

## Wykaz sylabusów przedmiotów

**Kierunek**

Architektura krajobrazu

**Specjalność**

Architektura krajobrazu

**Poziom studiów**

Pierwszego stopnia

**Kod programu**

2201-SI-AK\_KRK



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

08000-20-O

ECTS: 2

CYKL: 2018L

ETYKA I KULTURA JĘZYKA  
ETHICS AND LINGUISTIC CULTURETREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

-

## WYKŁADY:

Rozważania ogólne o pojęciu kultury języka i kultury słowa; refleksja o implikaturach konwersacyjnych Grice'a - komunikacji językowej i jej uwarunkowaniach z uwzględnieniem wiedzy o języku i jego podsystemach, etyka mowy jako istotny element kultury słowa; kultura słowa według Szymborskiej, Miłosa, Twardowskiego, Norwida i Jana Pawła II; wartości, etyka i sacrum a język; refleksja o języku w życiu społecznym i rodzinnym; refleksja o kryteriach poprawności językowej;

## CEL KSZTAŁCENIA:

Do celów kształcenia należy: 1) zapoznanie studentów z szeroko pojętymi pojęciami etyki i kultury, ze szczególnym uwzględnieniem pojęć z zakresu etyki i kultury języka ojczystego; 2) ukazanie wzorców językowych na przykładzie znanych z życia publicznego ludzi, dla których język był i jest wartością; 3) przedstawienie refleksji autorytetów z dziedziny nauki i kultury w zakresie języka wartości oraz w zakresie etycznego wymiaru słowa w komunikacji; 4) zapoznanie studentów ze współczesną literaturą twórców, od których możemy uczyć się akceptowanych społecznie postaw moralnych oraz języka wartości.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U20+, R1A\_W01+, T1A\_K03+, T1A\_W01+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U01+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - student określa tendencje rozwojowe języka ojczystego i uwzględni zróżnicowanie odmian językowych; student definiuje pojęcia z zakresu etyki i kultury języka; student charakteryzuje werbalną odmianę komunikacji językowej oraz uwzględni przy tym kryteria oraz zasady poprawności językowej.

## Umiejętności

U1 - student ocenia zjawiska językowe z normatywnego punktu widzenia; potrafi rozwijać etyczne podejście do komunikacji językowej, potrafi wskazać przyczyny błędów językowych, posiada umiejętność wyszukiwania wiedzy o współczesnych normach językowych.

## Kompetencje społeczne

K1 - Dokonuje samooceny własnych umiejętności językowych, wykazuje postawę odpowiedzialności za język, którym się porozumiewa, potrafi pracować w zespole i dzielić się z innymi swoimi doświadczeniami.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) J. Puzynina, Kultura słowa - ważny element kultury narodowej, wyd. Leksem, 2011, t. Łask, s. wszystkie; 2) J. Puzynina, Słowo, wartość, kultura, wyd. wyd. UMCS, 1997, t. Lublin, s. wszystkie; 3) J. Puzynina i in (red.), Etyka słowa I. Wybór opracowań, wyd. wyd. UMCS, 2017, t. Lublin, s. wszystkie; 4) A. Cegiela, Słowa i ludzie. Wprowadzenie do etyki słowa, wyd. Elipsa, 2014, t. Warszawa, s. wszystkie; 5) M. Bugajski, Język w komunikacji, wyd. PWN, 2006, t. Warszawa, s. wszystkie; 6) J. Miodek, Kultura języka w teorii i praktyce, wyd. wyd. uniw. wrocławskiego, 1983, t. Wrocław, s. wszystkie; 7) M. Marczanik, Grzeczność w komunikacji językowej, wyd. PWN, 2007, t. Warszawa, s. wszystkie

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) J. Grzenia, Komunikacja językowa w Internecie, wyd. PWN, 2007, t. Warszawa, s. wszystkie

## Przedmiot/moduł:

Etyka i kultura języka

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 08000-20-O

Kierunek studiów: Architektura

Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: zgodnie z planem studiów

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład problemowy z towarzyszącą prezentacją multimedialną, dyskusja dydaktyczna.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium ustne - Końcowa rozmowa zaliczeniowa z wykładowcą. Obecność na wykładach - dopuszczalne 2 nieobecności.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

## Wymagania wstępne:

Znajomość języka ojczystego na poziomie maturalnym, intuicja norm etycznych, tj. wiedza / świadomość, że takie normy istnieją w języku

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Filologii Germańskiej

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Tomasz Żurawlew

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr Tomasz Żurawlew,

## Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08000-20-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ETYKA I KULTURA JĘZYKA** **ETHICS AND LINGUISTIC CULTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do rozmowy zaliczeniowej, samodzielna analiza normatywnych i nienormatywnych zjawisk językowych, refleksja nad tekstem literackim.	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



08000-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2018L

## INFORMACJA W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY INFORMATION IN A KNOWLEDGE SOCIETY

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

-

### WYKŁADY:

Pojęcie informacji, jej rodzaje i właściwości; informacja a wiedza; informatologia - nauka o informacji, wiedzy i człowieku; społeczeństwo informacyjne/wiedzy/sieciowe; ukryty internet; kompetencje informacyjne i biegłość informacyjna (information literacy); bariery informacyjne; zachowania i potrzeby informacyjne; zarządzanie informacją i wiedzą; ekologia informacji; organizacja działalności informacyjnej w Polsce

### CEL KSZTAŁCENIA:

Zaznajomienie studentów z wybranymi zagadnieniami z zakresu nauki o informacji (informatologii) oraz uświadomienie wagi indywidualnych kompetencji informacyjnych w funkcjonowaniu we współczesnym społeczeństwie

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U20+, R1A\_K07+, R1A\_W01+, T1A\_W01+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_U01+, K1A\_W01+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Ma elementarną wiedzę z zakresu wybranych zagadnień informatologicznych o charakterze interdyscyplinarnym, jak m.in.: cechy informacji, potrzeby i zachowania informacyjne, bariery informacyjne, ekologia informacji, kompetencje informacyjne oraz o samej informatologii (nauce o informacji) jako dyscyplinie naukowej

#### Umiejętności

U1 - Potrafi wypowiadać się na temat związany z informacją we współczesnym świecie, wykorzystując poglądy innych autorów oraz własne przemyślenia

#### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość wagi kompetencji informacyjnych jednostek w budowaniu społeczeństwa wiedzy oraz rozumie potrzebę dokształcania się w tym zakresie

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) ., Nauka o informacji , Red. W. Babik. Warszawa, 2016 2) Sosińska-Kalata i in., Nauka o informacji w okresie zmian. , Red. B. Sosińska-Kalata i in., , 2016 3) W. Babik., Nauka o informacji, Warszawa, Red. W. Babik. , 2016 4) .B.Sosińskiej-Kalaty i in., Informatologia i humanistyka cyfrowa., Warszawa, 2016 5) Pamuła-Cieślak., Ukryty Internet jako przedmiot edukacji informacyjnej., Toruń, 2015

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

### Przedmiot/moduł:

Informacja w społeczeństwie wiedzy

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 08000-10-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: zgodnie z planem studiów

### Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : wykład informacyjny z prezentacją multimedialną; wykład problemowy z dyskusją

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pytania otwarte z zakresu tematyki zajęć(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

### Wymagania wstępne:

-

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Institut Historii i Stosunków Międzynarodowych Wydział Humanistyczny

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Marzena Świgoń, prof. UWM

### Osoby prowadzące przedmiot:

dr Adam Oleksiuk,

### Uwagi dodatkowe:

Przy bardzo dużej liczbie studentów przewidziane jest zróżnicowanie wymagań dotyczących zaliczenia przedmiotu na poszczególne oceny (kwestia zostanie omówiona na pierwszych zajęciach).

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08000-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **INFORMACJA W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY** **INFORMATION IN A KNOWLEDGE SOCIETY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- czytanie literatury przedmiotu, przygotowanie do zaliczenia	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



08000-10-O

## POWINNOŚCI OBRONNE SPOŁECZEŃSTWA RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ECTS: 2

CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

/PROWADZONE TAKŻE JAKO WYKŁADY/. KOMPETENCJE ORGANÓW WŁADZY I ADMINISTRACJI PAŃSTWOWEJ W KIEROWANIU SYSTEMEM OBRONNYM PAŃSTWA 1. Kompetencje Sejmu i Senatu. 2. Kompetencje Prezydenta RP. 3. Kompetencje Rady Ministrów. 4. Kompetencje ministra obrony narodowej. 5. Kompetencje wojewody. 6. Kompetencje samorządu terytorialnego. 7. Kompetencje terenowych organów wykonawczych Ministra II. STRUKTURA ORGANIZACYJNA I UZBROJENIE SIŁ ZBROJNYCH 1. Wojska Lądowe. 2. Siły Powietrzne. 3. Marynarka Wojenna. 4. Wojska Specjalne. 5. Żandarmeria Wojskowa. 6. Siły podległe Inspektoratowi Wsparcia. III. POWINNOŚCI OBRONNE PRZEDSIĘBIORCÓW I OBYWATELI 1. Organizowanie i realizacja zadań na rzecz obronności państwa przez przedsiębiorców. 2. Świadczenia osobiste i rzeczowe na rzecz obrony w czasie pokoju, w razie ogłoszenia mobilizacji i w czasie wojny 3. Kontrola wykonywania zadań obronnych. IV. SŁUŻBA WOJSKOWA 1. Pojęcie kwalifikacji wojskowej. 2. Kryteria naboru do służby wojskowej. 3. Narodowe Siły Rezerwowe – koncepcja, organizacja, struktura, zasady użycia oraz źródła finansowania. V. WSPÓŁCZESNE ZAGROŻENIA I ICH WPŁYW NA ZMIANY W SYSTEMIE OBRONNYM PAŃSTWA. OCZEKIWANIA I REALIZACJA VI. POLSKA W EUROPEJSKIM SYSTEMIE BEZPIECZEŃSTWA. MORALNE I CHARAKTEROLOGICZNE PODSTAWY BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO; Zagadnienia: Europejskie doświadczenia tworzenia bezpieczeństwa; Polska we wspólnocie obronnej NATO; Polska w Unii Europejskiej; Polska racja stanu; Naród a państwo; Komplementarność narodu i państwa a prawo moralne; Bezpieczeństwo moralne a teoria narodu i państwa; Charakter narodowy Polaków a bezpieczeństwo narodowe (Pozytywne charakteru narodowego Polaków, Słabości charakteru narodowego Polaków). VII. OCHRONA KULTURY NARODOWEJ. BEZPIECZEŃSTWO SPOŁECZNE. EDUKACJA DLA OBRONNOŚCI: Zagadnienia: Zagrożenia dla kultury narodowej; Tożsamość kultury polskiej a integracja europejska; Organizacja ochrony kultury i dziedzictwa narodowego; Zagrożenia społeczne; Ochrona bytu i więzi społecznych; Zadania państwa w zakresie bezpieczeństwa społecznego; Wyzwania demograficzne; Istota edukacji dla bezpieczeństwa w aspekcie historycznym; Wyzwania edukacji dla obronności.

## WYKŁADY:

I. ISTOTA OBRONNOŚCI RP - WYKŁAD 1.1. Cele strategiczne w dziedzinie obronności. 1.2. Podstawowe założenia Obronności RP. 1.3. Obronność państwa w czasie pokoju. 1.4. Reagowanie na zagrożenia kryzysowe. 1.5. Obrona przed agresją zbrojną. II. ORGANIZACJA I FUNKCJONOWANIE SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA - WYKŁAD 2.1. Wymagania wobec systemu obronnego państwa. 2.2. Podsystem kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa. 2.3. Podsystem militarny – Siły Zbrojne RP. 2.4. Podsystem niemilitarny – niemilitarne struktury obronne. 2.5. Gotowość obronna państwa. III. ROLA SIŁ ZBROJNYCH W SYSTEMIE OBRONNYM PAŃSTWA - WYKŁAD 3.1. Misje i zadania Sił Zbrojnych RP. 3.2. Poziom zdolności operacyjnych Sił Zbrojnych RP. 3.3. Struktura organizacyjna Sił Zbrojnych RP. 3.4. Miejsce i rola organów dowodzenia Sił Zbrojnych RP w podsystemie kierowania bezpieczeństwem narodowym, w tym obroną państwa. IV. PRZYGOTOWANIA OBRONNE PAŃSTWA - WYKŁAD 4.1. Przygotowania obronne militarnej części SOP. 4.2. Przygotowania obronne niemilitarnej części SOP: - Planowanie obronne - Finansowanie przygotowań obronnych - Przygotowania systemu kierowania bezpieczeństwem narodowym - Militaryzacja - Ochrona obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa i obronności państwa - Przygotowania transportu i infrastruktury transportowej - Przygotowania służby zdrowia - Systemy łączności - Szkolenia obronne i kontrole zadań obronnych - Krajowy przemysł obronny V. KIERUNKI TRANSFORMACJI SYSTEMU OBRONNEGO PAŃSTWA - WYKŁAD 9.1. Transformacja niemilitarnej części SOP. 9.2. Transformacja Sił Zbrojnych RP. VI. PODSUMOWANIE KOŁOKWIUM I ZALICZENIE PRZEDMIOTU

## CEL KSZTAŁCENIA:

Znajomość struktury obronności państwa, rozróżnianie jej elementów, rozumienie ich roli oraz znajomość form spełniania powinności obronnych przez organy administracji i obywateli, rozumienie mechanizmów funkcjonowania instytucji publicznych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa w okresie pokoju i wojny. Ponadto, celem zajęć będzie doskonalenie u studentów umiejętności: - myślenia strategicznego i zdolności analitycznych, operatywności, - rozwiązywania problemów, szczególnie w sytuacjach kryzysowych wywołujących stres - opanowania i umiejętności podejmowania racjonalnych decyzji, - łatwość adaptowania się do nowych warunków i umiejętności przewidywania dalszego rozwoju sytuacji („zakładanie czarnego scenariusza”),

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K07+, R1A\_U07+, R1A\_W01+, T1A\_K01+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_U23+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Posiada pogłębioną, rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę z zakresu podstaw bezpieczeństwa państwa. Proces dydaktyczny realizowany jest poprzez: wykłady, których celem jest ugruntowanie i pogłębienie nabytej wiedzy, wyrobienie samodzielności myślenia i wnioskowania, nabycie umiejętności analizy źródła, posługiwanie się literaturą, pomocami naukowo-dydaktycznymi; zapoznanie studentów z terminologią.

## Umiejętności

U1 - Znajomość struktury obronności państwa, rozróżnianie jej elementów, rozumienie ich roli oraz znajomość

## Przedmiot/moduł:

Powinności obronne społeczeństwa Rzeczypospolitej Polskiej

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 08000-10-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: zgodnie z planem studiów

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z elementami dyskusji, metody audio-wizualne, ćwiczenia

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Ocena końcowa uzależniona będzie od obecności na wykładach także od znajomości problematyki wykładów i zalecanej obowiązkowej literatury. Przedmiot kończy się pisemnym kolokwium i zaliczeniem z oceną. Progu uzyskania zaliczenia to 50% - poniżej progu student nie uzyskuje zaliczenia. Suma punktów możliwych do zdobycia podczas zajęć wynosi 100 w tym: 10 punktów obecności: 0 lub 1 nieobecność – 10 punktów; 2 nieobecności – 5 punktów, 3 i więcej nieobecności – 0 punktów) 30 punktów – aktywność 60 punktów – praca pisemna (esej) na zadany temat o objętości 7 stron; min. 30 punktów na zaliczenie) Ocena końcowa zostanie ustalona na podstawie sumarycznej ilości punktów: 0 - 49 pkt.: ocena 2,0 50 - 60 pkt.: ocena 3,0 61 - 70 pkt.: ocena 3,5 71 - 80 pkt.: ocena 4,0 81 - 90 pkt.: ocena 4,5 91-100 pkt.: ocena 5,0 (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Historia Polski, bezpieczeństwo narodowe, nauka o państwie

## Wymagania wstępne:

Student powinien posiadać elementarną wiedzę na temat państwa, jego roli w zapewnieniu obywatelom bezpieczeństwa posiadać podstawową wiedzę dotyczącą historii Polski w szczególności jej współczesnej wojskowości

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Dariusz Radziwiłłowicz, prof. UWM

## Osoby prowadzące przedmiot:

form spełniania powinności obronnych przez organy administracji i obywateli, rozumienie mechanizmów funkcjonowania instytucji publicznych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa w okresie pokoju i wojny.

dr hab. Jan Gancewski, prof. UWM

Uwagi dodatkowe:

### **Kompetencje społeczne**

K1 - Umiejętność opisu i interpretacji doświadczeń historycznych dla potrzeb kształtowania bezpieczeństwa narodowego; oceny wydarzeń historycznych i ich wzajemnych relacji; dostrzegania związków historii z współczesnością. Doskonalenie umiejętności: - myślenia strategicznego i zdolności analitycznych, operatywności, - rozwiązywania problemów, szczególnie w sytuacjach kryzysowych wywołujących stres – opanowania i umiejętności podejmowania racjonalnych decyzji, - łatwość adaptowania się do nowych warunków i umiejętności przewidywania dalszego rozwoju sytuacji.

### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Balcerowicz B, Obrona narodowa w tworzeniu bezpieczeństwa III RP., Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, 2006 2) Huzarski M, Zmienne podstawy bezpieczeństwa i obronności państwa,, AON, 2009

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08000-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **POWINNOŚCI OBRONNE SPOŁECZEŃSTWA RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- -przygotowanie do zaliczenia -studiowanie literatury	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,





## ŹRÓDŁA SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO FOUNDATIONS OF CIVIL SOCIETY

08000-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2018L

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Brak

### WYKŁADY:

Podjęte zostaną następujące zagadnienia: koncepcja państwa i jego przymioty, wybrane koncepcje społeczności politycznej, idea społeczeństwa obywatelskiego, idea partycypacji jako warunku społeczeństwa obywatelskiego, idea sfery prywatnej i publicznej.

### CEL KSZTAŁCENIA:

Zaznajomienie studenta z ideą społeczeństwa obywatelskiego

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K07+, R1A\_U07+, T1A\_K01+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_U23+, K1A\_W02+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - znajomość podstawowych koncepcji i pojęć dotyczących państwa, społeczeństwa obywatelskiego i sfery publicznej

#### Umiejętności

U1 - student potrafi porównać różne koncepcje państwa i społeczeństwa, wskazać podobieństwa i różnice między nimi oraz wskazać konsekwencje dla życia publicznego

#### Kompetencje społeczne

K1 - student posiada zdolność do krytycznej dyskusji na forum publicznym oraz otwartości na racje innych osób w celu kształtowania życia społecznego

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) C. Calhoun, Społeczeństwo obywatelskie a sfera publiczna, wyd. Roczniki nauk społecznych, 2011, t. 3, s. 9-27; 2) D. Pietrzyk-Reeves, Idea społeczeństwa obywatelskiego, wyd. Toruń, 2012

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , W. Bokajło, K. Dziubka, Społeczeństwo obywatelskie, Wrocław 2001; T. Buksiński, Publiczne sfery i religie, Poznań 2011; A. Giddens, Trzecia droga. Odnowa socjaldemokracji, przeł. H. Jankowska, Warszawa 1999; A. Kościański, W. Misztal, Społeczeństwo obywatelskie. Między idea a praktyka, Warszawa 2008; B. Krauz-Mozer, P. Borowiec (red.), Samotność idei?: społeczeństwo obywatelskie we współczesnym świecie, Kraków 2007; E. Wnuk-Lipiński, Socjologia życia publicznego, Warszawa 2008.

### Przedmiot/moduł:

Źródła społeczeństwa obywatelskiego

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 08000-10-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: zgodnie z planem studiów

### Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : wykład klasyczny z elementami dyskusji

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Podstawą zaliczenia jest podanie poprawnej odpowiedzi na 50 % pytań otwartych.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

### Przedmioty wprowadzające:

Filozofia, historia

### Wymagania wstępne:

Brak

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Prawa Kanonicznego i Filozofii

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Karol Jasiński

### Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Karol Jasiński,

### Uwagi dodatkowe:

Brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**08000-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ŹRÓDŁA SPOŁECZEŃSTWA OBYWATELSKIEGO** **FOUNDATIONS OF CIVIL SOCIETY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- czytanie literatury	29 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14900-10-O

ECTS: 0,5

CYKL: 2018Z

ETYKIETA

ETIQUETTE

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### ĆWICZENIA:

brak

##### WYKŁADY:

Podstawowe zagadnienia dotyczące zasad savoir-vivre'u w życiu codziennym (zwroty grzecznościowe, powitania, rozmowa przez telefon, podstawowe zasady etykiety oraz precedencji w miejscach publicznych). Etykieta uniwersytecka (precedencja, tytułowanie, zasady korespondencji). Etykieta biznesowa (dostosowanie ubioru do okoliczności, zasady przedstawiania, przygotowanie się do rozmowy kwalifikacyjnej).

##### CEL KSZTAŁCENIA:

Celem wykładów jest zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi zasad savoir-vivre'u.

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, R1A\_K01+, R1A\_U07+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U23+, K1A\_W06+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - Student zna podstawowe zasady rządzące interpersonalnymi relacjami w życiu prywatnym oraz w relacjach zawodowych

##### Umiejętności

U1 - Potrafi stosować zasady etykiety i kurtuazji w życiu społecznym i zawodowym.

##### Kompetencje społeczne

K1 - Student jest świadomy znaczenia zasad etykiety w relacjach interpersonalnych

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Benoit Ch., *Savoir-vivre dla zaawansowanych*, wyd. KDC, 2008 ; 2) Bortnowski A., *Współczesny savoir-vivre kluczem do sukcesu. Praktyczne rady dyplomaty*, wyd. Adam Marszałek, 2009 ; 3) Kuspys P., *Savoir vivre. Sztuka dyplomacji i dobrego tonu*, wyd. Zys i S-ka, 2012

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Bridges J., *Być dżentelmenem. Savoir-vivre nowoczesnego mężczyzny*, wyd. PAX Instytut Wydawniczy, 2011 ; 2), *Savoir-vivre. Poradnik dobrego wychowania*, wyd. Buchmann Sp. z o.o., 2012 ; 3) Simpson-Giles C., *Być damą. Savoir-vivre nowoczesnej kobiety*, wyd. PAX Instytut Wydawniczy., 2011

#### Przedmiot/moduł:

Etykieta

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 14900-10-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

#### Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 4

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną i elementami konwersatorium

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Krótka rozmowa sprawdzająca opanowanie podstawowych zasad z zakresu etykiety. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 0,5

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

brak

#### Wymagania wstępne:

Znajomość podstawowych zasad współżycia międzyludzkiego.

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Anna Pytasz-Kołodziejczyk

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Jacek Kowalewski,

#### Uwagi dodatkowe:

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**14900-10-O**  
**ECTS:0,5**  
**CYKL: 2018Z**

**ETYKIETA**  
**ETIQUETTE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- uporządkowanie notatek, powtórzenie wiadomości z wykładu, uzupełnienie wiadomości o treści ze wskazanej literatury	8,5 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS

średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14300-10-O

ECTS: 3

CYKL: 2018Z

EKONOMIA  
ECONOMICSTREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

brak

## WYKŁADY:

Ekonomia, gospodarka rynkowa, mikroekonomia, makroekonomia. Podmioty gospodarcze i ich charakterystyka. Funkcjonowanie rynku, popyt, podaż, mechanizm rynkowy. Podstawy decyzji ekonomicznych konsumenta. Decyzje producenta. Konkurencja doskonała, monopol, konkurencja monopolistyczna. Rynek kapitałowy i giełda. Zagadnienia makroekonomiczne: gospodarka rynkowa, cechy gospodarki rynkowej. Dochód narodowy i jego determinanty. Wzrost gospodarczy, cykle koniunkturalne. Rynek pracy, bezrobocie i jego rodzaje. Budżet państwa i polityka fiskalna. Bank centralny, istota i funkcje pieniądza. Inflacja. Gospodarka światowa

## CEL KSZTAŁCENIA:

Celem poznawczym nauczania przedmiotu jest dostarczenie studentom wiedzy w zakresie teoretycznych zagadnień ekonomicznych. Celem praktycznym przedmiotu jest nabycie przez studentów umiejętności posługiwania się podstawowymi kategoriami ekonomicznymi oraz interpretowania najbardziej złożonych i aktualnych problemów występujących w gospodarce rynkowej.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_U04++, R1A\_W01++, T1A\_K01+, T1A\_K02+, T1A\_K05+, T1A\_K06+, T1A\_U12++, T1A\_W01+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_K05+, K1A\_K09+, K1A\_U19++, K1A\_W01++, K1A\_W02+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

- W1 - Zna podstawowe procesy i zjawiska ekonomiczne
- W2 - Charakteryzuje podmioty rynkowe
- W3 - Zna podstawowe makroekonomiczne procesy

## Umiejętności

- U1 - Umie ocenić konkurencję na rynku
- U2 - Umie ocenić zjawiska gospodarcze

## Kompetencje społeczne

- K1 - Rozumie potrzebę uczenia się
- K2 - Wspiera zasady zrównoważonego rozwoju
- K3 - Prezentuje przedsiębiorcze i perspektywiczne myślenia

## LITERATURA PODSTAWOWA

- 1) Czarny Bogusław, Podstawy ekonomii, wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2011 ; 2) Begg David, Fisher Stanley, Dornbusch Rudiger, Mikroekonomia, wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2005 ; 3) Dębniński Gustaw, Pałach Hanna, Zakrzewski Władysław, Mikroekonomia, wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2001 ; 4) Dębniński Gustaw, Pałach Hanna, Zakrzewski Władysław, Mikroekonomia, wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2001 ; 5) Dębniński Gustaw, Hryciuk Roman, Makroekonomia. Wybrane problemy, wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, 2002

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- 1) Bartkowiak Ryszard, Historia myśli ekonomicznej, wyd. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2008

## Przedmiot/moduł:

Ekonomia

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 14300-10-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ Wykład: 45 tyg.:

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne - uzyskanie minimum 60% punktów z zaliczenia(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

brak

## Wymagania wstępne:

znajomość zasad funkcjonowania rynku

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Piotr Bórawski, prof. UWM

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**14300-10-O**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018Z**

**EKONOMIA**  
**ECONOMICS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	45 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do testów i kolokowium	20 godz.
- przygotowanie do wykładów	25 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

16000-20-O  
ECTS: 0,5  
CYKL: 2018L

INFORMACJA PATENTOWA  
PATENT LAW REGULATIONSTREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Brak

## WYKŁADY:

Pojęcia i określenia podstawowe: własność przemysłowa, patenty, wynalazki, ochrona patentowa, wzory: przemysłowe, użytkowe, znaki towarowe, oznaczenia geograficzne, topografia układów scalonych, prawa ochronne, prawa z rejestracji. Prawo autorskie i ich ochrona. Prawa pokrewne. Własność przemysłowa w oparciu o ustawę „Prawo Własności Przemysłowej”. System ochrony własności przemysłowej. Patenty i wynalazki jako przedmioty patentu. Historia patentu i podstawy polityki patentowej. Cel ochrony patentowej. Treść i zakres patentu. Procedura uzyskiwania patentu. Informacja patentowa w aspekcie międzynarodowym. Prawo autorskie w Unii Europejskiej. Prawo autorskie w Internecie. Umowy o przeniesienie praw. Wzory użytkowe i przemysłowe, a system ich ochrony.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Nauczenie rozumienia prawnych, normatywnych i praktycznych aspektów patentowania i ochrony różnych rodzajów utworów (wynalazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, know-how). Przedstawienie podstaw, zasad, celów i najważniejszych regulacji w zakresie polskiego i europejskiego prawa autorskiego.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K01+, R1A\_W01+, T1A\_U02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U21+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada znajomość takich pojęć z zakresu własności przemysłowej jak: dobro niematerialne, wynalazek, patent, wzór przemysłowy i użytkowy, oznaczenie geograficzne, topografia układów scalonych, know-how.

## Umiejętności

U1 - Student posiada umiejętność odróżniania wszystkich dóbr z kategorii własności przemysłowej, ich sposobów ochrony i czasów ochrony.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student ma świadomość ważności ochrony własności intelektualnej. Wie o zagrożeniach i karach wynikających z przywłaszczenia własności intelektualnej przez osoby inne niż twórca bądź autor.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Załucki M., Licencja na używanie znaku towarowego. , wyd. Warszawa, 2008 ; 2) Załucki M., Z problematyki użytkowania prawa do znaku towarowego. , wyd. Warszawa, 2008 ; 3) Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie., wyd. Warszawa, 2008 ; 4) Jankowska M., Sokół A., Wicher A., Fundusze Unii Europejskiej dla przedsiębiorców 2007-2013., wyd. Warszawa, 2010 ; 5) Kotarba W., Komentarz do prawa wynalazczego., wyd. PARK, Bielsko-Biała, 1995 ; 6) Golał R., Prawo autorskie i prawa pokrewne. , wyd. Warszawa, 2006 ; 7) Barta J., Markiewicz R., Prawo autorskie., wyd. Warszawa, 2008

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Ustawa, Prawo własności przemysłowej z dn. 30.06.200. ,Tekst jednolity z późn. zm, wyd. Warszawa, 2000

## Przedmiot/moduł:

Informacja patentowa

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 16000-20-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 4

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Test kompetencyjny - Po zrealizowanym wykładzie przeprowadzony zostanie test sprawdzający poziom wiedzy. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 0,5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Brak

## Wymagania wstępne:

Brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr inż. Krzysztof Jadwisieńczyk,

## Uwagi dodatkowe:

Obecność obowiązkowa na wykładach.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**16000-20-O**  
**ECTS:0,5**  
**CYKL: 2018L**

### **INFORMACJA PATENTOWA** **PATENT LAW REGULATIONS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- analiza literatury uzyskanej na wykładzie.	5 godz.
- przygotowanie do konsultacji.	0,5 godz.
- przygotowanie do testu kompetencyjnego.	3 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS  
średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,





**01000-20-O**

**ECTS: 0,5**

**CYKL: 2018Z**

## **SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY SAFETY AND HYGIENE AT WORK**

### **TREŚCI MERYTORYCZNE**

#### **ĆWICZENIA:**

Brak

#### **WYKŁADY:**

Regulacje prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązujące ustawy, rozporządzenia (Konstytucja RP, Kodeks Pracy, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach). Identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń dla życia i zdrowia na poszczególnych kierunkach studiów (czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe). Analiza okoliczności i przyczyn wypadków studentów: omówienie przyczyn wypadków. Ogólne zasady postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru). Zasady udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku – apteczka pierwszej pomocy. Dostosowanie treści szkoleń do profilu danego kierunku studiów jest bardzo ważne, gdyż chodzi o wskazanie potencjalnych zagrożeń, z jakimi mogą zetknąć się studenci.

#### **CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem kształcenia jest przekazanie podstawowych wiadomości na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku, jak również wskazanie potencjalnych zagrożeń, z jakimi mogą zetknąć się studenci.

### **OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K01+, R1A\_U07+, T1A\_K01+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U23+, K1A\_W06+,

### **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

#### **Wiedza**

W1 - Student powinien posiadać wiedzę na temat ogólnych zasad postępowania w razie wypadku podczas nauki i w sytuacjach zagrożeń, okoliczności i przyczyn wypadków studentów, zasad udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

#### **Umiejętności**

U1 - Umiejętność postępowania z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, zna zasady bezpieczeństwa związane z pracą. Umiejętność posługiwania się środkami ochrony indywidualnej i środkami ratunkowymi, w tym umiejętność udzielania pierwszej pomocy.

#### **Kompetencje społeczne**

K1 - Student zachowuje ostrożność w postępowaniu z materiałami niebezpiecznymi i szkodliwymi dla zdrowia, dba o przestrzeganie zasad BHP przez siebie i swoich kolegów, wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo i higienę pracy w swoim otoczeniu, angażuje się w podejmowanie czynności ratunkowych

### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) RP, Ustawa z dnia 27 lipca 2005r. z późniejszymi zmianami, Prawo o szkolnictwie wyższym, , wyd. Warszawa, 2005 ; 2) MNiSW, Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 lipca 2007r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w uczelniach, , wyd. Warszawa, 2007 ; 3) Danuta Koradecka, Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia pod redakcją naukową prof. dr hab. med. Danuty Koradeckiej., wyd. Warszawa, 2010 ; 4) PiP, Multimedialny Pakiet edukacyjny dla uczelni wyższych, wyd. Warszawa, 2010

### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

#### **Przedmiot/moduł:**

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy

#### **Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 01000-20-O

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 1 / 1

#### **Rodzaje zajęć:**

Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 4

#### **Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z zastosowaniem środków audiowizualnych

#### **Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Obecność na wykładzie(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 0,5

**Język wykładowy:** polski

#### **Przedmioty wprowadzające:**

Bez wskazań

#### **Wymagania wstępne:**

Brak

#### **Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki

#### **Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Jolanta Fieducik

#### **Osoby prowadzące przedmiot:**

dr Jolanta Fieducik,

#### **Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01000-20-O**  
**ECTS:0,5**  
**CYKL: 2018Z**

### **SZKOLENIE W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY** **SAFETY AND HYGIENE AT WORK**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	4 godz.
- konsultacje	0 godz.
	4 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć/ studiowanie literatury.	8,5 godz.
	8,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 12,5 h : 25 h/ECTS = 0,50 ECTS  
średnio: **0,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,16 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,34 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**16000-10-O**  
**ECTS: 0,25**  
**CYKL: 2018L**

### **ERGONOMIA** **ERGONOMICS**

#### **TREŚCI MERYTORYCZNE** **ĆWICZENIA:**

brak ćwiczeń

#### **WYKŁADY:**

Ergonomia – podstawowe pojęcia i definicje. Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna. Główne nurty w ergonomii: ergonomia stanowiska pracy (wysiłek fizyczny na stanowisku pracy, wysiłek psychiczny na stanowisku pracy, dostosowanie antropometryczne stanowiska pracy, materialne środowisko pracy), ergonomia produktu – inżynieria ergonomicznej jakości, ergonomia dla osób starszych i niepełnosprawnych. Ergonomia pracy stojącej i siedzącej.

#### **CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem przedmiotu jest przybliżenie studentom podstawowych zagadnień związanych z ergonomią rozumianą w sensie interdyscyplinarnym, uświadomienie zagrożeń i problemów (także zdrowotnych) związanych z niewłaściwymi rozwiązaniami ergonomicznymi na stanowiskach pracy zawodowej oraz w życiu pozazawodowym a także korzyści wynikających z prawidłowych działań w tym zakresie.

#### **OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH** **EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K07+, R1A\_U07+, R1A\_W05+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_U23+, K1A\_W03+,

#### **EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

##### **Wiedza**

W1 - Znajomość podstawowych pojęć związanych z ergonomią, ze szczególnym uwzględnieniem ergonomii stanowiska pracy.

##### **Umiejętności**

U1 - Umiejętność oceny (w zakresie podstawowym) warunków w pracy zawodowej oraz podczas aktywności pozazawodowej ze względu na problemy ergonomiczne i zagrożenia z tym związane.

##### **Kompetencje społeczne**

K1 - Postawa antropocentryczna w stosunku do warunków pracy i życia codziennego, reagowanie na zagrożenia wynikające z wadliwych rozwiązań i nieprawidłowości w zakresie jakości ergonomicznej; uwrażliwienie na potrzeby osób niepełnosprawnych (w kontekście ergonomicznym).

#### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Batogowska A., Podstawy ergonomii., wyd. Wydawnictwo WSP Olsztyn, 1998 ; 2) Górka E., Ergonomia. Projektowanie, diagnoza, eksperymenty., wyd. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 2007 ; 3) Górka E., Tytyk E., Ergonomia w projektowaniu stanowisk pracy., wyd. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, 1998 ; 4) Jabłoński J., Ergonomia produktu, ergonomiczne zasady projektowania produktów., wyd. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2006

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

#### **Przedmiot/moduł:**

Ergonomia

#### **Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 16000-10-O

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 1 / 2

#### **Rodzaje zajęć:**

Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 2

#### **Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną. Film dydaktyczny.

#### **Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Zaliczenie na podstawie aktywnego udziału w wykładzie. (K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 0,25

**Język wykładowy:** polski

#### **Przedmioty wprowadzające:**

brak

#### **Wymagania wstępne:**

brak

#### **Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Elektrotechniki, Energetyki, Elektroniki i Automatyki Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

#### **Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr Joanna Hałacz , dr inż. Stefan Mańkowski

#### **Osoby prowadzące przedmiot:**

dr inż. Stefan Mańkowski,

#### **Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**16000-10-O**  
**ECTS:0,25**  
**CYKL: 2018L**

**ERGONOMIA**  
**ERGONOMICS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	2 godz.
- konsultacje	0 godz.
	2 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przeczytanie literatury podstawowej, przyswojenie wiadomości związanych z tematyką wykładu.	4,25 godz.
	4,25 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 6,25 h : 25 h/ECTS = 0,25 ECTS

średnio: **0,25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,08 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,17 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

## OCHRONA WŁASNOŚCI INTELKTUALNEJ INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION

10000-20-O

ECTS: 0,25

CYKL: 2018L

#### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Brak ćwiczeń do przedmiotu

#### WYKŁADY:

Podstawy prawne ochrony własności intelektualnej. Pojęcie własności intelektualnej. Podmioty prawa własności intelektualnej. treść prawa własności intelektualnej - prawa autorskie i pokrewne. Ograniczenia praw autorskich. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów. Naruszenie praw autorskich(plagiat i piractwo intelektualne).

#### CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studenta z regulacjami w zakresie prawa własności intelektualnej - zasadami, pojęciami, wybranymi procedurami.

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_W12+, R1A\_K01+, R1A\_U08+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U21+, K1A\_W16+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - Znajomość ustawowego aparatu pojęciowego związanego z ochroną prawną własności intelektualnej.

##### Umiejętności

U1 - Umiejętność identyfikacji oraz implementacji dozwolonych pól eksploatacji utworów w toku analizy krytycznej oraz działalności naukowej w środowisku akademickim.

##### Kompetencje społeczne

K1 - Świadome korzystanie z ustawowych pól eksploatacji utworów w środowisku akademickim oraz życiu prywatnym (np. środowisku sieciowym).

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) J. Sieńczyło-Chlabicz, Prawo własności intelektualnej, wyd. Wolters Kluwer, 2015 ; 2) E. Ferenc-Szydełko, Prawo autorskie i prawa pokrewne. Komentarz, wyd. C.H. Beck, 2016

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Ochrona własności intelektualnej

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 10000-20-O

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 1 / 2

#### Rodzaje zajęć:

Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 2

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin - Sprawdzian pisemny - Udzielenie prawidłowej odpowiedzi na dwa z trzech zadanych pytań(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 0,25

**Język wykładowy:** polski

#### Przedmioty wprowadzające:

Brak

#### Wymagania wstępne:

Brak

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Prawa Cywilnego

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Ewa Lewandowska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr Jerzy Akińcza,

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**10000-20-O**  
**ECTS:0,25**  
**CYKL: 2018L**

### **OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ** **INTELLECTUAL PROPERTY PROTECTION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	2 godz.
- konsultacje	0 godz.
	2 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- zapoznanie się z cyfrową wersją wykładów	4,25 godz.
	4,25 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 6,25 h : 25 h/ECTS = 0,25 ECTS

średnio: **0,25 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,08 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,17 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

14300-10-O

ECTS: 3

CYKL: 2018Z

## Międzynarodowe Stosunki Ekonomiczne INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

brak

### WYKŁADY:

Główne pojęcia związane z międzynarodowymi stosunkami ekonomicznymi, uwarunkowania międzynarodowej wymiany handlowej, struktura współczesnej gospodarki światowej; międzynarodowy handel towarowy i handel usługami; kształtowanie się cen we współczesnym handlu światowym; zagraniczna i międzynarodowa polityka handlowa; międzynarodowe przepływy kapitałowe we współczesnej gospodarce światowej; międzynarodowy transfer zasobów pracy, technologii, wiedzy naukowo-technicznej i innowacji; konkurencyjność międzynarodowa; kurs walutowy i międzynarodowy rynek walutowy; bilans płatniczy; kryzysy walutowe i finansowe; międzynarodowa integracja gospodarcza i globalizacja we współczesnej gospodarce światowej

### CEL KSZTAŁCENIA:

Prezentacja międzynarodowych procesów i powiązań ekonomicznych

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

InzA\_U04+, R1A\_K08+, T1A\_K06+, T1A\_U12+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K07+, K1A\_U19+, K1A\_W02+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Zna podstawowe procesy ekonomiczne wpływające na sytuację społeczeństwa

#### Umiejętności

U1 - Potrafi przeanalizować trendy gospodarcze zachodzące w studiowanej dziedzinie

#### Kompetencje społeczne

K1 - dostrzega zależności pomiędzy trendami makroekonomicznymi a zmianami zachodzącymi w reprezentowanej branży

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) E. Oziewicz, Międzynarodowe stosunki ekonomiczne, wyd. PWE Warszawa, 2013 ; 2) J. Rymarczyk, Międzynarodowe stosunki gospodarcze, wyd. PWE Warszawa, 2010

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

### Przedmiot/moduł:

Międzynarodowe stosunki ekonomiczne

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 14300-10-O

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 1 / 1

### Rodzaje zajęć:

Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 45

### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : wykład audytoryjny, monograficzny z prezentacją multimedialną i elementami dyskusji

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Zaliczenie na podstawie testu wielokrotnego wyboru(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 3

**Język wykładowy:** polski

### Przedmioty wprowadzające:

brak

### Wymagania wstępne:

brak

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Wojciech Truszkowski

### Osoby prowadzące przedmiot:

dr inż. Wojciech Truszkowski,

### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**14300-10-O**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018Z**

### **MIĘDZYNARODOWE STOSUNKI EKONOMICZNE** **INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	45 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia pisemnego	20 godz.
- przygotowanie do udziału w zajęciach	25 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,





02522-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2019L

**ARCHITEKTURA WODNA W KRAJOBRAZIE  
AQUATIC ARCHITECTURE IN THE LANDSCAPE****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Operat hydrologiczny i jego elementy. Wyznaczanie przepływów charakterystycznych w zlewniach niekontrolowanych. Prawdopodobieństwo wystąpienia przepływów maksymalnych. Wyznaczanie przepływów charakterystycznych w profilach niekontrolowanych. Regulacja stosunków wodnych w dolinie rzecznej: lokalizacja stopni wodnych, budowli piętrzących i zbiorników retencyjnych. Lokalizacja budowli piętrzącej - jazu. Projektowanie budowli piętrzącej – jazu. Elementy budowy jazu. Założenia projektowe. Wymiarowanie budowli piętrzącej. Analiza cech morfometrycznych zbiorników retencyjnych, ocena ich pojemności. Możliwości zagospodarowania strefy przybrzeżnej zbiornika w aspekcie kształtowania krajobrazu.

**WYKŁADY:**

Hydrotechniczne możliwości zagospodarowania krajobrazu. Przegląd urządzeń hydrotechnicznych i budowli wodnych oraz zasady ich lokalizacji w krajobrazie. Środki ochrony przed powodzią. Znaczenie systemów rzecznych w krajobrazie, metody kształtowania biegu rzeki: regulacja techniczna i biologiczna. Sposoby zagospodarowania dolin rzecznych. Funkcje zbiorników wodnych w krajobrazie. Oddziaływanie zbiorników wodnych na środowisko. Rodzaje retencji wodnej. Rodzaje i przeznaczenie zbiorników retencyjnych. Sterowanie retencją wodną w krajobrazie otwartym i ogrodzie. Metody regulacji stosunków wodnych w krajobrazie. Gospodarka wodą podczas powodzi. Systemy odwodnień i nawodnień. Gospodowanie wodą w zbiorniku: metody oceny pojemności zbiornika, sposoby gospodarowania wodą w warunkach normalnych i deficytowych. Zasady korzystania z zasobów wodnych w kształtowaniu krajobrazu. Prawo wodne i pokrewne akty prawne.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z kształtowaniem i sterowaniem zasobami wodnymi na danym obszarze oraz uwarunkowaniami lokalizacji i funkcjonowania budowli hydrotechnicznych. Na podstawie teorii prezentowanej na wykładach i wytycznych udostępnionych podczas ćwiczeń, student realizuje projekt budowli piętrzącej wodę poprzedzony operatem hydrologicznym. Całość ukierunkowana jest na zaprojektowanie budowli wodnej w krajobrazie z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa, estetyki i ekologii.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_W12+, InzA\_K02+, InzA\_U01+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_K04+, T1A\_U07+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K05+, K1A\_U02+, K1A\_W07+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - W1 - Student zna teoretyczne podstawy hydrologicznych uwarunkowań kształtowania krajobrazu W2 - Posiada znajomość głównych elementów konstrukcyjnych budowli hydrotechnicznych, rozróżnia typy budowli i potrafi je scharakteryzować

**Umiejętności**

U1 - U1 - Student posiada umiejętność rozpoznania typów budowli hydrotechnicznych U2 - Umie zweryfikować dane hydrologiczne i zastosować odpowiednie narzędzia potrzebne do wykonania operatu hydrologicznego U3 - Rozpoznaje problemy ochrony zasobów wodnych

**Kompetencje społeczne**

K1 - K1 - Wykazuje kreatywność w tworzeniu koncepcji projektowych, stosuje podstawowe pojęcia hydrotechniczne, wykazuje odpowiedzialność za wykonany projekt, dąży do podniesienia swoich umiejętności K2 - Docenia istotę problematyki wodnej w kształtowaniu krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Byczkowski B., "Hydrologia", wyd. Wyd. SGGW, 1996, t. I/II ; 2) Brookes J., "Projektowanie ogrodów", wyd. wyd. Wiedza i Życie, 2004 ; 3) Ciepeliowski A., "Podstawy gospodarowania wodą", wyd. Wyd. SGGW, 1998 ; 4) Mikulski Z., "Gospodarka wodna", wyd. Wyd. PWN, 1998 ; 5) Ciepeliowski A., "Metodyka zagospodarowania zasobów wodnych w małych zlewniach rzecznych", wyd. Wyd. SGGW, 1995 ; 6) Schiechl B., "Inżynieria ekologiczna w budownictwie wodnym i ziemnym", wyd. Wyd. Arkady, 1999

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Architektura wodna w krajobrazie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 02522-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 4**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : wykład informacyjny, opis, objaśnienie, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia projektowe - ćwiczenia projektowe z użyciem komputera, dyskusja dydaktyczna nad analizą koncepcji projektowych

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie pisemne treści wykładów. (U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Projekt - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie operatu hydrologicznego oraz projektu budowli piętrzącej z koncepcją zagospodarowania brzegów zbiornika retencyjnego (K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

hydrologia, inżynieria krajobrazu

**Wymagania wstępne:**

umiejętność przeliczania skali i czytania map, wskazana znajomość technik grafiki komputerowej.

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Katarzyna Glińska-Lewczuk

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2019L**

### **ARCHITEKTURA WODNA W KRAJOBRAZIE** **AQUATIC ARCHITECTURE IN THE LANDSCAPE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie operatu hydrologicznego	15 godz.
- przygotowanie do sprawdzianu wiedzy	5 godz.
- przygotowanie do zajęć	10 godz.
	30 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 78 h : 26 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,85 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,15 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

BIORÓŻNORODNOŚĆ EKOSYSTEMÓW  
ECOSYSTEMS BIODIVERSITY

13922-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Przegląd ekosystemów Ziemi

## WYKŁADY:

Ekosystem - różnorodność ujęć i definicji. Historia badań nad ekosystemami. Klasyfikacje ekosystemów. Specyfika ekosystemów antropogenicznych. Biosfera jako suma ekosystemów i ekosystem globalny. Historia biosfery - geologiczna zmienność ekosystemów. Różnorodność biologiczna - definicja, wymiary, poziomy. Kraina biogeograficzna (fito-, zoo-), biom, formacja roślinna, ekoregion. Czynniki ekologiczne warunkujące różnorodność ekosystemów. Znaczenie różnorodności ekosystemów. Mierniki różnorodności ekosystemów. Ochrona bioróżnorodności ekosystemów - gorące i zimne punkty bioróżnorodności, system Global 200.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie zróżnicowania ekosystemów Ziemi

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K06+++, R1A\_U01+, R1A\_U06+, R1A\_W01+, R1A\_W03+++, R1A\_W05+, R1A\_W06+++, T1A\_K02+++, T1A\_U10++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K09+++, K1A\_K10+, K1A\_K11+, K1A\_U10+, K1A\_U12+, K1A\_U14+, K1A\_U20+, K1A\_W01+, K1A\_W03+, K1A\_W05+, K1A\_W12+, K1A\_W20+, K1A\_W21+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student identyfikuje i opisuje zmienność ekosystemów Ziemi w różnych wymiarach i ujęciach  
W2 - Wskazuje ekosystemy reprezentatywne dla różnorodności tych układów w biosferze oraz zagrożone  
W3 - Dostrzega specyfikę ekosystemów antropogenicznych

## Umiejętności

U1 - Student potrafi wyszukiwać tematyczne informacje, krytycznie je porządkować i prezentować

## Kompetencje społeczne

K1 - Jest wrażliwy na piękno przyrody  
K2 - Wykazuje odpowiedzialność za aktualną i przyszłą rzeczywistość przyrodniczą

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Praca zbiorowa, Planeta Ziemia. Wielka ilustrowana encyklopedia wiedzy o Ziemi, wyd. Świat Książki, 2003, s. 1-590; 2) Lomolino M.V., Riddle B.R., Whittaker R.J., Brown J.H., , Biogeography, wyd. wyd. Sinauer Assoc. Inc. Publ. Sunderland, Mass, 2010, s. 1-878; 3) Krebs C.J.,, Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności, wyd. wyd. Nauk. PWN, 2011, s. 1-647; 4) Kornaś, J. Medwecka-Kornaś, A.,, Geografia roślin, wyd. wyd. PWN, 2002, s. 1-663; 5) Kostrowicki A.S., , Geografia biosfery: biogeografia dynamiczna lądów, wyd. wyd. Naukowe PWN, 1999, s. 1-255; 6) Poskrobko B. (red.), , Sterowanie zachowaniem różnorodności biologicznej, wyd. wyd. Politechniki Białostockiej, 2003, s. 1-328; 7) Futuyama D.J., , Ewolucja, wyd. wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, 2008, s. 1-606

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Bioróżnorodność ekosystemów

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 13922-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 3

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, K2, W1, W2, W3) : wykład informacyjny z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia audytoryjne(K1, K2, U1) : prezentacje multimedialne studentów, dyskusja

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - sprawdzian testowy z wiedzy zdobytej na wykładach(W1, W2, W3) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Prezentacja - ok. 20-minutowa prezentacja multimedialna na temat wskazanego ekosystemu(K1, K2, U1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

bez wskazań

Wymagania wstępne:

bez wskazań

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agroekosystemów

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Magdalena Jastrzębska

Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

bez uwag

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13922-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### **BIORÓŻNORODNOŚĆ EKOSYSTEMÓW** **ECOSYSTEMS BIODIVERSITY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie prezentacji na temat wskazanego ekosystemu	8 godz.
- utrwalenie materiału realizowanego w ramach wykładów - przygotowanie do sprawdzianu	13 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



02522-11-A

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

**BIOLOGIA ROŚLIN**  
**BIOLOGY OF PLANTS****TREŚCI MERYTORYCZNE**  
**ĆWICZENIA:**

Zapoznanie z budową i działaniem mikroskopu. Budowa komórki roślinnej. Plazmoliza i znaczenie zjawisk osmotycznych. Rozdział barwników fotosyntetycznych. Główne etapy, miejsce i znaczenie fotosyntezy, oddychania wewnątrzkomórkowego, wymiany gazowej, w tym transpiracji. Sposoby odżywiania roślin. Materiały zapasowe roślin. Charakterystyka wybranych tkanek stałych. Budowa i funkcje typowych organów wegetatywnych roślin zielnych oraz zdrewniałych. Budowa wtórna łodygi i korzenia i jej znaczenie dla życia roślin drzewiastych. Budowa i funkcje kwiatów roślin nago- i okrytonasiennych. Klasyfikacja, charakterystyka i przegląd kwiatostanów. Budowa ziaren pyłku oraz nasion. Klasyfikacja, charakterystyka i przegląd typów owoców. Przykłady rozsiewania owoców i nasion. Charakterystyka roślin z podgromady okrytonasiennych - wybrane rodziny z klasy dwuliściennych i jednoliściennych. Zapoznanie z cechami diagnostycznymi i kluczami do oznaczania roślin; przykładowe oznaczanie roślin.

**WYKŁADY:**

Budowa i funkcje struktur komórki roślinnej, zwłaszcza plastydów, wakuoli, ściany komórkowej. Klasyfikacja tkanek roślinnych. Działanie i znaczenie wybranych merystemów i tkanek stałych. Stereom – układ wzmacniający rośliny. Typy wiązek przewodzących i mechanizmy transportu. Wybrane zagadnienia dotyczące rozwoju i wzrostu roślin i zróżnicowanie trwałość pędów i formy życiowe roślin. Wybrane modyfikacje funkcjonalne organów. Symbiozy korzeniowe. Przystosowania roślin do życia w różnych warunkach środowiska – grupy ekologiczne. Rozmnażanie wegetatywne, przez zarodniki i generatywne u roślin. Przemiana pokoleń. Cykl rozwojowy roślin okrytonasiennych. Biologia zapylania. Powstawanie, budowa i funkcje nasion i owoców. Znaczenie i sposoby rozprzestrzenienia diaspory wegetatywnych i generatywnych. Podstawy systematyki. Charakterystyka i przegląd roślin nagonasiennych. Porównanie podgromad: nagonasiennych i okrytonasiennych. Charakterystyka głównych grup okrytonasiennych - porównanie przedstawicieli klas jedno- i dwuliściennych. Charakterystyki wybranych rodzin roślin okrytonasiennych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie biologii roślin nasiennych w stopniu pozwalającym na ich świadome wykorzystywanie jako elementów w projektach architektury krajobrazu. Nabycie wiedzy o życiu i wymaganiach roślin, poprzez poznanie budowy morfologicznej i anatomicznej organów wegetatywnych i generatywnych, w powiązaniu z ich funkcjami i procesami fizjologicznymi. Poznanie procesów związanych z rozmnażaniem i rozprzestrzenianiem się roślin. Umiejętność wskazania przystosowań roślin do różnych warunków środowiska. Poznanie podstaw systematyki i nomenklatury roślin. Poznanie cech i przedstawicieli roślin nagonasiennych i wybranych grup roślin okrytonasiennych. Poznanie zasad postępowania się kluczami do oznaczania roślin nasiennych. Poznanie struktur morfologicznych roślin zielnych i zdrewniałych, umożliwiających identyfikację gatunków roślin wybieranych do projektów zieleni lub podczas rozpoznawania zbiorowisk roślinnych oraz inwentaryzacji szaty roślinnej, poprzedzających prace projektowe.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K03+, R1A\_K06+, R1A\_U06+++, R1A\_W01+++,  
R1A\_W03+++, T1A\_K02+, T1A\_K04+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K04+, K1A\_K10+, K1A\_U14+++, K1A\_U15+++, K1A\_W01++  
+, K1A\_W08++, K1A\_W09+++,**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

- W1 - charakteryzuje budowę oraz funkcje tkanek oraz organów wegetatywnych i generatywnych roślin nasiennych
- W2 - podaje podstawowe informacje dotyczące przebiegu, miejsca i znaczenia najważniejszych procesów fizjologicznych roślin
- W3 - przedstawia sposoby rozmnażania i rozprzestrzeniania się roślin
- W4 - opisuje wybrane wymagania roślin, np. w zakresie odżywiania mineralnego, obecności symbiontów mikoryzowych, warunków zakwitania
- W5 - podaje przykłady przystosowania roślin nasiennych do różnych warunków środowiska
- W6 - wskazuje cechy charakterystyczne i wymienia przedstawicieli roślin nagonasiennych i wybranych grup roślin okrytonasiennych
- W7 - wymienia rodzaje cech diagnostycznych, służących do identyfikacji gatunków

**Umiejętności**

- U1 - rozpoznaje i charakteryzuje cechy budowy organów wegetatywnych i generatywnych, ważne w funkcjonowaniu organizmu roślinnego
- U2 - potrafi zastosować odpowiednie cechy diagnostyczne w identyfikacji gatunków roślin zielnych i zdrewniałych
- U3 - ma umiejętność rozpoznawania roślin z wybranych taksonów (na poziomie podgromady, klasy, rodziny, rodzaju lub gatunku); potrafi wykorzystać klucze do identyfikacji roślin naczyniowych
- U4 - stosuje nomenklaturę taksonomiczną roślin

**Kompetencje społeczne**

- K1 - ma świadomość przydatności podstawowej wiedzy o budowie, funkcjonowaniu i wymaganiach roślin oraz

**Przedmiot/moduł:**

Biologia roślin

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe**Kod ECTS:** 02522-11-A**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 1 / 1**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 30,  
Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia(K1, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) : Ćwiczenia laboratoryjne - obserwacje mikroskopowe i makroskopowe, wspomagane prezentacją multimedialną. Indywidualna dokumentacja obserwacji w postaci kart pracy. . Wykład(K1, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA: Sprawozdanie - komplet prawidłowo prowadzonych kart pracy. (K1, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3, W5, W6, W7) ;ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - 2 - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisu budowy i funkcji organów wegetatywnych roślin (K1, U1, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) ;ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - 3 - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisanie budowy i funkcji organów generatywnych oraz cyklu rozwojowego roślin okrytonasiennych (K1, U1, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) ;ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - 1 - pytania testowe i opisowe, rysunki do rozpoznania oraz opisu budowy i funkcji struktur komórkowych i tkanek roślinnych; charakterystyki podstawowych procesów fizjologicznych roślin(K1, U1, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - pytania testowe i opisowe, schematy i rysunki do rozpoznania oraz opisanie, przedstawiające budowę wybranych struktur wegetatywnych i generatywnych roślin (K1, U1, U2, U3, U4, W1, W2, W3, W4, W5, W6)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

brak wskazań

**Wymagania wstępne:**

zakłada się wiedzę z biologii na poziomie gimnazjum lub profilu podstawowego liceum

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Biuro ds. Nauki Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody

**Osoba odpowiedzialna za realizację**

umiejętności rozpoznawania gatunków roślin nasiennych w pracy nad projektami z zakresu architektury krajobrazu

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J. 1995. Botanika. Wyd. 2. Wydaw. BRASIKA, Szczecin, s.538; 2) Pałczyński A., Podbielkowski Z., Polakowski B. (pod red. B. Polakowskiego). 1995. Botanika. Wyd. 3. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa, s.713; 3) Szweykowska A., Szweykowski J. 2010. Botanika. T. I. Morfologia. Wyd. 11 (dodruk). Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa, s. 334; 4) Lewak S, Kopcewicz J. (red.) 2009. Fizjologia roślin - wprowadzenie. Wydaw. Nauk. PWN, Warszawa, s.806.

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### przedmiotu:

dr Anna Zalewska , dr hab. Hanna Ciecierska, prof. UWM, prof. dr hab. Czesław Hołdyński

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Hanna Ciecierska, prof. UWM

#### Uwagi dodatkowe:

Pracownia mikroskopowa - małe grupy, do 20 osób.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-A**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **BIOLOGIA ROŚLIN** **BIOLOGY OF PLANTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	6 godz.
- przygotowanie do kolokwium	4 godz.
	10 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 56 h : 28 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,



**BIOMETEOROLOGIA I ZAGROŻENIA ZDROWIA**  
**BIOMETEOROLOGIA AND HEALTH RISKS**

13022-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

**TREŚCI MERYTORYCZNE**  
**ĆWICZENIA:**

Rodzaje i podział bodźców środowiskowych. Kryteria radiacyjne, termiczne i higryczne oceny warunków bioklimatycznych. Metody stosowane w badaniach biometeorologicznych. Biometeorologiczne wskaźniki oceny klimatu wyznaczone metodami obliczeniowymi i pomiarowymi oraz interpretacja wyników. Wpływ środowiska atmosferycznego na organizm człowieka. Meteorotropizm. Meteorotropowe sytuacje pogodowe i ich charakterystyka. Klimatoterapia i jej znaczenie i możliwości wykorzystania. Rodzaje form aktywności fizycznej w zależności od panujących warunków pogodowych

**WYKŁADY:**

Podstawowe definicje i pojęcia. Szacowanie ryzyka i zarządzanie ryzykiem środowiskowym. Zagrożenia środowiskowe ich klasyfikacja i omówienie zagrożeń związanych z poszczególnymi elementami środowiska i funkcjonowaniem człowieka. Podstawowe informacje z zakresu biometeorologii człowieka. Rola architektury krajobrazu w zakresie regulacji jakości środowiska oraz makro, mezo i mikroklimatu.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem kształcenia jest klasyfikacja i identyfikacja zagrożeń środowiska również w obszarze atmosfery i wskazanie możliwości ich łagodzenia poprzez nadanie określonym formom architektury krajobrazu funkcji regulacyjnych i przeciwdziałających.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: InzA\_U01+, R1A\_K03+, R1A\_K04+, R1A\_U01+, R1A\_W03+, R1A\_W06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K04+, K1A\_K05+, K1A\_U08+, K1A\_U12+, K1A\_W12+, K1A\_W20+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - rozumie związki pomiędzy głównymi celami architektury krajobrazu, a funkcjami pogody i klimatu w zakresie kształtowania prozdrowotnych warunków życia

**Umiejętności**

U1 - posiada umiejętności identyfikacji warunków zagrożeń atmosferycznych (zanieczyszczenia, meteorotropowe sytuacje pogodowe) i potrafi wyciągnąć odpowiednie wnioski na podstawie obliczonych wskaźników

**Kompetencje społeczne**

K1 - posiada kompetencje pozwalające na skuteczne lansowanie w społeczności prozdrowotnych zachowań i wykorzystania do tego celu jako czynnika pomocniczego różnych form architektury krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Błażejczyk K., "Bioklimatyczne uwarunkowania turystyki i rekreacji", t.Prace geograficzne nr 192., wyd. wyd. IGI PAN Warszawa, 2004 ; 2) Kozłowska-Szczęśna T., Błażejczyk K., Krawczyk B., Bioklimatologia człowieka", Monografie 1, wyd. wyd. IGI PAN Warszawa, , 1997 ; 3) Kozłowska-Szczęśna T., Krawczyk B., Kuchcik M., Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka", Monografie 4, wyd. wyd. IGI PAN Warszawa, 2004 ; 4) Siemiński M., Środowiskowe zagrożenia zdrowia", wyd. wyd. PWN Warszawa, 2007 , s. 660; 5) Siemiński M., "Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Inne wyzwania", wyd. wyd. PWN Warszawa, 2007 , s. 392

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Ryńska E.D., Bioklimatyka a forma architektoniczna., wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej., 2001

**Przedmiot/moduł:**

Biometeorologia i zagrożenia zdrowia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 13022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, W1) : Wykład monograficzny z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1) : ćwiczenia projektowe

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - zaliczenie częściowe na ocenę treści wykładowych(K1, U1, W1) ; WYKŁAD: Udział w dyskusji - ocena aktywności w dyskusji związanej z zagadnieniami omawianymi na wykładach(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Prezentacja - Zaliczenie na ocenę prezentacji (K1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Projekt - zaliczenie na ocenę wykonanego projektu dotyczącego charakterystyki bioklimatu(K1, U1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

meteorologii i klimatologia, ekologia

**Wymagania wstępne:**

znajomość elementów środowiska i ich charakterystyka

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Ewa Dragańska

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13022-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### **BIOMETEOROLOGIA I ZAGROŻENIA ZDROWIA** **BIOMETEOROLOGIA AND HEALTH RISKS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie prezentacji oraz wykonanie projektu	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020L

CHOROBY I SZKODNIKI DREWNA  
DISEASES AND PESTS OF WOOD

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

odatność wybranych gatunków drewna na patogeny. Choroby pni i gałęzi, systemów korzeniowych drewna i surowca drzewnego. Wady drewna powodowane przez grzyby. Klasyfikacja i diagnostyka patogenów drewna. Projektowanie metod ochrony drewna i surowca drzewnego z uwzględnieniem okresu przechowywania. Morfologia i rozwój owadów z rzędów chrząszczy (Coleoptera), motyli (Lepidoptera) oraz błonkówek (Hymenoptera). Przegląd i charakterystyka szkodników rozwijających się (I) w drewnie suchym, (II) drewnie lekko zawilgoconym, (III) drewnie wilgotnym i zagrzybionym, (IV) konstrukcyjnym drewnie wbudowanym, nieokorowanym, (V) drewnie składowanym w lesie i tartakach oraz owady (VII) wykorzystujące drewno jako kryjówki i (VII) ogryzające jego powierzchnię.

## WYKŁADY:

Drewno jako surowiec. Drewno jako miejsce pożywienia i przebywania owadów (owady rozmnażające się w drewnie iglastym, liściastym i obu typach). Znaczenie owadów niszczących drewno w gospodarce człowieka. Podział na grupy szkodników w oparciu o specyficzne właściwości porażonego drewna. Przyczyny masowych pojawów szkodników technicznych. Wpływ czynników abiotycznych na rozwój ksylofagów. Zapobieganie szkodom powodowanym przez szkodniki drewna. Zwalczanie owadów niszczących drewno (w lesie, na składach tartacznych, w drewnianych konstrukcjach i budowlach). Cechy diagnostyczne oraz przegląd systematyczny owadów szkodników drewna.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z grzybami i szkodnikami uszkadzającymi drewno.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_W03+, T1A\_K02+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U20+, K1A\_W21+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student definiuje czynniki chorobotwórcze, identyfikuje patogeny drewna z różnych grup taksonomicznych, rozpoznaje organy roślinne z symptomami chorobowymi, zna uwarunkowania procesu chorobowego, wymienia metody profilaktyki i zwalczania chorób drewna. Absolwent posiada wiedzę o biologii i szkodliwości podstawowych gatunków będących szkodnikami drewna. Zna metody zapobiegania i bezpośredniego ich zwalczania.

## Umiejętności

U1 - Student analizuje zależności między abiotycznymi i biotycznymi czynnikami chorobotwórczymi oraz określa ryzyko występowania uszkodzeń drewna. Charakteryzuje grupy patogenów i określa stopień nasilenia objawów chorobowych. Planuje i proponuje strategię ochrony drewna i surowca drzewnego przed patogenami oraz określa skutki zastosowania wybranej metody ochrony roślin. Absolwent potrafi rozpoznać sprawców uszkodzeń drewna na podstawie żerowisk. Posiada umiejętność doboru środków i metod zwalczania szkodników drewna.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student ma świadomość znaczenia zdrowotności drewna w gospodarce, krajobrazie i kulturze człowieka, odpowiedzialnie zarządza jego zasobami, w tym organizuje ochronę roślin zgodną z uwarunkowaniami prawnymi państwa. Absolwent wykazuje odpowiedzialność związaną z doбором metod zwalczania szkodników drewna, przestrzega zasad dotyczących stosowania insektycydów w pomieszczeniach zamkniętych.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Czyżewski J. A., Choroby i szkodniki roślin ozdobnych, wyd. PWR i L W-wa, 1975; 2) Z. Chachulski, Chirurgia i pielęgnacja drzew - poradnik, wyd. Wyd. Legraf, 2000; 3) G. Meudec, J.Y. Prat, D. Retournard, Zagrożenia roślinom – atlas chorób i szkodników w domu i na balkonie, wyd. Multico, 1997; 4) Łakomy P., Kwasna H., Atlas hub, wyd. Multico, 2015; 5) Krajewski A, Witomski P., Ochrona drewna, wyd. SGGW, 2003

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Choroby i szkodniki drewna

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 02522-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 6

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne, praca indywidualna i w grupie, obserwacja mikro- i makroskopowa., Wykład(K1, U1, W1) : Wykład audytoryjny z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Rozpoznawanie uszkodzeń drewna(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 4 kolokwia, zaliczenie pisemne, test mieszany(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Odpowiedzi na trzy pytania(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie materiału z zakresu części wykładowej(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

mikrobiologia, zoologia

## Wymagania wstępne:

znajomość biologii grzybów i owadów.

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Marta Damszel, dr hab. inż. Mariusz Nietupski

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020L**

### **CHOROBY I SZKODNIKI DREWNA** **DISEASES AND PESTS OF WOOD**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń/zaliczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,

**CHEMICZNE PODSTAWY ŻYŻNOŚCI GLEB I NAWOŻENIA**

01122-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

**TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Pobór prób glebowych i roślinnych, jako podstawa właściwej gospodarki składnikami pokarmowymi roślin. Oznaczenie P, K, Nmin. pH(KCl i H<sub>2</sub>O) w glebie, szybkie testy glebowe i roślinne. Założenie i prowadzenie doświadczenia nawozowego (NPK) – obserwacje rozwoju roślin.

**WYKŁADY:**

Procesy przemian chemicznych i biochemicznych związków mineralnych i organicznych w glebach. Wpływ właściwości fizycznych gleb, warunków meteorologicznych i działalności człowieka na tempo i kierunki reakcji chemicznych zachodzących w glebach. Dopyty składników do gleb. Nawozy i nawożenie.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z metodyką pobierania próbek gleby, ich analizą chemiczną i oceną oraz podstaw nawożenia.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_U01+, R1A\_W06+, T1A\_K03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U12+, K1A\_W12+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Zna podstawowe zagadnienia dotyczące środowiska glebowego.

**Umiejętności**

U1 - Potrafi interpretować wyniki podstawowych analiz chemicznych właściwości gleb i zaproponować nawożenie.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Potrafi współdziałać w grupie w zakresie organizacji pobierania próbek gleby i planowania analiz chemicznych.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- 1) Fotyma M., Mercik S. Faber A., Chemiczne podstawy żyżności gleb i nawożenia, t. , PWRiL, 1987, s. 2)
- Mercik, CHEMIA ROLNA – Podstawy teoretyczne i praktyczne, t. , PWRiL, 2002, s. 3)
- Panak H. (red.), Przewodnik metodyczny do ćwiczeń z chemii rolnej, t. , ART, 1997, s.

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Chemiczne podstawy żyżności gleb i nawożenia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 01122-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 2 / 4

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 15, Wykład: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne, 1 Ćwiczenie terenowe, obserwacje wzrostu i rozwoju roślin., Wykład(U1, W1) : Wykład - prezentacja multimedialna.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - Trzy pytania - wymagane pozytywne odpowiedzi. (W1) ; ĆWICZENIA: Sprawozdanie - Sprawozdanie z prowadzonego eksperymentu wazonowego.(K1) ; WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pozytywne odpowiedzi na trzy pytania(U1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

Gleboznawstwo

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstawowych właściwości gleb

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Chemii Rolnej i Ochrony Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Stanisław Sienkiewicz

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01122-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### CHEMICZNE PODSTAWY ŻYZNOŚCI GLEB I NAWOŻENIA

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie się do kolokwium.	8 godz.
- przygotowanie się do ćwiczeń.	5 godz.
- przygotowanie sprawozdania.	8 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2020Z

**CHOROBY I SZKODNIKI DRZEW I KRZEWÓW OZDOBNYCH  
DISEASES AND PESTS OF ORNAMENTAL TREES AND BUSHES****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Diagnostyka i opis czynników nieinfekcyjnych wywołujących choroby roślin ozdobnych. Rozpoznawanie czynników infekcyjnych chorób roślin ozdobnych w tym bakterii, wirusów, organizmów grzybopodobnych oraz grzybów. Epidemiologia występowania patogenów roślin ozdobnych, diagnostyka objawów chorób roślin ozdobnych. Diagnostyka gatunków szkodliwych i charakterystyka powodowanych przez nie uszkodzeń w wybranych zespołach florystycznych. Szkodliwość ważniejszych gatunków oraz ich wpływ na estetykę roślin. Ocena uszkodzeń powodowanych przez szkodniki z uwzględnieniem części uszkodzanych roślin oraz typu aparatu gębowego szkodnika. Opracowanie projektu programu ochrony roślin w dostosowaniu do form użytkowania kompozycji roślinnej oraz obowiązującego ustawodawstwa.

**WYKŁADY:**

Symptomatologia, typy objawów chorobowych. Metody diagnostyczne stosowane w identyfikacji sprawców chorób roślin ozdobnych. Charakterystyka nieinfekcyjnych czynników chorobotwórczych. Objawy chorób nieinfekcyjnych. Charakterystyka wirusów, wiroidów, bakterii, grzybów, pierwotniaków gromady Plasmodiophoromycota oraz rzędu Peronosporales patogenicznych dla roślin. Przebieg infekcyjnego procesu chorobowego. Odporność roślin na choroby. Epidemiologia chorób roślin. Struktura zgrupowań szkodników w środowiskach naturalnych i zurbanizowanych. Prawidłowości występowania szkodników w skali krajobrazu. Szkodniki roślin i ich funkcja w krajobrazie. Specyfika i zasady zwalczania szkodników w warunkach krajobrazu otwartego i zurbanizowanego. Organizmy drapieżne, pasożytnicze i parazytoidy w strukturze krajobrazu. Cechy diagnostyczne ważniejszych fitofagów. Metody ochrony roślin ozdobnych przed chorobami i szkodnikami. Podstawowe zasady stosowania środków ochrony.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Student identyfikuje sprawców i diagnozuje choroby i szkodniki roślin ozdobnych oraz projektuje ochronę roślin w kompozycjach ogrodowych, parkowych i innych

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_U06+, R1A\_W03+, T1A\_K01+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U15+, K1A\_W09+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Ma elementarną wiedzę w zakresie rozpoznawania i przeciwdziałania chorobom i szkodnikom roślin

**Umiejętności**

U1 - Umie określić przynależność systematyczną chorób i szkodników oraz przyczyny ich występowania. Potrafi rozpoznawać agrofagi roślin ozdobnych.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Ma świadomość potrzeby dokończania i samodoskonalenia w zakresie zawodu architekt krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Meudec G., Prat J.J., Retournard D., , Choroby i szkodniki drzew i krzewów, wyd. Delta Warszawa, 2005 ; 2) Stocki J., Kinelski S., Dzwonkowski R., Drzewa liściaste i owady na nich żerujące, wyd. Multico Oficyna Wydawnicza, 2008 ; 3) Mańka K. , Fitopatologia leśna, wyd. PWRiL Warszawa, 1998 ; 4) Stelzer G., Choroby i szkodniki roślin ozdobnych w ogrodzie, wyd. Multico Warszawa, 1993

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Kryczyński S., Weber Z., Fitopatologia, wyd. PWRiL Warszawa, 2010 ; 2) Marcinkowska J., Oznaczanie rodzajów ważnych organizmów fitopatogenicznych (Fungi, Oomycota, Plasmodiophorida), wyd. SGGW Warszawa, 2010

**Przedmiot/moduł:**

Choroby i szkodniki drzew i krzewów ozdobnych

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe

**Kod ECTS:** 01022-11-B

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 3 / 5

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(null) : Diagnostyka agrofagów na podstawie ich morfologii, rozpoznawanie chorób roślin na podstawie objawów, opracowanie projektu ochrony roślin, Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - Rozpoznawanie i opisywanie poszczególnych jednostek chorobowych roślin oraz szkodników, wynik pozytywny gwarantuje prawidłowe oznaczenie 80 % okazów. (K1, U1) ; WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie treści wykładów w formie odpowiedzi na trzy pytania ocenianych punktowo, wynik pozytywny gwarantuje uzyskanie 60 % punktów. (W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

biologia

**Wymagania wstępne:**

znajomość fizjologii roślin ozdobnych

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Urszula Wachowska, prof. UWM, prof. dr hab. inż. Bożena Kordan

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2020Z**

### **CHOROBY I SZKODNIKI DRZEW I KRZEWÓW OZDOBNYCH** **DISEASES AND PESTS OF ORNAMENTAL TREES AND BUSHES**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium, przygotowanie zielnika z chorobami roślin	57 godz.
	57 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 104 h : 26 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,81 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,19 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

02522-11-B

ECTS: 2,5

CYKL: 2018L

## DENDROLOGIA

## DENDROLOGY

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Oznaczenie i rozpoznawanie wybranych gatunków drzewiastych w stanie ulistnionym i bezlistnym. Rozpoznawanie owoców i szyszek wybranych gatunków roślin drzewiastych. Praktyczne wykonywanie pomiarów dendrometrycznych. Wykonanie zielnika z wskazanych gatunków drzewiastych.

## WYKŁADY:

Systematyka roślin drzewiastych. Charakterystyka taksonów niższych od gatunku. Formy wzrostu roślin drzewiastych. Morfologia pędów, systemów korzeniowych, pąków i liści. Anatomia drewna gatunków iglastych i liściastych. Anatomia i rola drewna reakcyjnego u gatunków iglastych oraz liściastych. Martwica korkowa i jej rola u gatunków drzewiastych. Biogeografia i ekologia rodzimych gatunków dendroflory ze szczególnym uwzględnieniem przewodnich drzew lasotwórczych. Teoretyczne podstawy pomiaru różnych parametrów drzew oraz charakterystyka sprzętu dendrometrycznego. Podstawy dendrochronologii. Metodyka oceny biologicznej struktury drzewostanów i jej zastosowanie praktyczne. Zasady oznaczania gatunków drzewiastych w stanie ulistnionym i bezlistnym. Przegląd rodzimych i najważniejszych aklimatyzowanych roślin drzewiastych

## CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie specyficznych dla gatunków drzewiastych cech ich budowy morfologicznej i anatomicznej. Opanowanie umiejętności oznaczania i rozpoznawania drzew i krzewów w stanie ulistnionym oraz bezlistnym. Poznanie różnorodności gatunkowej, ekologii i geograficznego rozmieszczenia rodzimych roślin drzewiastych. Zapoznanie się ze sprzętem dendrometrycznym i przyswojenie praktycznych umiejętności ich zastosowania.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K01+, R1A\_K01+, R1A\_K02+, R1A\_U06++, R1A\_W03++, T1A\_K01+, T1A\_K03+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K03+, K1A\_U14+, K1A\_U15+, K1A\_W08+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Zna cechy diagnostyczne, wymagania siedliskowe i zasięgi występowania wybranych rodzimych i najważniejszych aklimatyzowanych gatunków drzewiastych.

## Umiejętności

U1 - Rozpoznaje drzewa i krzewy w stanie ulistnionym i bezlistnym; wykonuje proste pomiary dendrometryczne.

## Kompetencje społeczne

K1 - Planuje własną karierę zawodową lub naukową i rozumie potrzebę kształcenia ustawicznego i podnoszenia swoich kwalifikacji.

K2 - Potrafi współdziałać i pracować w grupie

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Seneta Włodzimierz, Dolatowski Jakub, Dendrologia, wyd. PWN, 2003 ; 2) Rostański Krzysztof, Rostański Krzysztof Marek, Drzewa i krzewy, wyd. Wydawnictwo Kubajak, 2003 ; 3) Bugała Władysław, Drzewa i krzewy, wyd. PWRiL, 2000 ; 4) Seneta Włodzimierz, Drzewa i krzewy iglaste, wyd. PWN, 1981

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Dendrologia

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 02522-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, K2, U1, W1) : Oznaczenie i rozpoznawanie, przy pomocy kluczy, gatunków drzewiastych. Wykonywanie pomiarów dendrometrycznych. , Wykład(K1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Kolokwium praktyczne - 3 - praktyczne kolokwia: 1 - rozpoznawanie drzew i krzewów liściastych w stanie bezlistnym; 2 - rozpoznawanie drzew i krzewów iglastych oraz owoców roślin drzewiastych 1 - rozpoznawanie drzew i krzewów w stanie ulistnionym. Ocena pracy i współpracy w grupie 1 - wykonanie zielnika gatunków drzewiastych, wykonywanie pomiarów dendrometrycznych w terenie (K1, K2, U1, W1) ;WYKŁAD: Test kompetencyjny - Test zaliczeniowy (30 pytań wielokrotnego wyboru z zakresu podstawowych cech diagnostycznych gatunków drzewiastych ich ekologii, preferencji siedliskowych i zasięgów występowania(K1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2,5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Biologia roślin

## Wymagania wstępne:

Znajomość morfologii pędu roślin drzewiastych.

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Czesław Hodyński

## Osoby prowadzące przedmiot:

prof. dr hab. Czesław Hodyński, , dr Magdalena Kucewicz,

## Uwagi dodatkowe:



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:2,5**  
**CYKL: 2018L**

### **DENDROLOGIA** **DENDROLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do praktycznych kolokwiów, wykonanie zielnika	26,5 godz.
	26,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 72,5 h : 29 h/ECTS = 2,50 ECTS

średnio: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,59 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,91 punktów ECTS,



01922-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2021Z

**DOKUMENTACJA I NADZÓR BUDOWLANY**  
**CONSTRUCTION SUPERVISION AND DOCUMENTATION****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Zasady przygotowania wniosków o uzyskanie decyzji administracyjnych związanych z budową ze szczególnym uwzględnieniem obiektów architektury krajobrazu. Opracowanie dla typowych inwestycji związanych z architekturą krajobrazu wniosków o wydanie: warunków zabudowy i zagospodarowania terenu/decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, zaleceń konserwatorskich, pozwolenia wodno prawnego, pozwolenia na budowę, decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót. Procedury związane z zamówieniami publicznymi. Specyfikacja istotnych warunków zamówienia. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

**WYKŁADY:**

Przepisy i uormowania w procesie inwestycyjnym i budowlanym. Skutki nieprzestrzegania prawa w procesie budowlanym. Organy administracji architektoniczno-budowlanej, nadzór budowlany, organy nadzoru budowlanego. Decyzje administracyjne, zasady postępowania administracyjnego. Dokumenty niezbędne do rozpoczęcia robót: ustalenie warunków zabudowy i zagospodarowania terenu, projekt budowlany - zasady sporządzania, uzgodnienia projektów budowlanych, pozwolenie na budowę/zgłoszenie robót. Dokumenty związane z budową i oddawaniem do użytku obiektów budowlanych - zasady prowadzenia dziennika budowy i księgi odbioru robót, zawiadomienie o zakończeniu budowy/ pozwolenie na użytkowanie. Obowiązkowa kontrola na budowie.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z zasadami sporządzania i prowadzenia dokumentacji związanej z procesem inwestycyjnym w architekturze krajobrazu oraz ze specyfiką prowadzenia nadzoru budowlanego. Nabycie praktycznych umiejętności występowania do właściwych organów o wydanie decyzji administracyjnych oraz o uzgodnienia dokumentacji projektowej.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_W15+, InzA\_U03+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_K03+, R1A\_K07+, R1A\_W05++, T1A\_K04+, T1A\_U03+, T1A\_U10+, T1A\_W04++, T1A\_W07+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K04+, K1A\_U07+, K1A\_U18+, K1A\_W06+, K1A\_W14+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę o metodach sporządzania i prowadzenia dokumentacji związanej wykonywaniem obiektów architektury krajobrazu

W2 - Ma wiedzę o sposobie specyfice pracy nadzoru budowlanego

**Umiejętności**

U1 - Umie zastosować odpowiednie przepisy w procesie inwestycyjnym i budowlanym w architekturze krajobrazu

U2 - Sporządza wnioski o wydanie decyzji administracyjnych dla typowych inwestycji związanych z architekturą krajobrazu

**Kompetencje społeczne**

K1 - potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania

K2 - Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych w zakresie prowadzenia dokumentacji w procesie inwestycyjnym związanym z wykonaniem obiektów architektury krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Dziwiński R., Ziemiński P., Prawo budowlane, wyd. Dom Wydawniczy ABC Warszawa, 2006 ; 2) Serafin S, Zagadnienia techniczne w prawie budowlanym, wyd. C.H. Beck Warszawa, 2005 ; 3) Jaworski K.M., Podstawy organizacji budowy, wyd. PWN Warszawa, 2004

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Dokumentacja i nadzór budowlany

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01922-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 4 / 7**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : ćwiczenia przedmiotowe

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - kolokwium częściowo testowe, częściowo z pytaniami otwartymi(K1, K2, U1, U2, W1, W2) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawozdanie - Sprawozdanie - z prac wykonywanych na zajęciach(K1, K2, U1, U2, W1, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

inżynieria środowiskowa, kosztorysowanie

**Wymagania wstępne:**

nie wymagane

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Marcin Sidoruk

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01922-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2021Z**

### **DOKUMENTACJA I NADZÓR BUDOWLANY** **CONSTRUCTION SUPERVISION AND DOCUMENTATION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie wniosków o wydanie decyzji administracyjnych	29 godz.
- przygotowanie do zaliczenia wykładów	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	49 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 81 h : 27 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,81 punktów ECTS,



01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

**DROBNOUSTROJE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU  
MICROBES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Podstawowe techniki pracy mikrobiologicznej. Zasady izolacji, hodowli i identyfikacji drobnoustrojów. Diagnostyka drobnoustrojów. Systematyka drobnoustrojów. Fizjologia i biochemia mikroorganizmów. Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na drobnoustroje. Wzajemne stosunki między drobnoustrojami. Rola drobnoustrojów w transformacji organicznych i mineralnych związków chemicznych. Znaczenie procesów oksydoredukcyjnych w utrzymaniu jakości środowiska przyrodniczego. Drobnoustroje środowisk naturalnych. Charakterystyka procesów zachodzących między drobnoustrojami a środowiskiem.

**WYKŁADY:**

Czynniki warunkujące rozwój drobnoustrojów na przedmiotach zabytkowych. Drobnoustroje, budowa i warunki ich rozwoju. Procesy życiowe drobnoustrojów. Rozkład spoiw, klejów naturalnych i syntetycznych przez drobnoustroje. Drewno – mikrobiologiczne zniszczenia zabytków. Zniszczenia mikrobiologiczne malowideł sztalugowych i rzeźby polichromowanej. Malowidła ścienne – zniszczenia mikrobiologiczne. Skóra – zniszczenia mikrobiologiczne. Zniszczenia zabytków kamiennych przez czynniki biologiczne. Zwalczanie drobnoustrojów na przedmiotach zabytkowych. Rola bakteriofagi i mikoryzy w kształtowaniu zbiorowisk roślinnych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie z biologią mikroorganizmów i ich rolą w architekturze krajobrazu. Rozwinięcie umiejętności wykorzystania drobnoustrojów w kształtowaniu krajobrazu. Wyrobienie umiejętności przygotowania opracowania naukowego i korzystania ze źródeł literaturowych.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06+++ , R1A\_U01+++ , R1A\_W01+++ , R1A\_W03+++ , R1A\_W06+++ ,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K10+++ , K1A\_U12+++ , K1A\_W01+++ , K1A\_W12+++ ,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student posiada podstawową wiedzę odnoszącą się do: źródeł zawiłocenia zabytków, wpływu wilgoci i ciepła na rozwój drobnoustrojów, budowy, warunków i procesów życiowych mikroorganizmów  
W2 - Potrafi opisać i scharakteryzować mikrobiologiczne zniszczenia poszczególnych materiałów i zabytków  
W3 - Potrafi opisać metody zwalczania drobnoustrojów na przedmiotach zabytkowych (dezynfekcja, dezynsekcja)

**Umiejętności**

U1 - Na podstawie nabytej wiedzy student posiada umiejętność trafnego diagnozowania stanu przedmiotów zabytkowych i potrafi dobrać odpowiednie metody zapobiegania przed dezintegracją mikrobiologiczną  
U2 - Student posiada umiejętności w zakresie wykorzystania drobnoustrojów w kształtowaniu krajobrazu  
U3 - Potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystywać niezbędne informacje pochodzące z literatury podstawowej i uzupełniającej w zakresie danego przedmiotu

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student rozumie zależności między przedmiotem zabytkowym a stanem jego zachowania, posiada świadomość ochrony dziedzictwa kulturowego  
K2 - Zdobyta wiedza pozwoli na zrozumienie zagrożeń wynikających z obecności niepożądanych drobnoustrojów na przedmiotach zabytkowych  
K3 - Student ma świadomość znaczenia mikroorganizmów w kształtowaniu środowiska

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Zyski B., Żakowska Z., Mikrobiologia materiałów. , wyd. wyd. Polit. Łódzka, 2005 ; 2) Zyska B., Zagrożenia biologiczne w budynku., wyd. wyd. Arkady, 1999 ; 3) Strzelczyk A., Karbowska-Berent J. , Drobnoustroje i owady niszczące zabytki oraz ich zwalczanie, wyd. wyd. UMK, Toruń, 2004 ; 4) Zyska B., Katastrofy, awarie i zagrożenia mikrobiologiczne w przemyśle i budownictwie, wyd. wyd. Polit. Łódzka, 2001 ; 5) Maier R. M., Pepper I.L., Gerba C.P. , Environmental microbiology, wyd. wyd. Academic press, 1999

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Schlegel H.G., Mikrobiologia ogólna, wyd. PWN Warszawa, 2008

**Przedmiot/moduł:**

Drobnoustroje w architekturze krajobrazu

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 01022-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, K3, U1, U2, U3) : Ćwiczenia laboratoryjne - praca z wykorzystaniem mikroskopu. Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych , Wykład(W1, W2, W3) : wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - Ocena techniki pracy mikrobiologicznej (przygotowywanie preparatów, mikroskopowanie).(K1, K2, U2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 5 pytań - na ocenę dostateczną - minimum 51% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie.(W1, W2, W3) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawozdanie - Wszystkie wyniki analiz i obserwacji muszą być poprawnie zestawione i bezbłędnie zinterpretowane.(K3, U1, U3) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - 5 pytań - na ocenę dostateczną - minimum 51% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie(W1, W2, W3)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

brak

**Wymagania wstępne:**

brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Mikrobiologii

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Jadwiga Wyszowska

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

Zajęcia laboratoryjne mogą odbywać się maksymalnie w 16. osobowych grupach.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### **DROBNOUSTROJE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU** **MICROBES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów	8 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	6,5 godz.
- przygotowanie sprawozdań/prezentacji	6,5 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**01022-11-B**

**ECTS: 2,5**

**CYKL: 2019Z**

### DRZEWA I KRZEWY TREES AND SHRUBS

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### ĆWICZENIA:

Zastosowanie drzew i krzewów ozdobnych. Technika sadzenia drzewostanu. Rozpoznawanie drzew liściastych z rodzaju: Acer, Aesculus, Alnus, Betula, Castanea, Carpinus, Catalpa, Fagus, Fraxinus, Gleditsia, Juglans, Liriodendron, Phellodendron, Populus, Platanus, Salix, Sophora, Sorbus, Tilia, Ulmus, Quercus (opis odmian). Rozpoznawanie wybranych krzewów liściastych: Berberis, Buddleja, Buxus, Caragana, Cornus, Corylus, Cotinus, Cotoneaster, Crataegus, Calycanthus, Deutzia, Euonymus, Fothergilla, Forsythia, Hamamelis, Hydrangea, Ilex, Kerria, Ligustrum, Lonicera, Mahonia, Philadelphus, Physocarpus, Potentilla, Pyracantha, Rhus, Rosa, Spiraea, Syringa, Tamarix, Viburnum, Weigela. Rozpoznawanie niektórych drzew i krzewów iglastych: Abies, Chamaecyparis, Ginkgo, Juniperus, Larix, Microbiota, Metasequoia, Pseudotsuga, Picea, Pinus, Thuja, Taxus, (opis odmian). Charakterystyka roślin kwaśnolubnych, róż. Dobór drzew i krzewów do nasadzeń żywoplotowych.

##### WYKŁADY:

brak

##### CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z gatunkami i odmianami drzew i krzewów liściastych i iglastych, roślin kwaśnolubnych i podstawowych grup róż stosowanych w kompozycjach ogrodowych i zieleni miejskiej. Zapoznanie z technikami sadzenia drzewostanu i przesadzania starszych drzew lub krzewów.

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_U05+, R1A\_K03+, R1A\_U01+, R1A\_U06+, R1A\_W03+++, T1A\_K04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K04+, K1A\_U03+, K1A\_U08+, K1A\_U15+, K1A\_W08+, K1A\_W09++,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - Student zna systematykę i nomenklaturę gatunków należących do grupy drzew i krzewów liściastych i iglastych

W2 - charakteryzuje rośliny pod względem morfologicznym, wymagań siedliskowych i zastosowania

##### Umiejętności

U1 - Student posiada umiejętność doboru drzew i krzewów do zadania projektowego

U2 - Student rozpoznaje i charakteryzuje gatunki i odmiany roślin drzewiastych

U3 - potrafi wykonać inwentaryzację szaty roślinnej

##### Kompetencje społeczne

K1 - student ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i estetycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Seneta W., Dolatowski J., Dendrologia, wyd. PWN Warszawa, 2000; 2) Ważbińska J., Kawecki Z. Płoszaj B., Drzewa i krzewy iglaste, wyd. UWM - Olsztyn, 2008; 3) Ważbińska J., Kawecki Z. Płoszaj B., Drzewa i krzewy liściaste, wyd. UWM - Olsztyn, 2008

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Łukasiewicz A., Rośliny okrywowe, wyd. PWRiL, 2003; 2) Muras P., Frazik-Adamczyk M., Żywopłoty, wyd. Plantpress, 2002

#### Przedmiot/moduł:

Drzewa i krzewy

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe

**Kod ECTS:** 01022-11-B

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 2 / 3

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 30

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne (K1, U1, U2, U3, W1, W2) : terenowe

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Praca kontrolna - zielnik obejmujący 50 okazów (U1, U2, U3, W1, W2); ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - obejmujące zakres omawianych gatunków podczas zajęć (K1, U1, U2, U3, W1, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 2,5

**Język wykładowy:** polski

#### Przedmioty wprowadzające:

botanika,

#### Wymagania wstępne:

morfologia roślin

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Ogrodnictwa

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Beata Płoszaj-Witkowska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

zajęcia terenowe - wymagana odzież wierzchnia dostosowana do warunków atmosferycznych

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:2,5**  
**CYKL: 2019Z**

### **DRZEWA I KRZEWY** **TREES AND SHRUBS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- zielnik	34,5 godz.
	34,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 67,5 h : 27 h/ECTS = 2,50 ECTS  
średnio: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,28 punktów ECTS,



01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

## DOBÓR I WYKORZYSTANIE ROŚLIN W OGRODACH TEMATYCZNYCH

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### ĆWICZENIA:

Rośliny warzywne, przyprawowe i sadownicze w ogrodach tematycznych. Gatunki i odmiany warzyw i roślin przyprawowych o ozdobnych kwiatach, owocach, liściach i pokroju. Ogrody mieszane (rośliny użytkowe + rośliny ozdobne). Ogród na podwyższonym zagonie. Ogrody mobilne. Ogród w zgodzie z naturą. Projektowanie, zakładanie oraz pielęgnacja ogrodu zgodnego z wymaganiami użytkownika

#### WYKŁADY:

Charakterystyka ogrodów tematycznych. Zastosowanie w życiu człowieka. Klasyfikacja ogrodów tematycznych. Kryteria doboru roślin ogrodniczych do ogrodów tematycznych. Normy prawne obowiązujące przy zakładaniu ogrodów dla osób niewidomych i słabowidzących oraz poruszających się na wózku inwalidzkim.

#### CEL KSZTAŁCENIA:

Student zostanie zapoznany z możliwością doboru roślin do wybranych typów ogrodów

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_U06+, R1A\_W03+, T1A\_K02+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K10+, K1A\_U14+, K1A\_W09+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Student zna możliwość zastosowania danej rośliny do ogrodu tematycznego

#### Umiejętności

U1 - Rozpoznaje cechy roślin i potrafi umiejscowić je w danym terenie

#### Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość wpływu roślin na życie człowieka

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Marcinkowski J., Byliny ogrodowe, wyd. PWRiL, 2002 ; 2) Martyniak-Przybyszewska, Rośliny przyprawowe, wyd. UWM Olsztyn, 2001 ; 3) J. Frantz, S. Hanke, M. Krampen, D. Schempp,, Ogród zimowy, wyd. Arkady, 2000

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Dobór i wykorzystanie roślin w ogrodach tematycznych

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : Zapoznanie z przeznaczeniem roślin do poszczególnych ogrodów. Prace manualne połączone z treściami przedmiotu, Wykład(K1, U1, W1) : zajęcia audytoryjne

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Projekt - Zaplanowanie koncepcji ogrodu tematycznego(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 4 pytania -60% wiadomości kwalifikuje do zaliczenia przedmiotu(K1, U1, W1) ; WYKŁAD: Kolokwium pisemne - 4 pytania -60% wiadomości kwalifikuje do zaliczenia przedmiotu(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

Wymagania wstępne:

-

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Ogrodnictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska

Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

przedmiot prowadzony w małych grupach



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C DOBÓR I WYKORZYSTANIE ROŚLIN W OGRODACH TEMATYCZNYCH**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie projektu	8 godz.
- przygotowanie się do kolokwium	8 godz.
- przygotowanie się do zajęć	5 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



01922-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2018L

**EKOLOGIA****ECOLOGY****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Populacja i jej podstawowe cechy (liczebność, zagęszczenie, rozmieszczenie, rozrodczość, śmiertelność). Struktura populacji. Cykle populacyjne, demografia populacji, strategie życia organizmów. Stosunki społeczne w populacji. Interakcje między populacjami (neutralizm, amensalizm, konkurencja, drapieżnictwo, mutualizm, komensalizm, protokooperacja). Biocenoza i jej charakterystyka. Rodzaje biocenoz. Łańcuchy pokarmowe i sieci zależności pokarmowych. Piramidy liczebności, biomas i energii. Ekosystem – elementy składowe i funkcjonowanie. Przepływ energii i krążenie materii w ekosystemie. Produkcja pierwotna i wtórna w ekosystemie. Wydajności ekologiczne. Obiegi pierwiastków w przyrodzie. Pojęcie równowagi w ekosystemie i czynniki ją zakłócające. Podziały ekosystemów.

**WYKŁADY:**

Ekologia, podstawowe pojęcia i ich treść. Zakres badań ekologii i jej powiązanie z innymi naukami przyrodniczymi. Poziomy organizacji życia. Czynniki środowiska i ich wpływ na funkcjonowanie organizmów. Kompleksowość czynników. Tolerancja organizmów na różne czynniki środowiska i prawa ją opisujące. Adaptacje (fizjologiczne, morfologiczne, behawioralne). Nisza ekologiczna. Allelopatia i jej znaczenie w przyrodzie. Metapopulacja. Wyspy i korytarze ekologiczne. Sukcesja ekologiczna, stadia sukcesji, pojęcie klimaksu. Eksploatacja populacji. Różnorodność biologiczna i jej wpływ na funkcjonowanie ekosystemów.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie zasad funkcjonowania przyrody na wszystkich poziomach organizacji życia oraz czynników wpływających na stabilność układów ekologicznych.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U17++, InzA\_K01+, InzA\_U03++, InzA\_U05++, R1A\_K06++, R1A\_U01+++, R1A\_W01++, R1A\_W03+++, R1A\_W06+++, T1A\_K02++, T1A\_U10++, T1A\_W01++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K08+, K1A\_K09+, K1A\_K10+, K1A\_U08+++, K1A\_U10++, K1A\_W01++, K1A\_W09+++, K1A\_W12+++, K1A\_W20+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

- W1 - Student rozumie wpływ czynników środowiska na funkcjonowanie organizmów.
- W2 - Zna procesy demograficzne w populacji oraz interakcje między populacjami
- W3 - Student wie jakie znaczenie dla równowagi biosfery ma różnorodność biologiczna
- W4 - Zna zależności pokarmowe w ekosystemie oraz wie jak przebiega w nim krążenie materii i energii

**Umiejętności**

- U1 - Student potrafi analizować stosunki demograficzne w populacji. Klasyfikuje oddziaływania między populacjami do różnych grup
- U2 - Umie zaprojektować modele krążenia pierwiastków oraz przepływu materii przez ekosystem
- U3 - Zastosuje odpowiednie metody do oceny różnorodności biologicznej
- U4 - Potrafi przewidzieć jakie skutki dla funkcjonowania ekosystemu przyniesie określona działalność człowieka

**Kompetencje społeczne**

- K1 - Student ma świadomość roli poszczególnych organizmów w kształtowaniu równowagi w układzie ekologicznym

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- 1) Weiner J., Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej. , wyd. PWN Warszawa, 2003 , s. 5-609; 2) Banaszak J., Podstawy ekologii, wyd. WSP Bydgoszcz, 2005 , s. 9-587; 3) Mackenze A., Ball A.S., Krótkie wykłady Ekologia, wyd. PWN Warszawa, 2000 , s. 1-397; 4) Krebs C.J., Ekologia, wyd. PWN Warszawa, 2011 , s. 5-684; 5) Jastrzębska M., Wanic M., Kostrzewski M.K., Ekologia. Zeszyt do ćwiczeń., wyd. UWM Olsztyn, 2010 , s. 3-80

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

- 1) Falińska K., Ekologia roślin, wyd. PWN, 1997 , s. 5-453

**Przedmiot/moduł:**

Ekologia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01922-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 1 / 2**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia, Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Ćwiczenia: 0, Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia(K1, U4, W1) : Ćwiczenia audytoryjne - dyskusja na temat wybranych problemów ekologicznych i sposobów ich rozwiązania., Wykład(K1, U3, U4, W1, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną., Ćwiczenia audytoryjne(null) : Rozwiązywanie zadań dotyczących treści zawartych w programie ćwiczeń.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA: Udział w dyskusji - Ocena wystawiona na podstawie aktywności w dyskusji.(U1, U2) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - .(K1, U3, U4, W3) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Jedno kolokwium pisemne realizowane na ostatnim wykładzie.Składa się na nie około 30 pytań (krótkie odpowiedzi). Warunek zaliczenia - 60% poprawnych odpowiedzi.(K1, U1, U2, W1, W2, W3, W4) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Dwa kolokwia pisemne obejmujące treści ćwiczeń. Składają się one łącznie ze 120 krótkich pytań teoretycznych i zadań. Warunek zaliczenia - 60% poprawnych odpowiedzi. (K1, U1, U2, W1, W2, W3, W4)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Biologia roślin, Hydrologia, Gleboznawstwo, Dendrologia

**Wymagania wstępne:**

wiedza i umiejętności na poziomie szkoły średniej

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Agroekosystemów

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Maria Wanic

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. inż. Maria Wanic, mgr inż. Mariola Parzonka,



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01922-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018L**

### **EKOLOGIA** **ECOLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	0 godz.
- udział w: ćwiczenia audytoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowywanie się do ćwiczeń, kolokwiów i sprawdzianu z wykładów. przygotowanie się do dyskusji merytorycznej.	45 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS  
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,



EXPRESSION OF FORM IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

03022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

TREŚCI MERYTORYCZNE

ĆWICZENIA:

ćwiczenia praktyczne, rozwijające zdolności twórcze i techniczne, polegające na wykonaniu projektu w formie makiety

WYKŁADY:

brak

CEL KSZTAŁCENIA:

Nabywanie wiedzy i kompetencji w temacie operowania formą w architekturze krajobrazu

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U20+, A1\_W12+, R1A\_K07+, R1A\_W05+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K12+, K1A\_U01+, K1A\_W07+,

EFEKTY KSZTAŁCENIA:

Wiedza

W1 - Student posiada umiejętności i wiedzę pozwalające na operowanie formą przestrzenną w krajobrazie

Umiejętności

U1 - Student potrafi zwizualizować swoją koncepcję w formie 3D, w postaci modelu (makieta), używając różnych technik i materiałów

Kompetencje społeczne

K1 - Student nabiera doświadczenia w prowadzeniu publicznej prezentacji swojego dzieła

LITERATURA PODSTAWOWA

1) Motloch J.L., Introduction of Landscape Design, wyd. Wiley, NY, 2001

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Wright Frank Lloyd, Architektura nowoczesna. Wykłady, wyd. Karakter, 2016 ; 2) Monika Jadzińska, Duże dzieło sztuki. Sztuka instalacji. Autentyzm, zachowanie, konserwacja, wyd. Universitas, 2015

Przedmiot/moduł:

Expression of Form in Landscape Architecture

Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(null) : , Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Projekt

Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - null(K1, K1, U1, U1, W1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - Student prezentuje na forum grupy dokumentację swojej pracy nad projektem (wszystkie fazy powstawania pracy, włącznie z researchem) oraz efekt końcowy w postaci makiety(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kolakowska

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### EXPRESSION OF FORM IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- student gromadzi inspiracje, decyduje o doborze materiałów, wykonuje samodzielnie projekt, który następnie prezentuje przed grupą	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



03022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

## FORMA I FUNKCJA W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU FORM AND FUNCTION IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Podstawowa wiedza z zakresu projektowania i warsztatu pracy projektanta. Zadanie plastyczne 1: projekt logo, zagadnienie systemu identyfikacji wizualnej (brandingu). Zadanie plastyczne 2: projekt i wykonanie makiety/modelu obiektu małej architektury przy użyciu dowolnych materiałów plastycznych i modelarskich.

### WYKŁADY:

brak

### CEL KSZTAŁCENIA:

Nabywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji w projektowaniu form użytkowych

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U20+, A1\_U24+, A1\_W12+, InzA\_U08+, R1A\_K07+, R1A\_U01+, R1A\_W08+, T1A\_K01+, T1A\_K03+, T1A\_W08+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_K03+, K1A\_U01+, K1A\_U04+, K1A\_U05+, K1A\_U08+, K1A\_W07+, K1A\_W13+, K1A\_W18+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Student ma świadomość nieodłącznego związku formy i funkcji w projektowaniu. Rozbudowana wiedza o rodzajach i prawach kompozycyjnych stanowi ważny element w projektowaniu przestrzeni.

#### Umiejętności

U1 - Student potrafi samodzielnie zaprojektować i wykonać makietę/model obiektu małej architektury, posługując się różnymi materiałami plastycznymi i modelarskimi. Potrafi ocenić funkcjonalność i estetykę obiektów użytkowych znajdujących się w jego bezpośrednim otoczeniu

#### Kompetencje społeczne

K1 - Rozwój świadomości estetycznej oraz wrażliwości wizualnej, niezbędnej w pracy architekta krajobrazu. Podniesienie kompetencji społecznych poprzez ćwiczenia w grupach projektowych.

### LITERATURA PODSTAWOWA

3) Trzeciak, W. Dobrowolski, A.Lewicka-Morawska, Sztuka Świata, wyd. Arkady,, 1999

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) ..., Grafika plus produkt, wyd. Ogólnopolski kwartalnik projektowy, 2 plus 3d., 2017-2018

### Przedmiot/moduł:

Forma i funkcja w architekturze krajobrazu

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(null) : Giełda pomysłów, prezentacja, pokaz, metoda projektu, ćwiczenia praktyczne

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Ocena zadanych projektów (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kołakowska

Osoby prowadzące przedmiot:

dr Beata Kołakowska,

Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **FORMA I FUNKCJA W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU** **FORM AND FUNCTION IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- dobór i zaopatrzenie się w materiały modelarskie we własnym zakresie	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,





13022-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2018Z

FIZJOGRAFIA

FIZJOGRAPHY

**TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Makroskopowe rozpoznawanie głównych minerałów skałotwórczych oraz skał magmowych i metamorficznych. Rozpoznawanie skał osadowych klastycznych i form terenu genezy glacialnej, fluwioglacjalnej, eolicznej, fluwialnej, deluwialnej i zastoiskowej. Makroskopowe rozpoznawanie skał osadowych organogenicznych i chemicznych. Rozpoznawanie wybranych skał i form terenu w krajobrazie młodoglacjalnym (zajęcia terenowe). Sposoby przedstawiania zjawisk na mapach. Wykonanie przekrojów hipsometrycznych i obliczenie spadków terenu na podstawie mapy topograficznej. Określanie genezy, wieku i miąższości utworów plejstoceńskich i holocenijskich na podstawie mapy geologicznej. Zapoznanie się z treścią i interpretacja map geośrodowiskowych i sozologicznych. Analiza zdjęć lotniczych. Określanie współrzędnych, odległości i powierzchni przy użyciu oprogramowania SIP. Zasady i etapy opracowań ekofizjograficznych.

**WYKŁADY:**

Definicja i obszar badań fizjografii. Cykl skałotwórczy litosfery. Rzeźbotwórcza działalność procesów endogenicznych; plutonizm, wulkanizm, diastrofizm. Rzeźbotwórcza działalność procesów egzogenicznych: fluwialnych, eolicznych, glacialnych, fluwioglacjalnych, krasowych i ruchów masowych. Geneza i znaczenie mokradeł w krajobrazie. Antropogeniczne przekształcenia krajobrazu. Budowa geologiczna Polski. Podział Polski na jednostki fizycznogeograficzne. Typy naturalnego krajobrazu Polski. Odwzorowania kartograficzne i układy współrzędnych. Źródła informacji o krajobrazie: mapy (topograficzne, tematyczne), zdjęcia lotnicze, obrazy satelitarne. Systemy informacji przestrzennej. Zasady sporządzania opracowań ekofizjograficznych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie się z naturalnymi i antropogenicznymi procesami kształtującymi powierzchnię Ziemi. Wykorzystanie różnorodnych źródeł informacji przyrodniczej.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: InzA\_K01+, R1A\_K06++, R1A\_U01+, R1A\_W03+, R1A\_W05+, R1A\_W06+, T1A\_K02++, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K10+, K1A\_K11+, K1A\_U08+, K1A\_W14+, K1A\_W20+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Zna efekty procesów endogenicznych, egzogenicznych i antropogenicznych kształtujących powierzchnię Ziemi oraz różnego rodzaju źródła informacji o środowisku przyrodniczym: mapy topograficzne i tematyczne, zdjęcia lotnicze, obrazy satelitarne.

W2 - Zna cel oraz zasady i etapy opracowań ekofizjograficznych.

**Umiejętności**

U1 - Pozyskuje i wykorzystuje różnorodne źródła informacji o środowisku przyrodniczym

**Kompetencje społeczne**

K1 - Docenia różnorodność komponentów krajobrazu oraz ich rolę w środowisku przyrodniczym.

K2 - Podejmuje działania dotyczące zrównoważonego wykorzystania krajobrazu.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Kondracki J., Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009, s. 441; 2) Łachacz A. (red.), Zarys geologii i geomorfologii, wyd. UWM, Olsztyn, 2015, s. 116; 3) Migoń P., Geomorfologia, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2009, s. 461; 4) Mizerski W., Geologia dynamiczna, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2010, s. 367; 5) Szponar A., Fizjografia urbanistyczna, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2003, s. 258

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Ostaszewska K., Geografia krajobrazu, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002, s. 277; 2) Richling A. (red.), Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2007, s. 324; 3) Kozak J., Pyka K. (red.), Zdjęcia lotnicze. Atlas fotointerpretacyjny, wyd. MGGP Aero, Warszawa, 2011, s. 225

**Przedmiot/moduł:**

Fizjografia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 13022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 1 / 1**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia, Wykład, Ćwiczenia terenowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 24,  
Wykład: 15,  
Ćwiczenia terenowe: 6**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia(K1, K2, U1, W1, W2) : Ćwiczenia adytorijne, komputerowe i terenowe.,  
Wykład(K1, K2, W1, W2) : Wykład informacyjny w formie prezentacji multimedialnej. , Ćwiczenia terenowe(U1) :

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - Ocena wiedzy z zakresu mineralogii i petrografii (2 kolokwia) oraz z treści i wykorzystania map topograficznych i tematycznych (1 kolokwium) (K1, K2, U1, W1, W2); ĆWICZENIA: Sprawozdanie - Opracowanie i interpretacja: przekroju hipsometrycznego, obliczenia spadków terenu, map tematycznych (geologicznych, sozologicznych, geośrodowiskowych) i zdjęć lotniczych. (U1); WYKŁAD: Egzamin ustny - Odpowiedzi na wylosowany zestaw trzech pytań.(K1, K2, W1, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Matura z geografii

**Wymagania wstępne:**

Wiedza i umiejętności z geografii na poziomie matury.

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Paweł Sowiński

**Osoby prowadzące przedmiot:**

dr hab. Paweł Sowiński,

**Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018Z**

### **FIZJOGRAFIA** **FIZJOGRAPHY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	24 godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	6 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	25 godz.
- przygotowanie do kolokwium	10 godz.
	35 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 81 h : 27 h/ECTS = 3,00 ECTS  
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,70 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,30 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03422-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

FOTOGRAFIA  
PHOTOGRAPHY

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Analiza estetyczna i znaczeniowa obrazu fotograficznego. Technika zdjęciowa: oświetlenie, obróbka laboratoryjna – cyfrowa i analogowa. Tematy zadań fotograficznych: światło w pejzażu, krajobraz miejski.

## WYKŁADY:

Brak wykładów

## CEL KSZTAŁCENIA:

Wprowadzenie podstaw technologicznych w zakresie fotografii analogowej i cyfrowej w celu wyrażania własnych koncepcji artystycznych. Rozwinięcie sprawności posługiwania się różnymi technikami fotograficznymi. Umiejętność formułowania autorskiej wypowiedzi.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U20+, R1A\_K07+, T1A\_K03+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_K03+, K1A\_U01+, K1A\_W14+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą realizacji prac artystycznych w zakresie fotografii tradycyjnej i cyfrowej. Zna i rozumie proces powstawania i mechanizmy tworzenia obrazu. Posługuje się warształem fotograficznym w stopniu niezbędnym do realizacji autorskich koncepcji.

## Umiejętności

U1 - Student potrafi analizować elementy budujące obraz fotograficzny oraz ich znaczenie w kreowaniu sensu wypowiedzi wizualnej.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student wykonuje zadanie indywidualnie oraz w grupie roboczej, co sprzyja umiejętności argumentowania i wdrażania autorskich koncepcji

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) B. von Brauchitsch, Mała historia fotografii, wyd. Cyklady, 2004

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Y. Le Grand, Oko i widzenie, wyd. Wiedza Powszechna, 1964

## Przedmiot/moduł:

Fotografia

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03422-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) :  
ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia laboratoryjne, konsultacje, film, pokaz

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja -  
Studenci przygotowują prezentację, podczas której przedstawiają efekty swojej pracy praktycznej(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kolakowska

Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03422-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

**FOTOGRAFIA**  
**PHOTOGRAPHY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

GEOMETRIA WYKREŚLNA  
GEOMETRY

01022-11-A

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Powtórzenie podstawowych definicji i twierdzeń z planimetrii i stereometrii. Podstawy rzutów Monge'a. Rzuty elementów podstawowych na dwie rzutnie. Rozwiązywanie zadań związanych z elementami przynależnymi i wspólnymi, równoległymi i prostopadłymi. Rzutnia boczna i jej zastosowanie. Transformacja układu odniesienia i kreślenie rzeczywistych wielkości figur płaskich. Rzuty i konstrukcje wielościanów. Rozwiązywanie dachów. Różne rzuty aksonometryczne i ich zastosowania do wizualizacji brył przestrzennych, aksonometria kawalerska budynku jednorodzinnej. Rzut środkowy - rzut prosty i płaszczyzny, elementy równoległe i prostopadłe – zadania. Wykorzystanie konstrukcji miarowych (kład i punkt mierzenia) w kreśleniu figur płaskich i brył przestrzennych (perspektywa jedno-, dwu i trój-zbieżna).

## WYKŁADY:

nie ma wykładów

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zrozumienie istoty różnych rzutów i ich zastosowań. Zdobycie umiejętności kreślenia podstawowych figur płaskich i przestrzennych w różnych rzutach oraz wykształcenie rozumienia rysunków dokumentacyjnych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, R1A\_W01+, T1A\_K05+, T1A\_U03+, T1A\_U07+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K05+, K1A\_K08+, K1A\_U02+, K1A\_U07+, K1A\_W01+, K1A\_W02+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student zna i rozumie różne rodzaje rzutów, właściwie i ze zrozumieniem definiuje pojęcia stosowane w geometrii wykreślnej, potrafi właściwie identyfikować rzuty w rysunkowej dokumentacji technicznej

W2 - Student zna podstawowe zasady stosowane w geometrii wykreślnej niezbędne do celów projektowych

## Umiejętności

U1 - Student konstruuje i opracowuje układy brył w różnych rzutach: prostokątnym na dwie rzutnie, aksonometrii i perspektywie

U2 - Student rozwija wyobraźnię przestrzenną i koncepcyjne umiejętności kształtowania układów geometrycznych, a także potrafi wykorzystać później nabyte umiejętności w programach typu CAD

## Kompetencje społeczne

K1 - Student jest świadomy relacji pomiędzy obiektami w przestrzeni i potrafi obrazowo ilustrować problemy przestrzenne innym

K2 - Student jest kreatywny i samodzielnie rozwiązuje zadania oraz problemy koncepcyjne

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Grochowski Bogusław, Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, wyd. PWN, 2006 ; 2) Korynek A., Mroczkowski J., Romaszkiwicz-Białas T., Geometria wykreślna. Wybrane zagadnienia dla architektów, wyd. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2007

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Otto, E., F., Podręcznik geometrii wykreślnej, wyd. PWN, 1975

## Przedmiot/moduł:

Geometria wykreślna

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Kod ECTS: 01022-11-A

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, K2, U1, U2, W1, W2) : Ćwiczenia audytoryjne: samodzielna praca studenta pod kierunkiem nauczyciela. Wykorzystanie elementów e-learningu i technik multimedialnych.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Praca kontrolna - Rysunki wykonywane ręcznie w domu (na punkty)(K1, K2, U1, W1) ;ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - Wykorzystanie narzędzi z platformy Moodle (lekcja)(W2) ;ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - Dwa kolokwia: z rzutów równoległych i rzutu środkowego(K1, K2, W1) ;ĆWICZENIA: Sprawozdanie - Zaawansowane zadania wykonywane na podstawie materiałów multimedialnych.(U1, U2, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

geometria

## Wymagania wstępne:

znajomość podstaw geometrii euklidesowej

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Instytut Geodezji

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Renata Jędryczka

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr Renata Jędryczka,

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-A**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **GEOMETRIA WYKREŚLNA** **GEOMETRY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	25 godz.
	25 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 56 h : 28 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,11 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,89 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2018L

GLEBOZNAWSTWO  
SOIL SCIENCE

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

cechy morfologiczne gleb, podstawowe właściwości gleb, jednostki systematyki gleb, mapy glebowe

## WYKŁADY:

Podstawowe procesy powstawania gleb, funkcje gleb, morfologia i właściwości gleb, systematyka gleb Polski, procesy degradacji pokrywy glebowej

## CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie genezy, morfologii, składu, właściwości, wartości i przydatności użytkowej gleb oraz ich rozmieszczenia w krajobrazach Polski

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06+, R1A\_U06+, R1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K10+, K1A\_U14+, K1A\_W05+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - ma podstawową wiedzę z zakresu klasyfikacji bonitacyjnej gleb, zna główne procesy glebotwórcze, zna podstawowe metody badań właściwości gleb

## Umiejętności

U1 - umie rozpoznać główne typy gleb Polski w różnie użytkowanych siedliskach glebowych, umie wskazać zasadnicze procesy degradacji pokrywy glebowej

## Kompetencje społeczne

K1 - rozumie potrzebę ochrony pokrywy glebowej

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U., Prusinkiewicz Z., „Badania ekologiczno-gleboznawcze”, wyd. PWN, 2004, s. 344; 2) ZAWADZKI, „Gleboznawstwo”, wyd. PWN, 1999, s. 560; 3) Uziak, Klimowicz, „Elementy geografii gleb i gleboznawstwa”, wyd. UMCS, 2000, s. 254; 4) Ostaszewska, „Geografia krajobrazu”, wyd. PWRiL, 2002, s. 277; 5) Mocek, „Gleboznawstwo”, wyd. PWN, 2015, s. 464; 6) Roczniki Gleboznawcze, Systematyka gleb Polski. Wydanie V, <http://ssa.ptg.sggw.pl/artykul/2810/polish-soil-classification-fifth-edition>, wyd. PTG, 2011, t. 62/3; 7) Roczniki Gleboznawcze, Systematyka gleb Polski. Wydanie IV, [http://ssa.ptg.sggw.pl/files/artysty/1989\\_40/1989\\_tom\\_40\\_nr\\_3-4/tom\\_40\\_nr\\_3-4\\_calosc.pdf](http://ssa.ptg.sggw.pl/files/artysty/1989_40/1989_tom_40_nr_3-4/tom_40_nr_3-4_calosc.pdf), wyd. PTG, 1989, t. 40/3-4; 8) Tabela Klas Gruntów, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012. Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1246, wyd. Dz.U. 2012 nr 0 poz. 1246, 2012

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Bednarek R., Prusinkiewicz Z., „Geografia gleb”, wyd. PWN, 1997, s. 288; 2) Łachacz A., „Morfologia, systematyka i kartografia gleb”, wyd. UWM Olsztyn, 2010, s. 108; 3) Łachacz A., „Właściwości gleb”, wyd. UWM Olsztyn, 2007, s. 67; 4) A. Łachacz, „Zarys geologii i geomorfologii”, wyd. UWM Olsztyn, 2015, s. 117

## Przedmiot/moduł:

Gleboznawstwo

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny  
Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 01022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia projektowe, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 36, Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 6, Ćwiczenia terenowe: 3

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne - określenie podstawowych właściwości gleb, rozpoznawanie cech morfologicznych i jednostek systematyki,, Wykład(K1, W1) : wykład informacyjny z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia projektowe(W1) : na podstawie map glebowych opracowanie projektu przebiegu granicy rolno-leśnej, wyznaczenie gleb podlegających szczególnej ochronie, waloryzacja gleb. , Ćwiczenia terenowe(U1) : wykonanie odkrywek glebowych i opisanie cech morfologicznych profili

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Raport - sprawozdanie z ćwiczeń(null) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - pisemne zaliczenie treści dotyczących zagadnień realizowanych na ćwiczeniach, (K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - pisemne zaliczenie treści wykładowych (K1, W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - zgodność wykonanego projektu z założeniami(null) ;ĆWICZENIA TERENOWE: Sprawozdanie - sprawozdanie z zajęć terenowych -opis profili, ocena wartości i przydatności gleb(null)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

fizjografia,

Wymagania wstępne:

podstawowe wiadomości z geomorfologii

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Sławomir Smółczyński

Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. inż. Sławomir Smólczyński, dr inż.  
Bożena Lemkowska,

**Uwagi dodatkowe:**



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018L**

### **GLEBOZNAWSTWO** **SOIL SCIENCE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	6 godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	3 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	36 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	61 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
- przygotowanie go egzaminu	10 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 81 h : 27 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,26 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,74 punktów ECTS,



02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020L

**GOSPODAROWANIE WODĄ W KRAJOBRAZIE  
WATER MANAGEMENT IN THE LANDSCAPE****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Ocena możliwości i potrzeb hydrotechnicznej zabudowy krajobrazu. Operat hydrologiczny i jego elementy. Wyznaczenie przepływów charakterystycznych w zlewniach niekontrolowanych. Prawdopodobieństwo wystąpienia przepływów maksymalnych. Wyznaczenie przepływów charakterystycznych w profilach niekontrolowanych. Operat hydrologiczny i jego elementy. Regulacja stosunków wodnych w dolinie rzecznej: lokalizacja stopni wodnych, budowli piętrzących i zbiorników retencyjnych. Lokalizacja budowli piętrzącej - jazu. Projektowanie budowli piętrzącej – jazu. Elementy budowy jazu. Założenia projektowe. Wymiarowanie budowli piętrzącej. Analiza cech morfometrycznych zbiorników retencyjnych, ocena ich pojemności. Możliwości zagospodarowania strefy przybrzeżnej zbiornika w aspekcie kształtowania krajobrazu.

**WYKŁADY:**

Hydrotechniczne możliwości zagospodarowania krajobrazu. Przegląd urządzeń hydrotechnicznych i budowli wodnych oraz zasady ich lokalizacji w krajobrazie. Środki ochrony przed powodzią. Znaczenie systemów rzecznych w krajobrazie, metody kształtowania biegu rzeki: regulacja techniczna i biologiczna. Sposoby zagospodarowania dolin rzecznych. Funkcje zbiorników wodnych w krajobrazie. Oddziaływanie zbiorników wodnych na środowisko. Rodzaje retencji wodnej. Rodzaje i przeznaczenie zbiorników retencyjnych. Sterowanie retencją wodną w krajobrazie otwartym i ogrodzie. Metody regulacji stosunków wodnych w krajobrazie. Gospodarka wodą podczas powodzi. Systemy odwodnień i nawodnień. Gospodarowanie wodą w zbiorniku: metody oceny pojemności zbiornika, sposoby gospodarowania wodą w warunkach normalnych i deficytowych. Zasady korzystania z zasobów wodnych w kształtowaniu krajobrazu.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z kształtowaniem i sterowaniem zasobami wodnymi na danym obszarze oraz uwarunkowaniami lokalizacji i funkcjonowania budowli hydrotechnicznych. Na podstawie teorii prezentowanej na wykładach i wytycznych udostępnionych podczas ćwiczeń, student realizuje projekt budowli piętrzącej wodę poprzedzony operatem hydrologicznym. Całość ukierunkowana jest na zaprojektowanie budowli wodnej w krajobrazie z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa, estetyki i ekologii.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, A1\_U18+, A1\_W15+, InzA\_U06+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_U06+, T1A\_K06+, T1A\_U14+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K06+, K1A\_U06+, K1A\_W06+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student zna teoretyczne podstawy hydrologicznych uwarunkowań kształtowania krajobrazu Posiada znajomość głównych elementów konstrukcyjnych budowli hydrotechnicznych, rozróżnia typy budowli i potrafi je scharakteryzować

**Umiejętności**

U1 - Student posiada umiejętność rozpoznania typów budowli hydrotechnicznych Umie zweryfikować dane hydrologiczne i zastosować odpowiednie narzędzia potrzebne do wykonania operatu hydrologicznego Rozpoznaje problemy ochrony zasobów wodnych

**Kompetencje społeczne**

K1 - Wykazuje kreatywność w tworzeniu koncepcji projektowych, stosuje podstawowe pojęcia hydrotechniczne, wykazuje odpowiedzialność za wykonany projekt, dąży do podniesienia swoich umiejętności Docenia istotę problematyki wodnej w kształtowaniu krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Byczkowski B., "Hydrologia", wyd. Wyd. SGGW, 1996, t. I/II ; 2) Brookes J., "Projektowanie ogrodów", wyd. wyd. Wiedza i Życie, 2004 ; 3) Ciepeliowski A., "Podstawy gospodarowania wodą", wyd. Wyd. SGGW, 1998 ; 4) Mikulski Z., "Gospodarka wodna", wyd. wyd. PWN, 1998 ; 5) Ciepeliowski A., "Metodyka zagospodarowania zasobów wodnych w małych zlewniach rzecznych", wyd. Wyd. SGGW, 1995 ; 6) Schiechl B., "Inżynieria ekologiczna w budownictwie wodnym i ziemnym", wyd. Wyd. Arkady, 1999

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Gospodarowanie wodą w krajobrazie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 02522-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 6**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : wykład informacyjny, opis, objaśnienie, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia projektowe - ćwiczenia projektowe z użyciem komputera, dyskusja dydaktyczna nad analizą koncepcji projektowych

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie pisemne treści wykładów. (U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Udział w dyskusji - aktywność na zajęciach, udział w dyskusji(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Sprawdzian pisemny - sprawdzian wiadomości (60% poprawnych odpowiedzi upoważnia do zaliczenia)(U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Zaliczenie ćwiczeń na podstawie operatu hydrologicznego oraz projektu budowli piętrzącej z koncepcją zagospodarowania brzegów zbiornika retencyjnego (U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

hydrologia

**Wymagania wstępne:**

miejętność przekiczania skali i czytania map, wskazana znajomość technik grafiki komputerowej.

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Katarzyna Glińska-Lewczuk

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020L**

### **GOSPODAROWANIE WODĄ W KRAJOBRAZIE** **WATER MANAGEMENT IN THE LANDSCAPE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie operatu hydrologicznego	15 godz.
- przygotowanie do sprawdzianu wiedzy	6 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

06622-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2018L

GRAFIKA INŻYNIERSKA  
ENGINEERING GRAPHICS

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Wprowadzenie do programu AutoCAD . Konstrukcje geometryczne. Rzutowanie prostokątne. Rzutowanie prostokątne z przekrojami. Rzutowanie aksonometryczne. Wymiarowanie.

## WYKŁADY:

Orientacja geometryczna i układy współrzędnych 2D i 3D. Zasady wykonania rysunku technicznego. Rzutowanie prostokątne. Rzutowanie aksonometryczne. Przekroje. Wymiarowanie. Modelowanie przestrzenne (3D) – model bryłowy, powierzchniowy, krawędziowy.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Celem kształcenia jest nabycie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie: geometrycznych podstaw rysunku technicznego; normatywnych form zapisu graficznego (rzutowanie, przekroje rysunkowe, wymiarowanie; pracy w programach CAD (Computer Aided Design)

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K01+, A1\_U24+, InzA\_U01++, R1A\_K01+, T1A\_K01+,  
T1A\_U07++, T1A\_W01+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_U02++, K1A\_U04+, K1A\_W01+, K1A\_W02+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Zna geometryczne metody prezentacji obiektów przestrzennych.  
W2 - Zna normatywne formy zapisu graficznego

## Umiejętności

U1 - Stosuje normatywne formy zapisu graficznego  
U2 - Wykorzystuje wspomaganie komputerowe w projektowaniu  
U3 - Stosuje rzuty prostokątne i aksonometryczne

## Kompetencje społeczne

K1 - Zgadza się z koniecznością stałego uzupełniania wiedzy w zakresie zmian postępowych oprogramowania typu CAD oraz innych narzędzi graficznych stosowanych w ramach prac projektowych

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Sikorski P., Fornal B., Fortuna-Antoszkiewicz B., Czyżowski B., AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wprowadzenie., wyd. SGGW, 2006 ; 2) Wawer M., Grafika inżynierska. Przykłady modelowania 2D i 3D MegaCAD 2005 i 2006 , wyd. SGGW, 2006

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Grafika inżynierska

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki,  
Obszar nauk rolniczych, leśnych i  
weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty  
kierunkowe

Kod ECTS: 06622-11-B

Kierunek studiów: Architektura  
krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/  
inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia komputerowe

Liczba godzin w sem/ Wykład: 15,  
tyg.: Ćwiczenia  
komputerowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, W1, W2) : Ćwiczenia  
problemowe z użyciem komputera, Ćwiczenia  
komputerowe(K1, U1, U2, U3, W1, W2) :  
Wykład informacyjny z prezentacją  
multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium praktyczne -  
Praktyczne sprawdzenie umiejętności pracy z  
aplikacją AutoCAD - ocena pozytywna od  
75% realizacji wylosowanego zestawu  
problemowego(K1, U1, U2, U3) ;WYKŁAD:  
Kolokwium praktyczne - Rzutowanie  
prostokątne i aksonometryczne, rzutowanie z  
przekrojami oraz wymiarowanie. Minimalny  
prób zaliczenia - 100% poprawności w  
rzutowaniu i 75% w wymiarowaniu.(K1, U1,  
U2, U3) ;ĆWICZENIA KOMPUTEROWE:  
Prezentacja - Prezentacja problemowa z  
wybranego zagadnienia.(K1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Technologie informacyjne, Geometria  
wykreślna

## Wymagania wstępne:

Umiejętność obsługi komputera. Podstawowa  
wiedza z geometrii wykreślniej.

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację  
przedmiotu:

dr hab. inż. Dariusz Załuski

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. inż. Dariusz Załuski,

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**06622-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **GRAFIKA INŻYNIERSKA** **ENGINEERING GRAPHICS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia komputerowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	5 godz.
- przygotowanie prezentacji	5 godz.
	10 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 56 h : 28 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,64 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,36 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-A

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

## HISTORIA SZTUKI

## HISTORY OF ART

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

brak

## WYKŁADY:

Przedstawienie kluczowych zagadnień z zakresu historii sztuki europejskiej (architektura i sztuka starożytnej Grecji i Rzymu, romanizm, gotyk, renesans, manieryzm, barok, rokoko, romantyzm, realizm, akademizm, impresjonizm i postimpresjonizm, architektura i rzeźba XIX w., secesja- Warsztaty Wiedeńskie, Bauhaus i wzornictwo przemysłowe, trendy w malarstwie XX w, instalacje, land art)

## CEL KSZTAŁCENIA:

Celem zajęć jest przybliżenie studentom zagadnień z historii sztuki europejskiej od starożytności do XXI wieku. Student powinien posiadać umiejętność przekrojowego myślenia o sztuce oraz potrafić opisywać i analizować dzieła sztuki

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_W12++, R1A\_U01+, T1A\_K01+, T1A\_K02+, T1A\_U06+, T1A\_U10+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K08+, K1A\_K09+, K1A\_U08+, K1A\_U16+, K1A\_U22+, K1A\_W02+, K1A\_W07+, K1A\_W11+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada podstawową wiedzę z zakresu historii sztuki europejskiej, zna zależności rozwoju sztuki od uwarunkowań ideowych, społecznych, gospodarczych i kulturowych. Rozumie znaczenie dzieł sztuki jako niezbędnego składnika krajobrazu kulturowego.

## Umiejętności

U1 - Student rozpoznaje i charakteryzuje poszczególne style w sztuce, a także rozpoznaje i wartościuje obiekty sztuki

## Kompetencje społeczne

K1 - Student docenia wagę twórczości artystycznej w krajobrazie kulturowym, staje się świadomym i wrażliwym odbiorcą

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) M. Rzepińska, Siedem wieków malarstwa europejskiego, wyd. Arkady, 1977 ; 2) K. Piwocki, Dzieje sztuki w zarysie, wyd. Arkady, 1977, t. I i II

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) G. Fahr-Becker, Secesja, wyd. Konemann, 1996

## Przedmiot/moduł:

Historia sztuki

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: A - przedmioty podstawowe

Kod ECTS: 03022-11-A

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykłady ilustrowane pokazem slajdów, dyskusja, prezentacja

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Prezentacja - Studenci indywidualnie przygotowują analizę wybranego zagadnienia z zakresu historii sztuki europejskiej (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

brak

## Wymagania wstępne:

znajomość epok literackich

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kołakowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr Beata Kołakowska,

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-A**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **HISTORIA SZTUKI** **HISTORY OF ART**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie projektu	30 godz.
	30 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,00 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-B

ECTS: 5,5

CYKL: 2020Z

HISTORIA SZTUKI OGRODOWEJ  
HISTORY OF GARDENS ARTTREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Ogród perystylowy w stylizacji współczesnej. Koncepcja stylizowana na ogród kaligraficzny lub modernistyczny z uwzględnieniem detali odnoszących się do epoki. Kształtowanie ciągów komunikacyjnych, osi widokowych i punktów węzłowych. Projektowanie parterów ogrodowych. Stosowanie otwarc widokowych w zadanych projektach. Projektowanie małej architektury i elementów stylowych w odniesieniu do zadania ukierunkowanego na daną epokę

## WYKŁADY:

Usystematyzowanie epok stylowych w odniesieniu do sztuki europejskiej. Charakterystyka wpływu stylów na przemiany w urbanistyce, architekturze i krajobrazie projektowanym. Oddziaływanie sztuki starożytnej na kierunki rozwoju urbanistyki, architektury i sztuki ogrodowej Europy. Elementy sztuki islamu w przestrzeni średniowiecznego ogrodu. Przemiany krajobrazu w nowożytnej Europie. Miasto idealne. Ogrodytarasowe Włoch w porównaniu do stylu francuskiego. Ogrody zamkowe i dworskie w Polsce. Geneza sztuki barokowej i jej odniesienia przestrzenne. Ogród geometryczny. Rodzaje parterów ogrodowych. Nowe elementy architektury ogrodowej. Sztuka Klasycyzmu i Romantyzmu. Początki stylu swobodnego. Wpływ sztuki Chin i Japonii na kształtowanie zieleni. Budowle ogrodowe. Rewolucja przemysłowa i teorie higieny życia w mieście. Secesja i modernizm. Miasta ogrodowe, satelitarne. Style złożone i ogrody miejskie w XIX w. Przemiany w architekturze i urbanistyce XX w. Współczesne prądy w komponowaniu

## CEL KSZTAŁCENIA:

Rozpoznawanie elementów stylowych. Kształtowanie ogrodów w formie zamkniętej i otwartej. Zrozumienie ewolucji ogrodów architektonicznych i ich powiązania z architekturą. Powiązanie projektów Dalekiego Wschodu z rozwojem kompozycji swobodnej obiektów architektury krajobrazu w kulturze europejskiej i amerykańskiej.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_W15+, InzA\_U08+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_K07+, R1A\_U07+, R1A\_W05+, T1A\_W04+, T1A\_W07+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_U05+, K1A\_W06+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - EFEKTY KSZTAŁCENIA Wiedza W1 - Student identyfikuje rodzaje kompozycji i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym epokom (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) W2 - Potrafi uzupełnić formy ogrodowe z zastosowaniem wzorników i potrafi je przetransponować na inną konwencję stylową (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) Umiejętności U1 - Dostosowuje nowe elementy do już istniejących, proponuje alternatywne formy w miejsce zdegradowanych (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21, K1A\_U22) U2 - Szacuje stopień zachowania kompozycji podstawowej, odszukuje punkty węzłowe i na ich podstawie odtwarza formę zabytkową potrafi porównać i wybrać sposób projektowania charakterystyczny w określonym okresie tworzenia (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21) Kompetencje społeczne K1 - Student posiada warsztat uniwersalny dla innych dyscyplin nauki dzięki któremu może współpracować z branżystami opracowując studia, analizy i proje

## Umiejętności

U1 - EFEKTY KSZTAŁCENIA Wiedza W1 - Student identyfikuje rodzaje kompozycji i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym epokom (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) W2 - Potrafi uzupełnić formy ogrodowe z zastosowaniem wzorników i potrafi je przetransponować na inną konwencję stylową (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) Umiejętności U1 - Dostosowuje nowe elementy do już istniejących, proponuje alternatywne formy w miejsce zdegradowanych (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21, K1A\_U22) U2 - Szacuje stopień zachowania kompozycji podstawowej, odszukuje punkty węzłowe i na ich podstawie odtwarza formę zabytkową potrafi porównać i wybrać sposób projektowania charakterystyczny w określonym okresie tworzenia (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21) Kompetencje społeczne K1 - Student posiada warsztat uniwersalny dla innych dyscyplin nauki dzięki któremu może współpracować z branżystami opracowując studia, analizy i proje

## Kompetencje społeczne

K1 - EFEKTY KSZTAŁCENIA Wiedza W1 - Student identyfikuje rodzaje kompozycji i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym epokom (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) W2 - Potrafi uzupełnić formy ogrodowe z zastosowaniem wzorników i potrafi je przetransponować na inną konwencję stylową (K1A\_W07, K1A\_W08, K1A\_W11, K1A\_W12, K1A\_W16) Umiejętności U1 - Dostosowuje nowe elementy do już istniejących, proponuje alternatywne formy w miejsce zdegradowanych (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21, K1A\_U22) U2 - Szacuje stopień zachowania kompozycji podstawowej, odszukuje punkty węzłowe i na ich podstawie odtwarza formę zabytkową potrafi porównać i wybrać sposób projektowania charakterystyczny w określonym okresie tworzenia (K1A\_U01, K1A\_U05, K1A\_U08, K1A\_U10, K1A\_U16, K1A\_U21) Kompetencje społeczne K1 - Student posiada warsztat uniwersalny dla innych dyscyplin nauki dzięki któremu może współpracować z branżystami opracowując

## Przedmiot/moduł:

Historia sztuki ogrodowej

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 03022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 5

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30, Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład Wykład - Wykłady audytoryjne z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych (W1, W2), Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Formy i metody dydaktyczne Ćwiczenia Ćwiczenia projektowe - Projektowanie ogrodów stylowych wybranej epoki wraz z detalami architektonicznymi (U1, U2, K1)

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny - Sprawdzian wiedzy z zakresu historii stylów i chronologii sztuki ogrodowej od Starożytności do czasów współczesnych (W1, W2)(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Projekt 2 - Wykonanie i obrona projektu stylowego wybranej epoki (U1, U2, K1) (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 5,5

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

historia sztuki

## Wymagania wstępne:

znajomość historii

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Małgorzata Kadelska

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:



#### **LITERATURA PODSTAWOWA**

1) L.Majdecki,, "Historia ogrodów." , wyd. wyd. Warszawa, PWN, , 2007r., t. t.I, s.-, ; 2) L.Majdecki,, "Historia ogrodów." , , wyd. wyd. Warszawa, PWN,, , 2007r.,, t. t.II, ; 3) J.Bogdanowski,, "Polskie ogrody ozdobne" , , wyd. wyd. Warszawa, Arkady, , 2000r.,

#### **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) K.Piwocki, "Dzieje sztuki w zarysie." , , wyd. wyd. Arkady,, 1977r., t. t.I-III,

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-B**  
**ECTS:5,5**  
**CYKL: 2020Z**

### **HISTORIA SZTUKI OGRODOWEJ** **HISTORY OF GARDENS ART**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	4 godz.
	64 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie projektów, prezentacji, studiowanie literatury do egzaminu	79 godz.
	79 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 143 h : 26 h/ECTS = 5,50 ECTS

średnio: **5,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,46 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	3,04 punktów ECTS,



02522-11-B  
ECTS: 2,5  
CYKL: 2018Z

## HYDROLOGIA HYDROLOGY

### TRZĘCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Charakterystyka zlewni hydrograficznej. Analiza ukształtowania terenu zlewni hydrograficznej. Kierunki spływu wody. Profil podłużny doliny rzecznej Wyznaczenie miejsc gromadzenia się wody. Wprowadzenie do ćwiczeń projektowych. Zasady tworzenia map. Charakterystyka sieci rzecznej. Metody pomiaru przepływu wód w korytach otwartych. Rozkład prędkości wody w korycie rzeczonym. Metody wykonywania terenowych pomiarów hydrometrycznych. Analiza stanów wód oraz przepływów. Graficzna interpretacja danych pomiarowych. Miary odpływu ze zlewni. Bilans wodny oraz zlewni rzecznej. Morfometria misy jeziora.

### WYKŁADY:

Krajobrazotwórcza rola wody. Cykl hydrologiczny i zasoby wodne na świecie, w Europie i w Polsce. Przyczyny, skutki i metody zapobiegania deficytowi wodnemu. Podział i charakterystyka wód naturalnych występujących w przyrodzie. Wody podziemne: ich typy i charakterystyka. Metody oceny i ochrony zasobów wód podziemnych. Wody powierzchniowe płynące. Typologia i hierarchizacja cieków w krajobrazie. Charakterystyka biegów rzek, zmiany profilu podłużnego cieku, morfologia koryt rzecznych. Naturalne procesy zmian biegu rzek, starzenie się cieków. Przyczyny, typy i charakterystyka wezbrań powodziowych.

### CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z procesami hydrologicznymi, czynnikami rządzącymi obiegiem wody w zlewni i wyznaczaniem podstawowych charakterystyk hydrologicznych.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, A1\_U24+, R1A\_W03+, R1A\_W06+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U04+, K1A\_W20+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Potrafi zdefiniować hydrosferę Rozumie i potrafi opisać obieg wody w przyrodzie, zna warunki kształtowania się zasobów wodnych, interpretuje elementy bilansu wodnego Wyjaśnia ogólne warunki przepływu wód w korytach naturalnych i opisuje warunki formowania się hydrologicznych zjawisk ekstremalnych Zna podstawowe metodyki wykonywania pomiarów hydrometrycznych i zasady działania urządzeń pomiarowych

#### Umiejętności

U1 - Potrafi wykorzystać materiały kartograficzne do opisanego charakterystyki zlewni Umie sklasyfikować sieć rzeczną, rozpoznaje i analizuje zjawiska hydrologiczne, umie dobrać metodę pomiaru do panujących warunków hydrologicznych i samodzielnie wykonać pomiar hydrometryczny Umie interpretować wyniki pomiarów i obserwacji hydrologicznych Potrafi ocenić zasoby wodne zlewni

#### Kompetencje społeczne

K1 - Wyraża opinie w zakresie oddziaływania ekstremalnych zjawisk na krajobraz, ma świadomość ich ryzyka Student jest otwarty na nowe rozwiązania, docenia potrzebę kształcenia w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi w krajobrazie

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pociask-Karteczka J., "Zlewnia. Właściwości i procesy", wyd. Wyd UJ, 2006, t. wyd.II ; 2) Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., "Hydrologia ogólna", wyd. PWN Warszawa, 1993 ; 3) Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Mikulski Z., "Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej", wyd. PWN Warszawa, 2000 ; 4) Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska M., "Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych", wyd. PWN Warszawa, 1996

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

<b>Przedmiot/moduł:</b>	Hydrologia
<b>Obszar kształcenia:</b>	Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
<b>Status przedmiotu:</b>	Obligatoryjny
<b>Grupa przedmiotów:</b>	B - przedmioty kierunkowe
<b>Kod ECTS:</b>	02522-11-B
<b>Kierunek studiów:</b>	Architektura krajobrazu
<b>Specjalność:</b>	Architektura krajobrazu
<b>Profil kształcenia:</b>	Ogólnoakademicki
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne
<b>Poziom studiów:</b>	Pierwszego stopnia/ inżynierskie
<b>Rok/semestr:</b>	1 / 1

<b>Rodzaje zajęć:</b>	Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia projektowe
<b>Liczba godzin w sem/tyg.:</b>	Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 30, Ćwiczenia projektowe: 0

### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład - wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1) : Ćwiczenia praktyczne - wykonanie pomiarów terenowych Ćwiczenia projektowe - wykonanie operatu hydrologicznego , Ćwiczenia projektowe(null) : Samodzielne wykonanie operatu wodnego

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian jest zaliczony po uzyskaniu, co najmniej 60% przewidzianej ilości punktów. W przypadku uzyskania niższej liczby punktów można sprawdzian zaliczyć ustnie (na konsultacjach), bądź pisać kolokwium w kolejnym terminie. (K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawozdanie - Sprawozdanie z pomiarów hydrologicznych(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Projekt - Projekt - Ćwiczenia projektowe - wykonanie operatu hydrologicznego wraz opisem analiz(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium z wiedzy zdobytej podczas kursu hydrologii obejmującej pojęcia hydrologiczne, zrozumienie procesów hydrologicznych oraz umiejętność wyznaczania właściwych charakterystyk/ wskaźników hydrologicznych(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Uzyskanie pozytywnej oceny za wykonanie operatu wodnego(K1, U1, W1)

<b>Liczba pkt. ECTS:</b>	2,5
<b>Język wykładowy:</b>	polski
<b>Przedmioty wprowadzające:</b>	brak
<b>Wymagania wstępne:</b>	brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**  
Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację**

**przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Katarzyna Gliška-Lewczuk

**Osoby prowadzące przedmiot:**

prof. dr hab. inż. Katarzyna Gliška-Lewczuk, , dr inż. Paweł Burandt, , dr inż. Marcin Sidoruk,

**Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:2,5**  
**CYKL: 2018Z**

### **HYDROLOGIA** **HYDROLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	30 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	0 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	3 godz.
- przygotowanie do zajęć	3 godz.
- przygotowanie operatu hydrologicznego	9 godz.
- wykonanie pomiarów hydrologicznych i sprawozdania z pomiarów	3 godz.
	18 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 65 h : 26 h/ECTS = 2,50 ECTS

średnio: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,81 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,69 punktów ECTS,



13022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

## INWENTARYZACJA I WALORYZACJA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Projekt badawczy: wykonanie waloryzacji wybranego obiektu na podstawie danych z inwentaryzacji przyrodniczej. Uwarunkowania abiotyczne, rzeźba terenu, hydrografia, pokrywa glebowa, szata roślinna, w tym gatunki charakterystyczne dla różnych syntaksonów; zbiorowiska roślinne, gatunki specjalnej troski (pod ochroną prawną, zagrożone, rzadkie). Propozycje ochrony obiektu, w tym ochrona czynna. Opracowanie wniosku do władz lokalnych w celu ustanowienia użytku ekologicznego.

## WYKŁADY:

Definicja i podział siedlisk przyrodniczych. Opracowania fizjograficzne. Wybrane techniki badawcze stosowane w ocenie środowiska przyrodniczego. Źródła informacji przydatnych podczas wykonywania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej. Prawne uwarunkowania dotyczące wykonywania planów ochrony. Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza gminy. Zasady ochrony biernej i czynnej. Metody waloryzacji krajobrazu. Przykłady planów ochrony różnych obiektów przyrodniczych (rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne).

## CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie metod przeprowadzania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_U05+, R1A\_K06+, R1A\_U01+, R1A\_W03++, R1A\_W06+, T1A\_K02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U03+, K1A\_U08+, K1A\_W09+, K1A\_W12+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student poznał metody zbierania informacji przyrodniczych w terenie. Potrafi przetwarzać i oceniać informacje uzyskane z różnych źródeł i własnych obserwacji terenowych w celu waloryzacji siedlisk przyrodniczych. Potrafi samodzielnie przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, a uzyskane informacje ocenić pod kątem planowania ochrony przyrody.

## Umiejętności

U1 - Student potrafi wybrać właściwe metody inwentaryzacji przyrodniczej w zależności od uwarunkowań lokalnych. Umie dostosować formy ochrony przyrody do istniejących potrzeb. Potrafi dotrzeć do informacji przedmiotowych, rewidować poglądy i konfrontować stanowiska.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student docenia różnorodność krajobrazową i biologiczną. Jest wrażliwy na zagrożenia przyrody. Jest zdolny do podejmowania działań dotyczących ochrony przyrody na poziomie lokalnym i regionalnym, zgodnych z istniejącą sytuacją prawną.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Dubel K., Uwarunkowania przyrodnicze w planowaniu przestrzennym, wyd. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2000, s. 160; 2) A. Richling (red.), Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, wyd. Wyd. Nauk. PWN, 2007, s. 323; 3) A. Obidziński, J. Żelazo (red.), Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza. Przewodnik do ćwiczeń terenowych, wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2004, s. 106; 4) Pawlaczyk P., Jermaczek A., Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydanie IV zmienione, wyd. Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin, 2009, s. 392; 5) Symonides E., Ochrona przyrody, wyd. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 2007, s. 767

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Obidziński A. (red.), Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza. Metody naziemne i geomatyczne, wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2017, s. 199; 2) Szyszko J., Rylke J., Jeżewski P., Dymitryszyn I. (red.), Ocena i wycena zasobów przyrodniczych, wyd. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2013, s. 460

## Przedmiot/moduł:

Inwentaryzacja i waloryzacja siedlisk przyrodniczych

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 13022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia praktyczne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia praktyczne: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, W1) : Prezentacja multimedialna., Ćwiczenia praktyczne(K1, U1, W1) : Wykonanie projektu.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pisemne zaliczenie treści przekazanych podczas wykładów. (K1, W1) ;ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Projekt - Wykonanie projektu. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Botanika, ekologia, gleboznawstwo, geografia, hydrologia, fizjografia

## Wymagania wstępne:

Wiedza na poziomie pierwszego stopnia kształcenia

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Gleboznawstwa i Rekultywacji Gruntów

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Andrzej Łachacz

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13022-11-C**      **INWENTARYZACJA I WALORYZACJA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów	10 godz.
- przygotowanie projektu	11 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



01922-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2020L

**INŻYNIERIA ŚRODOWISKOWA  
ENVIRONMENTAL ENGINEERING****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Wymagania związane z wykonywaniem projektów technicznych. Oznaczenia graficzne na mapach do celów projektowych. Zasady wykonywania kosztorysów. Projekt sieci wodociągowej: obliczenia zapotrzebowania na wodę, ustalenie trasy projektowanej sieci wodociągowej, obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej. Metody odwodnienia budowli oraz typy drenaży. Zasady układania drenaży wewnętrznych na starej posesji oraz po jej zerwaniu, dobór średnicy drenów. Głębokości oraz dopuszczalne spadki zakładanych drenów. Metody zabezpieczania rurociągów. Zasady wykreślenia profilu podłużnego rurociągu. Wykonanie projektu odwodnienia budynku. Zasady funkcjonowania i projektowania przydomowych oczyszczalni ścieków. Sposoby ułożenia drenażu rozsączającego. Wylczenie ilości powstających ścieków w gospodarstwach domowych, określenie obciążenia hydraulicznego gruntu, dobór osadnika gnilnego oraz parametrów drenażu rozsączającego. Wykonanie projektu przydomowej oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym.

**WYKŁADY:**

Cele i zadania inżynierii środowiskowej. Podstawowe typy ziemnych budowli hydrotechnicznych, dróg, kolei, mostów, składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków oraz zakładów uzdatniania wody. Systemy zaopatrywania w wodę, uzbrojenie sieci i przewodów wodociagowych. Sposoby unieszkodliwiania ścieków bytowo-gospodarczych w małych jednostkach osadniczych. Rodzaje przydomowych oczyszczalni ścieków. Rodzaje budowli i robót ziemnych, klasyfikacja gruntów, projektowanie robót ziemnych. Teoria konstrukcji nawierzchni drogowych. Typy i konstrukcje mostów drogowych. Infrastruktura kolejowa (droga kolejowa, nasypy, mosty, wiadukty, tunele, sygnalizacja, trakcje elektryczne). Oddziaływanie obiektów inżynierskich na środowisko.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z wiedzą dającą podstawy do rozwiązywania problemów technicznych i technologicznych związanych z ochroną, wykorzystaniem i przekształcaniem zasobów środowiskowych.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K01+, A1\_W12+, A1\_W15+, InzA\_K01+, InzA\_U04+,  
InzA\_U08+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_K01+,  
R1A\_K06+, R1A\_K08+, R1A\_U07+, R1A\_W05+, T1A\_K01+,  
T1A\_K02+, T1A\_K06+, T1A\_U03+, T1A\_U12+, T1A\_W04+,  
T1A\_W07+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K07+, K1A\_K10+, K1A\_U05+, K1A\_U07+,  
K1A\_U19+, K1A\_W04+, K1A\_W06+, K1A\_W07+,**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Posiada wiedzę z zakresu inżynierii środowiskowej w zakresie związanym z ochroną i kształtowaniem środowiska

W2 - Posiada podstawową wiedzę dotyczącą podstawowych typów budowli ziemnych, systemów wodociagowych i przydomowych oczyszczalni ścieków

W3 - Ma wiedzę o sposobie klasyfikacji gruntów, zasadach projektowania robót ziemnych, odwodnienia budynków, systemów wodociagowych oraz wykonywania projektów przydomowych oczyszczalni ścieków

**Umiejętności**

U1 - Umie stosować najważniejsze działania zaradcze w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom budowli przez napływ wód gruntowych

U2 - Posiada umiejętność wykonania projektu sieci wodociagowej w małej jednostce osadniczej

U3 - Posiada znajomość wad i zalet poszczególnych technologii stosowanych w projektowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków i potrafi wybrać wariant najlepszy

**Kompetencje społeczne**

K1 - W związku z ciągłym rozwojem materiałów, urządzeń i technologii wykorzystywanych w inżynierii środowiskowej rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie

K2 - Podczas wykonywania projektów z zakresu inżynierii środowiskowej potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy wybierając warianty najbardziej korzystne zarówno pod względem środowiskowym jak i ekonomicznym

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Begemann W., Schiechtel H.M., Inżynieria ekologiczna w budownictwie wodnym i ziemnym, wyd. Arkady, 1999, s. 199; 2) Żakowicz S., Hewelke P., Podstawy inżynierii środowiska, wyd. SGGW, Warszawa, 2002, s. 141; 3) Wiąckowski S.K., Przyrodnicze podstawy inżynierii środowiska, wyd. S.K. Wiąckowski, Kielce, 2000

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) ones A., Duck R., Reed R., Weyes J., Nauki o środowisku. Ćwiczenia praktyczne, wyd. PWN, Warszawa, 2002

**Przedmiot/moduł:**

Inżynieria środowiskowa

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01922-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 6**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, U3, W1, W2, W3) : wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : metoda projektów

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - zaliczenie pisemne – testowe/z pytaniami (zadaniami) otwartymi(K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - wykonanie i obrona projektów(K1, K2, U1, U2, U3, W1, W2, W3)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Matematyka, Zasady projektowania, Kosztorysowanie, Gospodarowanie wodą w krajobrazie

**Wymagania wstępne:**

podstawy matematyki, umiejętność czytania mapy,

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Marcin Sidoruk

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01922-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2020L**

### **INŻYNIERIA ŚRODOWISKOWA** **ENVIRONMENTAL ENGINEERING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia materiału wykładowego	10 godz.
- przygotowanie projektu	20 godz.
	30 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 78 h : 26 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,85 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,15 punktów ECTS,



01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

**KOMPOZYCJA I DEKORACJA W KWIACIARSTWIE**  
**COMPOSITION AND DECORATION IN FLORICULTURE****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Materiały używane w bukietarstwie. Umiejętność praktycznego wykonania wieńca pogrzebowego, kompozycji z roślin suszonych, dekoracji z okazji Świąt Bożego Narodzenia i Świąt Wielkanocnych, kolaża jesiennego. Dekoracje biur, sal konferencyjnych i wystaw. Kompozycje z okazji Walentynek, Dnia Matki i dekoracje dożynkowe. Wykonanie karki okolicznościowej.

**WYKŁADY:**

Kompozycja w kwiatarstwie. Dobór roślin ozdobnych do tworzenia kompozycji kwiatowych (kwiaty cięte, rośliny na suche bukiety, zieleń cięta, rośliny egzotyczne). Ogólne zasady tworzenia kompozycji (punkt, linia, barwa, forma, płaszczyzna). Wiązanki i wieńce pogrzebowe – florystyka pogrzebowa. Kompozycje i dekoracje kwiatowe w kulturze europejskiej (od średniowiecza do czasów obecnych). Style kompozycji roślinnych. Czynniki wpływające na trwałość kwiatów ciętych. Japońska sztuka układania kwiatów. Kompozycje i dekoracje kwiatowe w kulturze europejskiej. Rośliny ozdobne w pomieszczeniach mieszkalnych i ich na zdrowie człowieka. Florystyka komunijna, ślubna.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

zapoznanie z podstawowymi kompozycjami roślinnymi

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: InzA\_U08+, R1A\_W03+, T1A\_K02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U05+, K1A\_W08+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Wykazuje podstawową wiedzę teoretyczną o materiale roślinnym, narzędziach, pojemnikach i innych materiałach wykorzystywanych we florystyce

**Umiejętności**

U1 - Umiejętność doboru odpowiedniego materiału i jego przygotowanie do danego typu kompozycji

**Kompetencje społeczne**

K1 - student ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) ŁUKASZEWSKA A., SKUTNIK E., Przewodnik florysty, wyd. SGGW, Warszawa, 2003 ; 2) WAŻBIŃSKA J., PUCZEL U., PŁOSZAJ B, Ćwiczenia z roślin ozdobnych cz. I Rośliny jednoroczne i dwuletnie, wyd. UWM w Olsztynie, 2008 ; 3) Jerzy M. (red.), Kwiaty cięte uprawiane pod osłonami, wyd. PWRiL Poznań, 2006 ; 4) WAŻBIŃSKA J., PUCZEL U., PŁOSZAJ B, Ćwiczenia z roślin ozdobnych cz. II. Byliny , wyd. UWM w Olsztynie, 2008 ; 5) Nowak J., Rośliny na suche bukiety, wyd. Hortpress, Warszawa, 2000 ; 6) NIZIŃSKA A., ABC Florystyki, wyd. Hortpress, Warszawa, 2008

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) WAŻBIŃSKA J., KAWECKI Z., PŁOSZAJ B, Drzewa i krzewy iglaste.", , wyd. UWM w Olsztynie, 2009 ; 2) WAŻBIŃSKA J., KAWECKI Z., PŁOSZAJ B., Drzewa i krzewy liściaste, wyd. UWM w Olsztynie, 2008 ; 3) CHMIEL H. (red.), Uprawa roślin ozdobnych, wyd. PWRiL, Warszawa., 2004

**Przedmiot/moduł:**

Kompozycja i dekoracja w kwiatarstwie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 01022-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 3 / 5

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : zajęcia praktyczne, , Wykład(K1, U1, W1) : prezentacja multimedialna

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Praca kontrolna - ocena z kompozycji wykonanej podczas zajęć(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Test kompetencyjny - obejmujący zakres treści wykładowych(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

rośliny zielne

**Wymagania wstępne:**

morfologia roślin

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Ogrodnictwa

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Beata Płoszaj-Witkowska

**Osoby prowadzące przedmiot:**

**Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020Z**

### **KOMPOZYCJA I DEKORACJA W KWIACIARSTWIE** **COMPOSITION AND DECORATION IN FLORICULTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- kolaż jesienny	10 godz.
- projekt stroika świątecznego	5 godz.
- przygotowanie do testu	6 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

### KOMPOZYCJA PLASTYCZNA COMPOSITION

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### ĆWICZENIA:

Ćwiczenia praktyczne związane z poszczególnymi zadaniami kompozycyjnymi: kompozycją symetryczną, asymetryczną, kompozycją zamkniętą, otwartą, kompozycją kadrowaną, rytmiczną, horror vacui, kompozycją horyzontalną, wertykalną, diagonalną, akcent i dominanta w kompozycji. Zadanie plastyczne- projekt piktogramu. Podstawy typografii. Zadanie plastyczne: projekt monogramu. Zadanie plastyczne: zaprojektowanie tablicy informacyjnej. Sketchbook- pamiętnik wizualny.

##### WYKŁADY:

brak

##### CEL KSZTAŁCENIA:

Nabywanie umiejętności w kompozycyjnych kreacjach przestrzennych. Doskonalenie umiejętności eksponowania detalu plastycznego w przestrzeni.

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U20+, A1\_W12+, InzA\_U08+, R1A\_K07+, R1A\_W08+, T1A\_K01+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_K06+, K1A\_U01+, K1A\_U05+, K1A\_W02+, K1A\_W07+, K1A\_W13+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - Nabyta wiedza określa w sposób świadomy wszelkie działania kompozycyjne w projektowaniu przestrzeni krajobrazowej.

##### Umiejętności

U1 - Student nabył podstawowe umiejętności w obszarze działań kompozycyjnych, które ułatwiają twórcze podejmowanie decyzji odnośnie działań w przestrzeni

##### Kompetencje społeczne

K1 - Student wzbogacił świadomość względem ciekawych, niekonwencjonalnych rozwiązań kompozycyjnych. Rozwinął wrażliwość estetyczną niezbędną w projektowaniu przestrzeni krajobrazowej.

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) John Gage, Kolor i Znaczenie, wyd. TAIWPN Universitas Kraków, 2010 ; 2) Ernst H. Gombrich, Sztuka i Złudzenia, wyd. wyd. Państwowy Instytut Wydawniczy, 1981

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) J. Ryl, J. Skalski, J. Ducki, J. Smagała, Rysunek Odreeczny Dla Architektów Krajobrazu, wyd. wyd. Wydawnictwo SGGW, 1999

#### Przedmiot/moduł:

Kompozycja plastyczna

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Dyskusja, obserwacja, pokaz, ćwiczenie, projekt

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Udział w dyskusji - Dyskusja w grupie(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Wykonanie projektu na ocenę(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kołakowska

Osoby prowadzące przedmiot:

dr Beata Kołakowska,

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **KOMPOZYCJA PLASTYCZNA** **COMPOSITION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- prowadzenie dziennika wizualnego we własnym zakresie, indywidualne konsultacje z prowadzącym	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

02522-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2021Z

KOMUNIKACJA SPOŁECZNA  
SOCIAL COMMUNICATION

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Komunikacja społeczna w ochronie i kształtowaniu środowiska oraz w planowaniu przestrzennym. Rozmowa z klientem – analiza przypadku, warsztaty. Dialog między grupami społecznymi, konflikt społeczny. Prezentacje i wystąpienia publiczne. Udział w konsultacjach społecznych lokalnych inwestycji. Zadanie 1. Opracowanie i prezentacja projektu społecznego z zakresu architektury krajobrazu (opis i prezentacja multimedialna), Zadanie 2. Autoprezentacja - przygotowanie prezentacji multimedialnej (pecha kucha) dotyczącej własnej osoby na rozmowę kwalifikacyjną o pracę, Zadanie 3. Komunikacja wizualna - projekt elementu małej architektury (tablica informacyjna), Zadanie 4. Projekt własnego portfolio.

## WYKŁADY:

Nie dotyczy.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Rozwinięcie umiejętności porozumiewania się z różnymi grupami społecznymi oraz projektowania z udziałem społeczeństwa. Doskonalenie umiejętności z zakresu autoprezentacji.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U24+, R1A\_K02+, R1A\_K04+, R1A\_K07+,  
R1A\_U01+, R1A\_U02+, R1A\_U07+, R1A\_W02+, R1A\_W05+,  
T1A\_K03+, T1A\_K06+, T1A\_U02+, T1A\_U09+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K03+, K1A\_K05+, K1A\_K06+, K1A\_K12+, K1A\_U04+,  
K1A\_U10+, K1A\_U12+, K1A\_U17+, K1A\_U21+, K1A\_W14+,  
K1A\_W18+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - 1) Zna metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektu przestrzeni w krajobrazie 2) Zna procedury związane z procesem projektowym i realizacją obiektu architektury krajobrazu

## Umiejętności

U1 - 1) Wykorzystuje powszechnie znane narzędzia do sporządzania i prezentacji projektów 2) Umie przeprowadzić wybrane analizy wykraczające poza ramy architektury krajobrazu 3) Potrafi przy użyciu podstawowych metod badawczych uzyskać różnorodne dane o terenie 4) Stosuje, na bazie znajomości podstawowych metod, podejście metodyczne w rozwiązywaniu zadania projektowego 5) Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej

## Kompetencje społeczne

K1 - 1) Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role 2) Na podstawie twórczej analizy nowych sytuacji i problemów samodzielnie formułuje propozycje ich rozwiązania 3) Ma świadomość potrzeby komunikacji na różnych etapach kształtowania krajobrazu z osobami mającymi wpływ na jego treść, funkcję i formę 4) Jest zdolny do konstruktywnej krytyki w stosunku do działań innych osób, a także podjęcia refleksji na temat aspektów związanych z własną pracą

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Pawłowska K., Przeciwdziałanie konfliktom wokół ochrony i kształtowania krajobrazu- partycypacja społeczna - debata publiczna - negocjacje, wyd. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2008 ; 2) Pawłowska K. , Zanim wybuchnie konflikt. Idea i metody partycypacji społecznej w ochronie krajobrazu i kształtowaniu przestrzeni, wyd. Wydawnictwo Fundacja Partnerstwo dla Środowiska, 2010

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) praca zbiorowa, Natura 2000 i społeczeństwo. Instrumenty komunikacji społecznej w zarządzaniu siecią Natura 2000, wyd. EDIT, 2009 ; 2) Skrzypek M., Atlas sytuacji pieszych. 5 km/h, wyd. Fundacja tu obok, 2016

## Przedmiot/moduł:

Komunikacja społeczna

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 02522-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 4 / 7

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) :  
Ćwiczenia audytoryjne, praca w grupach, analiza przypadku, warsztaty, dyskusja, burza mózgów, inscenizacja

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Ocena pracy i współpracy w grupie - Zaliczenie na ocenę na podstawie ocen cząstkowych otrzymanych w trakcie trwania semestru. Sprawdzenie wiedzy [W01, W02, W03] oraz umiejętności i kompetencji społecznych [U01, U02, U03, U04, K01, K02, K03, K04] - na podstawie przygotowanych projektów i prezentacji.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Projektowanie

## Wymagania wstępne:

Znajomość projektowania obiektów architektury krajobrazu

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Mariusz Antolak

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2021Z**

### **KOMUNIKACJA SPOŁECZNA** **SOCIAL COMMUNICATION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	5 godz.
- przygotowanie projektów/prezentacji	20 godz.
	25 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 56 h : 28 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,11 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,89 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

## KOMUNIKACJA WIZUALNA VISUAL COMMUNICATION

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Teoretyczne zagadnienia wprowadzające: malarstwo naskalne, ideogramy, alfabet, średniowieczne manuskrypty, druk-prasy graficzne, awangarda, modernizm, era komputera. Zadanie praktyczne polegające na zaprojektowaniu spójnego systemu identyfikacji wizualnej dla określonej branży

### WYKŁADY:

brak

### CEL KSZTAŁCENIA:

Przedmiot obejmuje wiedzę z zakresu historii komunikacji wizualnej. Uświadamia potencjał tkwiący w dobrze zaprojektowanym komunikacie wizualnym. Student nabywa wiedzę teoretyczną oraz umiejętności praktyczne w tworzeniu komunikatów graficznych.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U17+, R1A\_K07+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_U10+, K1A\_W02+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Student posiada wiedzę na temat historii komunikacji wizualnej. Potrafi samodzielnie stworzyć efektywny komunikat wizualny.

#### Umiejętności

U1 - Student potrafi stworzyć autorski projekt identyfikacji wizualnej zgodny z zasadami współczesnych trendów designu

#### Kompetencje społeczne

K1 - Student samodzielnie przeprowadza wstępne badanie rynku, research, dotyczący wyznaczonego tematu, na podstawie którego tworzy koncepcję systemu identyfikacji wizualnej.

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Francis D.K. Ching, Drawing. A Creative Process, wyd. John Wiley and Sons, 1990, s. 9-42, 176

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Francis D.K. Ching with Steven P. Juroszek, Design Drawing, wyd. Wiley and Sons, Inc, 2010, s. 2-37, 375

### Przedmiot/moduł:

Komunikacja wizualna

### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03522-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe (K1, U1, W1): prezentacja, dyskusja, burza mózgów, ćwiczenie praktyczne

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Student otrzymuje ocenę zaliczeniową za wykonanie projektu oraz przeprowadzenie prezentacji na forum grupy. (K1, U1, W1); ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - Student otrzymuje ocenę zaliczeniową za wykonanie projektu oraz przeprowadzenie prezentacji na forum grupy. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kołakowska

### Osoby prowadzące przedmiot:

### Uwagi dodatkowe:



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **KOMUNIKACJA WIZUALNA** **VISUAL COMMUNICATION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



02522-11-B

ECTS: 5

CYKL: 2020L

**KONSERWACJA I REWALORYZACJA KRAJOBRAZU  
LANDSCAPE CONSERVATION AND REVALORIZATION****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Krajobraz kulturowy i formy jego prawnej ochrony (rejestr zabytków, pomnik historii, park kulturowy, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego). Problemy, zasady i metody ochrony zespołów rezydencjonalnych, ogrodów, parków i innych form zieleni komponowanej. Waloryzacja krajobrazu kulturowego. Ochrona konserwatorska krajobrazu kulturowego w planach zagospodarowania przestrzennego. Terminy i pojęcia z zakresu konserwacji i rewitalizacji. Praca w zespole nad analizą kompozycyjną oraz wartościowaniem krajobrazu oraz nad tworzeniem wytycznych konserwatorskich dla jego dalszego komponowania.

**WYKŁADY:**

Koncepcja i ewolucja pojęcia „zabytek”. Teorie, zasady i metody konserwatorskie w ujęciu historycznym i aktualne. Przedmiot, istota, cel, zasady i metody rewitalizacji zabytków nieruchomych, zabytkowych dzielnic miejskich, zespołów ogrodowych i parków. Rewitalizacja zdegradowanego krajobrazu zabytkowego, istota, cel, metody. Archeologia w krajobrazie kulturowym. Ewidencja i inwentaryzacja zabytków, studia urbanistyczne. Doktryna konserwatorska w międzynarodowych dokumentach. Podstawy prawne ochrony zabytków.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Przekazanie wiedzy dotyczącej konserwacji i rewitalizacji, doktryn konserwatorskich i przepisów prawnych, niezbędnej do rozwiązywania problemów ochrony określonych jednostek krajobrazowych. Pogłębienie świadomości wartości krajobrazu kulturowego w celu uwrażliwienia na potrzebę jego ochrony.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_U18+, InzA\_U06+, R1A\_K06+, R1A\_U06+, R1A\_W05+, T1A\_K02+, T1A\_U14+, T1A\_W04+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K11+, K1A\_U06+, K1A\_W14+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - • posiada podstawową wiedzę w zakresie przedmiotu, celu, zasad oraz metod konserwacji i rewitalizacji krajobrazu kulturowego; • rozumie i umie wyjaśnić aktualny stan krajobrazu kulturowego w świetle uwarunkowań konserwatorskich i pozakonserwatorskich; • rozpoznaje i identyfikuje przyczyny zniszczeń i destrukcji elementów krajobrazu kulturowego; • rozróżnia w krajobrazie naziemne, przestrzenne stanowiska archeologiczne (grodziska, kurhany); • charakteryzuje stan zachowania obszarów zdegradowanych w starych miastach, w zabytkowych obiektach przemysłowych i powojennych.

**Umiejętności**

U1 - • definiuje stan zachowania krajobrazu kulturowego i występujące zagrożenia; • posługuje się nabytą wiedzą do formowania wniosków konserwatorskich; • wykorzystuje wiedzę dotyczącą zasad i metod w ochronie zabytków do tworzenia programów ochrony konserwatorskiej, w tym Pomników Historii i parków krajobrazowych; • określa sposób postępowania konserwatorskiego przy konserwacji i rewitalizacji jednostek strukturalnych krajobrazu kulturowego; • współpracuje przy tzw. zintegrowanej konserwacji urbanistycznej w zakresie opracowań studialnych i planistycznych dla miast i gmin;

**Kompetencje społeczne**

K1 - • postrzega zależności pomiędzy stanem zachowania a wartościami kulturowymi i społecznymi krajobrazu kulturowego; • działa na rzecz dobrego stanu zachowania i utrzymania krajobrazu kulturowego z uwagi na higienę i komfort psychiczny społeczeństwa; • jest wrażliwy na wartości krajobrazu kulturowego i utożsamia go z „małą ojczyzną”; • zdolność do pracy w zespole.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Jackiewicz-Garniec M., M. Garniec, Pałace i dwory dawnych Prus Wschodnich, wyd. Studio ARTA, 2001; 2) Lubocka-Hoffmann M., Miasta historyczne zachodniej i północnej Polski. Zniszczenia i programy odbudowy, wyd. Excalibur i PSOZ, 2004; 3) Majdecki L., Ochrona i konserwacja zabytkowych zespołów ogrodowych, wyd. PWN, 1993; 4) Rylke J. i inni, Ochrona i użytkowanie krajobrazu kulturowego oraz jego promocja w środowisku społecznym, wyd. SGGW, 2007; 5) Pawłowska K., M. Swaryczewska, Ochrona dziedzictwa kulturowego – zarządzanie i partycypacja społeczna., wyd. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2002; 6) Bogdanowski J., Polskie ogrody ozdobne. Historia i problemy rewitalizacji, wyd. Arkady, 2000; 7) Knercer W., Liżewska I., Zachowane – ocalone, wyd. Stowarzyszenie WK Borussia, 2003

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Konserwacja i rewitalizacja krajobrazu

**Obszar kształcenia:**

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 02522-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 6**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 30, Ćwiczenia projektowe: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : Wykłady ilustrowane licznymi fotografiami w celu wizualnego uzupełnienia informacji werbalnej. Dyskusja z uczestnikami wykładów. Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia ilustrowane licznymi fotografiami. Prezentacja multimedialna. Analiza metod postępowania konserwatorskiego. Praca nad analizą historycznych materiałów kartograficznych i ikonograficznych. Ćwiczenia w terenie.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Ocena z aktywności na zajęciach, udziału w dyskusji. (null) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Ocena pracy i współpracy w grupie - Ocena współpracy w grupie, podziału obowiązków, dyskusji między jej członkami, zaangażowania we wspólny projekt(null) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Ocena zadania projektowego polegającego na utworzeniu wytycznych konserwatorskich oraz umiejętności z nich korzystania w dalszym postępowaniu(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 5**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Historia sztuki.

**Wymagania wstępne:**

brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Architektury Krajobrazu Katedra Architektury Krajobrazu

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Marta Akinca

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:5**  
**CYKL: 2020L**

### **KONSERWACJA I REWALORYZACJA KRAJOBRAZU** **LANDSCAPE CONSERVATION AND REVALORIZATION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	4 godz.
	64 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- wizyta w urzędach konserwatorskich, instytucie dziedzictwa, archiwum państwowym itp. w celu poszukiwania materiałów archiwalnych; poszukiwanie materiałów archiwalnych nie publikowanych i publikowanych; obserwacje terenowe	66 godz.
---	----------

66 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 130 h : 26 h/ECTS = 5,00 ECTS

średnio: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,46 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,54 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 3,5

CYKL: 2019Z

**KOSZTORYSOWANIE  
COST ESTIMATING****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Zasady wykonywania przedmiarów i obmiarów robót. Wykonanie kosztorysu liniowych robót ziemnych: podział robót ziemnych wg katalogów nakładów rzeczowych z uwzględnieniem technologii ich wykonania, kategorie gruntów, sporządzenie przedmiaru, określenie ilości robót, jednostkowych nakładów rzeczowych, cen i narzutów, obliczenie kosztorysu. Sporządzanie kosztorysu dla projektu zagospodarowania ogrodu przydomowego: wykonanie przedmiaru z podziałem na działy oraz z uwzględnieniem kolejności pozycji według technologii wykonania robót, określenie ilości robót, nakładów rzeczowych na podstawie katalogów, cen jednostkowych i narzutów kosztorysu. Wykorzystanie do obliczeń kosztorysu programu Norma Pro: wprowadzanie danych do programu, edycja danych i edycja zestawień, podsumowanie kosztorysu, typy wydruków i dobór parametrów wydruku.

**WYKŁADY:**

Cele sporządzania kosztorysów. Funkcje kosztorysowania: cenotwórcza, nakładcza, szacowania kosztów, rozliczeniowa. Rodzaje kosztorysów: inwestorski, ofertowy, dodatkowy, powykonawczy, ślepy. Rozwój metod kosztorysowania w Polsce. Aspekty prawne regulujące proces kosztorysowania. Metody uproszczona w kalkulacji kosztorysowej, zasady ustalania cen jednostkowych robót. Metoda szczegółowa obliczania kosztów robót: formuły kalkulacji, nakłady rzeczowe (robocizna, materiały, sprzęt), ceny jednostkowe nakładów rzeczowych, narzuty kosztorysu (koszty zakupu, koszty pośrednie, zysk). Baza techniczna i normatywna kosztorysowania. Katalogi nakładów rzeczowych. Układ i treść kosztorysów. Etapy sporządzania kosztorysów. Przedmiarowanie robót: ziemnych, ogólnobudowlanych, elektrycznych, instalacyjnych sieci. Zastosowanie programów komputerowych w kosztorysowaniu.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi sporządzania przedmiarów różnego rodzaju robót oraz technikami wykonywania kosztorysów. Nabycie praktycznych umiejętności posługiwania się katalogami nakładów rzeczowych i cennikami jednostkowych oraz obliczania kosztorysów metodą standardową oraz przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania komputerowego.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_W15++, InzA\_K01+, InzA\_K02+, InzA\_U03+++, InzA\_U04+++, InzA\_W03+++, R1A\_K03+, R1A\_K07+, R1A\_W02+++, T1A\_K02+, T1A\_K04+, T1A\_K06+, T1A\_U10+++, T1A\_U12+++, T1A\_W08+++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K04+, K1A\_K05+, K1A\_K10+, K1A\_U10+++, K1A\_U19+++, K1A\_W18+++, K1A\_W19+++,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę o metodach sporządzania kosztorysów związanych wykonywaniem obiektów architektury krajobrazu  
W2 - Ma wiedzę o sposobie określania ilości robót, jednostkowych nakładów rzeczowych i narzutów kosztorysu  
W3 - Zna metodykę obliczania kosztorysów metodą standardową oraz przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania komputerowego

**Umiejętności**

U1 - Umie wybrać rodzaj kosztorysu i metodę kalkulacji w zależności od celu jego sporządzenia  
U2 - Wykonuje przedmiar robót oraz kosztorys prostego zadania projektowego dotyczącego zagospodarowania przydomowego ogrodu  
U3 - Posiada zdolność wykorzystania w kalkulacji kosztorysowej obiektów architektury krajobrazu katalogów nakładów rzeczowych i katalogów cen jednostkowych, a także specjalistycznego oprogramowania komputerowego

**Kompetencje społeczne**

K1 - Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania  
K2 - Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych w zakresie kosztorysowania obiektów architektury krajobrazu  
K3 - Ma świadomość ważności i rozumie ekonomiczne aspekty działalności inżynierskiej w krajobrazie

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Kowalczyk Z., Zabiński J., Kosztorysowanie i normowanie w budownictwie, wyd. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa, 2005 ; 2) Warwas A., Kosztorysowanie robót budowlanych: przepisy z komentarzami, wyd. Ośrodek Wdrożeń Ekon.-Org. Budow. „Promocja”, 2004 ; 3) Smoktunowicz E., Kosztorysowanie obiektów i robót budowlanych. Podręcznik, wyd. Wyd. Polcen, Warszawa, 2001 ; 4) Welk R., Kosztorysowanie w budownictwie, wyd. Wyd. Polskie Centrum Budownictwa, 2001

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Kosztorysowanie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, K2, K3, U1, U3, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : Ćwiczenia projektowe - projekt praktyczny

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne częściowo testowe, częściowo z pytaniami otwartymi (K1, K2, K3, U1, U3, W1, W2, W3) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Kolokwia pisemne częściowo testowe, częściowo z pytaniami otwartymi (K1, K2, K3, U1, U3, W1, W2, W3) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Sporządzanie kosztorysu dla projektu zagospodarowania ogrodu przydomowego(K1, K2, U2, U3, W2, W3)

**Liczba pkt. ECTS:** 3,5**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

matematyka

**Wymagania wstępne:**

ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą algebrę i arytmetykę

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Ireneusz Cymes

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:3,5**  
**CYKL: 2019Z**

### **KOSZTORYSOWANIE** **COST ESTIMATING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie kosztorysów	10 godz.
- przygotowanie do kolokwium	15 godz.
- przygotowanie do zaliczenia wykładów	15 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	50 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 98 h : 28 h/ECTS = 3,50 ECTS

średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,71 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,79 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

16022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

KRAJOZNAWSTWO  
SIGHTSEEING

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Kartografia turystyczna-rodzaje map i atlasów. Podstawowe sposoby orientacji w terenie. GPS jako metoda lokalizacji przestrzennej. Metodologia opracowywania tras wycieczek turystyczno-krajoznawczych. Wykonanie projektów trasy pieszej nizinnej, kajakowej, rowerowej, samochodowej.

## WYKŁADY:

Krajoznawstwo - pojęcia podstawowe, zakres i funkcje w społeczeństwie. Edukacyjne znaczenie krajoznawstwa. Rys historyczny krajoznawstwa w Polsce. Charakterystyka i klasyfikacja obszarów turystycznych. Przyrodnicze i antropogeniczne walory krajoznawcze wybranych regionów i rejonów turystycznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem Regionu ławsko-Olsztyńskiego, Krainy Wielkich Jezior Mazurskich oraz Regionu Augustowskiego. Trasy i szlaki turystyczne o szczególnych walorach krajoznawczych. Krajowe obiekty kulturowe i przyrodnicze wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kultury i Natury UNESCO oraz polska lista pomników historii – ich znaczenie w animacji turystyki. Turystyka kwalifikowana a turystyka aktywna. Wymogi formalne. Uprawnienia kadry turystycznej i odznaki turystyczne.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie walorów krajoznawczych Polski ze szczególnym uwzględnieniem wybranych obszarów Polski północno-wschodniej. Nabycie umiejętności projektowania tras turystycznych.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_W15+, InzA\_U05+, T1A\_K03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U10+, K1A\_W16+.

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada ogólną wiedzę z zakresu przyrodniczych i kulturowych walorów krajoznawczych poszczególnych regionów turystycznych Polski, ze szczególnym uwzględnieniem regionu ławsko-Olsztyńskiego oraz Krainy Wielkich jezior Mazurskich.

## Umiejętności

U1 - Potrafi opracować projekt trasy turystycznej z wykorzystaniem regionalnych walorów krajoznawczych.

## Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje odpowiedzialność za ochronę walorów przyrodniczych i kulturowych. Jest sprawny w zakresie pracy zespołowej.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Mileska I. (red.), Słownik geograficzno-krajoznawczy Polski, wyd. PWN, Warszawa, 2002; 2) Harajda S., Liżewska I., Młynarczyk K., Kanon Krajoznawczy Warmii i Mazur, wyd. Samorząd woj. warm.-maz.; ZG PTTK Warszawa, 2010, s. 128; 3) Łęcki W. (red.), Kanon krajoznawczy Polski, wyd. PWN Warszawa, 2005

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Krajoznawstwo

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 16022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(W1) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia projektowe - praca w grupach. Studenci przygotowują projekt trasy turystycznej.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pozytywna ocena uzyskana ze sprawdzianu końcowego z pytaniami otwartymi.(W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Zaliczenie na ocenę. Wykonanie projektu trasy turystycznej. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Historia sztuki

## Wymagania wstępne:

Podstawowa wiedza z zakresu historii sztuki. Podstawowa umiejętność posługiwania się mapą.

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Krzysztof Młynarczyk

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**16022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **KRAJOZNAWSTWO** **SIGHTSEEING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- studiowanie literatury przedmiotu. przygotowanie prezentacji dotyczącej walorów krajoznawczych wybranego rejonu. przygotowanie danych do projektowanej trasy turystycznej.	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,





13022-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2019L

**MAŁA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE OGRODOWE**  
**SMALL ARCHITECTURE AND GARDEN STRUCTURES****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Zasady projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Projekt koncepcyjny niewielkich obiektów architektonicznych i wybranych elementów małej architektury. Obiekty budowlane w projekcie zagospodarowania wybranego terenu.

**WYKŁADY:**

Pozwolenie na budowę – niezbędne dokumenty. Fundamenty bezpośrednie – rodzaje, warunki posadowienia. Ściany – podział ścian, grubości, rodzaje materiałów budowlanych do wykonywania ścian. Dylatacje – rodzaje i zasady wykonywania. Kominy murowane – budowa i rodzaje przewodów (wentylacyjne, spalinowe, dymowe). Stropy drewniane i stropy na gruncie, budowa nawierzchni utwardzonych. Dachy – podział dachów ze względu na kształt i materiał, charakterystyka więźarów dachowych rozporowych (krokwiowe, jętkowe, wieszarowe). Geometria dachu wielopłociowego. Schody wewnętrzne i zewnętrzne – zasady projektowania. Izolacje przeciwwilgociowe – rodzaje, zasady wykonywania. Obiekty małej architektury – zasady projektowania, rozwiązania techniczne, przykłady (ogrodzenia, budowle i obiekty ogrodowe).

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie podstaw projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Nabycie podstawowych zasad projektowania obiektów małej architektury. Poznanie elementów konstrukcji budowlanych i ich zależności

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K01+, A1\_K03++, A1\_U17+, A1\_U18+, A1\_U20+,  
InzA\_U05+, InzA\_U08++, InzA\_W01+, InzA\_W02+++,  
R1A\_K01+, R1A\_K03+, R1A\_K07++, T1A\_K04+, T1A\_U05+,  
T1A\_U07+, T1A\_U15+, T1A\_U16+, T1A\_W04+, T1A\_W07++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_K04+, K1A\_K06+, K1A\_K08+,  
K1A\_K12+, K1A\_U01+, K1A\_U02+, K1A\_U03+, K1A\_U05+,  
K1A\_U06+, K1A\_U10+, K1A\_U11+, K1A\_U13+, K1A\_U17+,  
K1A\_W04+, K1A\_W06+, K1A\_W07+, K1A\_W17+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student posiada wiedzę z zakresu podstaw projektowania niewielkich obiektów architektonicznych i obiektów małej architektury. Zna podstawy budownictwa i konstrukcji budowlanych.

**Umiejętności**

U1 - Student potrafi zaprojektować niewielki obiekt architektoniczny i obiekt małej architektury. Posiada umiejętność technicznego rozwiązania zagadnień budowlanych i konstrukcyjnych. Potrafi dokonać oceny przestrzeni pod kątem możliwości, ograniczeń i zagrożeń związanych z kształtowaniem obiektów kubaturowych w krajobrazie.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student ma świadomość roli i rangi obiektów architektury w kształtowaniu przestrzeni, w tym ważności rozwiązań inżynierskich w procesie projektowania. Wykazuje zrozumienie dla estetyki i harmonii w kształtowaniu krajobrazu. Wykazuje gotowość ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Neufert E., Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, wyd. Arkady, 1995 ; 2) Żenczykowski W., Budownictwo ogólne, wyd. Arkady, 1990, t. 2/1; 2/2

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Praca zbiorowa, Budownictwo ogólne. Materiały i wyroby budowlane, wyd. Arkady, 2010, t. 1

**Przedmiot/moduł:**

Mała architektura i konstrukcje ogrodowe

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 13022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 4**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 30, Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : Ćwiczenia projektowe - korekty projektowe , Wykład(K1, W1) : Wykłady w formie prezentacji multimedialnych.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA: Projekt - Wykonanie projektu architektonicznego na zadany temat (K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny - odpowiedzi na zadanie pytania w formie pisemnej.(K1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Podstawy projektowania, ergonomia, grafika inżynierska

**Wymagania wstępne:**

podstawy rysunku technicznego budowlanego

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Instytut Geografii i Gospodarki Nieruchomościami

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Magdalena Nowak , dr inż. arch. Marek Zagroba

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2019L**

### **MAŁA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJE OGRODOWE** **SMALL ARCHITECTURE AND GARDEN STRUCTURES**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektu	15 godz.
- przygotowanie do egzaminu	12 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
	42 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,60 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,40 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**01922-11-A**

**ECTS: 2**

**CYKL: 2018Z**

**MATEMATYKA**

**MATHEMATICS**

#### TREŚCI MERYTORYCZNE

##### ĆWICZENIA:

realizacja w praktyce treści omawianych na wykładzie

##### WYKŁADY:

liczby zespolone, algebra liniowa, geometria analityczna, analiza matematyczna

##### CEL KSZTAŁCENIA:

poznanie elementów matematyki wyższe

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH

##### EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, A1\_U17+, InzA\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K06+, K1A\_U10+, K1A\_W18+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - umie zastosować metody matematyczne do rozwiązywania problemów ze swojej dziedziny

##### Umiejętności

U1 - umie zastosować metody matematyczne w praktyce

##### Kompetencje społeczne

K1 - ma świadomość potrzeby ciągłego kształcenia

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) R. Leitner, Zarys matematyki wyższej dla studentów, wyd. WNT, 1996 ; 2) W. Rudin, Podstawy analizy matematycznej, wyd. PWN, 1982

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Matematyka

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** A - przedmioty podstawowe

**Kod ECTS:** 01922-11-A

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 1 / 1

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 15, Wykład: 15

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : ćwiczenia rachunkowe, Wykład(K1, U1, W1) : wykład audytoryjny

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Egzamin - pozytywne zaliczenie dwóch kolokwium(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Egzamin - udział w zajęciach, aktywność(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

#### Przedmioty wprowadzające:

brak

#### Wymagania wstępne:

znajomość matematyki na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Matematyki Stosowanej Katedra Analizy Zespolonej

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Marek Golański , dr hab. Adam Lecko, prof. UWM

#### Osoby prowadzące przedmiot:

prof. dr hab. Marek Golański,

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01922-11-A**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **MATEMATYKA** **MATHEMATICS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć, prace domowe	30 godz.
	30 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,00 punktów ECTS,



06722-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2019Z

**MATERIAŁOZNAWSTWO**  
**MATERIALS SCIENCE****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Badanie wybranych właściwości materiałów budowlanych (kruszywa, spoiw, ceramiki, konsystencja betonu).  
Analiza wyników wraz z oceną zgodności.

**WYKŁADY:**

Normalizacja, certyfikacja i ocena jakości materiałów budowlanych. Podstawowe pojęcia i definicje związane z właściwościami materiałów budowlanych. Kruszywa budowlane, kamień w budownictwie i architekturze krajobrazu. Mineralne spoiwa budowlane: powietrzne i hydrauliczne – ich zastosowanie w elementach architektury krajobrazu. Zaczyny i zaprawy budowlane oraz wyroby stosowane w architekturze krajobrazu. Ceramika budowlana - właściwości i zastosowanie. Drewno i materiały drewnopochodne w architekturze krajobrazu. Charakterystyka betonu jako materiału konstrukcyjnego. Wyroby z betonu. Podstawowe informacje na temat właściwości i technologii wykonywania betonu. Pielęgnacja betonu. Metale i stopy metali w architekturze krajobrazu. Trwałość materiałów budowlanych, korozja i metody zapobiegania korozji materiałów kamiennych i metali. Materiały do izolacji cieplnej i wilgotnościowej. Inne materiały budowlane.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem jest zapoznanie z podstawowymi cechami oraz zasadami stosowania i eksploatacji (ochrona przed degradacją) podstawowych materiałów budowlanych. W zakres przedmiotu wchodzi materiały i elementy wykorzystywane w pracach architektów krajobrazu.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

InzA\_W02+, R1A\_W05+, T1A\_K05+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K05+, K1A\_U10+, K1A\_W04+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student zna podstawowe materiały budowlane i ich zastosowanie w budownictwie i architekturze krajobrazu, potrafi poprawnie dobrać materiał do projektowanego rozwiązania architektonicznego. Ma świadomość konieczności stosowania rozwiązań materiałowych zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, stanem prawnym oraz normalizacyjnym

**Umiejętności**

U1 - W projektowaniu stosuje zasadę doboru właściwości materiału do funkcji projektowanego elementu z uwzględnieniem trwałości. Potrafi przeprowadzić proste eksperymenty badawcze, służące analizie jakości stosowanych materiałów budowlanych

**Kompetencje społeczne**

K1 - W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi samodzielnie zaproponować proste rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Kosmala, Suski, "Materiały budowlane w architekturze krajobrazu", wyd. SGGW, 2) Pr. zbiorowa (pod red. B. Stańczyka), 1994

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Biszta Kazimierz, KAMIEŃ WE WSPÓŁCZESNYM BUDOWNICTWIE,, wyd. KABE, 2011

**Przedmiot/moduł:**

Materiałoznawstwo

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 06722-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne - ćwiczenia aktywizujące , Wykład(W1) : Wykład z prezentacją multimedialną.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Ocena pracy i współpracy w grupie - aktywność na zajęciach(K1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Pozytywna ocena z 2 kolokwium. (W1) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Sprawozdanie - Terminowość oddania sprawozdania i jego obrona.(K1, U1) ;WYKŁAD: Egzamin pisemny - Pozytywna ocena z egzaminu pisemnego(W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Fizyka, chemia, matematyka

**Wymagania wstępne:**

Ogólna wiedza z zakresu materiałów budowlanych

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:****Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Marek Ciak, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**06722-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2019Z**

### **MATERIAŁOZNAWSTWO** **MATERIALS SCIENCE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu	15 godz.
- przygotowanie do kolokwium	11 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.
- opracowanie sprawozdań	15 godz.
	54 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 100 h : 25 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,84 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,16 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA**  
**METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY**

01022-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2019Z

**TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Zajęcia terenowe w okręgowej stacji meteorologicznej. Pomiary i obliczenia z zakresu napromieniowania i nasłonecznienia z uwzględnieniem różnych form architektury krajobrazu. Pomiary temperatury powietrza i obliczanie charakterystyk termicznych. Miary i metody ustalania wilgotności powietrza. Pomiary opadów atmosferycznych. Charakterystyka rodzajów chmur i ich rozpoznawanie. Oznaczenia ciśnienia atmosferycznego, praktyczne zastosowania charakterystyk ciśnienia do celów niwelacji barycznej. Pomiary i charakterystyki wiatrów. Ocena zagrożeń ekstremalnymi warunkami pogodowymi w krajobrazie. Opracowania prostych charakterystyk klimatycznych w skali mezo (klimat miejski, przyjeziorny leśny) i makroklimatycznej (mikroklimat zadrzewień, parków, obszarów zieleni miejskiej).

**WYKŁADY:**

Wrażliwość typów krajobrazu na warunki pogodowe. System pogodowy. Czynniki systemu pogodowego: skład i budowa atmosfery, promieniowanie słoneczne, konwersje energii w atmosferze, bilanse cieplne, efekt cieplarniany, transport ciepła, stany równowagi termodynamicznej, przemiany fazowe wody w atmosferze, rozkład ciśnienia, układy baryczne, systemy cyrkulacyjne, masy i fronty atmosferyczne. Rola czynników siedliskowo-krajobrazowych w kształtowaniu pogód lokalnych. Synoptyka – przewidywanie pogody. System klimatyczny. Czynniki systemu klimatycznego: czynniki zewnętrzne, wewnętrzne, antropologiczne. Typologia klimatyczna. Klimaty kuli ziemskiej. Klimat Polski. Rola urzędzeń krajobrazu w kształtowaniu mezo i mikroklimatu. Kształtowanie warunków biometeorologicznych poprzez różne formy architektury krajobrazu

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji w zakresie mechanizmów funkcjonowania systemu pogodowo-klimatycznego, niezbędnych dla właściwego podejścia do zadań z zakresu architektury krajobrazu, wszędzie tam gdzie czynnik ten odgrywa znaczącą rolę

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K07+, R1A\_U01+, R1A\_W06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_U08+, K1A\_W12+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Ma wiedzę z pełnego zakresu struktur składających się na system pogodowy i klimatyczny i jego powiązania z rolą środowiskową, a także zna główne tezy składające się na współczesną biometeorologia; ma wiedzę na poziomie szczególności dostosowanej dla osób, które spełniają zadania zawodowe zależne od funkcjonowania atmosfery, ale nie pracują bezpośrednio w sferze meteorologii operacyjnej .

**Umiejętności**

U1 - Posiada umiejętności posługiwania się aparaturą meteorologiczną, opracowywania wyników obserwacji dla celów architektury krajobrazu, a także z zakresu analizy synoptycznej, wzbogacone przez praktyczny przegląd procedur stosowanych na profesjonalnej stacji meteorologicznej co bywa przydatne w ramach stałego monitorowania właściwości otoczenia w pobliżu założeń architektonicznych.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Posiada kompetencje pozwalające ze zrozumieniem stosować i wpływać na stosowanie przez środowisko, w którym pracuje, zasad właściwego podejścia do kwestii pogodowo-klimatycznych, jest kompetentny w zakresie lansowania rozwiązań architektonicznych wpływających poprawie warunków bioklimatologicznych.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Woś A., Meteorologia dla geografów, wyd. PWN, 2002 ; 2) Woś A., Klimat Polski, wyd. PWN, 1999 ; 3) Kożuchowski K., Meteorologia i klimatologia, wyd. PWN, 2005 ; 4) O'Hare G., Sweeney J., Wilby R., Weather climate and climate change, wyd. wyd. Perason, 2005 ; 5) Szwejkowski Z., Pogoda Klimat i Środowisko, wyd. Wydawn. UWM, 2004 ; 6) SZwejkowski Z., Dragańska E., Zeszyt do ćwiczeń z meteorologii i klimatologii, wyd. Wydawn. UWM, 2017

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Meteorologia i klimatologia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, W1) : Wykład monograficzny z projekcją slajdów i innych materiałów multimedialnych , Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1) : Ćwiczenia laboratoryjne, praktyczne, w tym min. 2 godziny zajęć terenowych na stacji IMGW

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Test pisemny 50 pytań. Minimum zaliczeniowe 66% poprawnych odpowiedzi. Skala ocen od 3,0 do 5,0 proporcjonalnie w zakresie od 66 do 100% poprawnych odpowiedzi(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawdzian pisemny - Systematyczne kolokwia pisemne - seria pytań i zadań obliczeniowo-odczytowych. Ocena pozytywna przy poprawnej odpowiedzi w zakresie od 66% sumy punktów. Pytania i zadania punktowane w skali do 1 do 5(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 3**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

brak

**Wymagania wstępne:**

brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Zbigniew Szwejkowski

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2019Z**

### **METEOROLOGIA I KLIMATOLOGIA** **METEOROLOGY AND CLIMATOLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- wykonywania zadań dodatkowych nie mieszczących się w ramach czasowych zajęć. przygotowanie się do udziału w zajęciach i sprawdzianach.	34 godz.
	34 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 81 h : 27 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,74 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,26 punktów ECTS,





## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

MIKROBIOLOGIA MATERIAŁOWA  
MATERIAL MICROBIOLOGY

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Podstawowe techniki pracy mikrobiologicznej. Metody przygotowania preparatów mikroskopowych i mierzenie drobnoustrojów. Metody barwienia. Charakterystyka bakterii, promieniowców, grzybów pleśniowych, drożdży, wirusów i prionów. Zasady izolacji, hodowli i identyfikacji drobnoustrojów. Metody określania liczby drobnoustrojów. Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na drobnoustroje. Wzajemne stosunki między drobnoustrojami. Znaczenie procesów oksydoredukcyjnych w utrzymaniu jakości środowiska przyrodniczego. Drobnoustroje środowisk naturalnych. Charakterystyka procesów zachodzących między drobnoustrojami a środowiskiem.

## WYKŁADY:

Systematyka drobnoustrojów. Rola drobnoustrojów w gospodarce człowieka. Charakterystyka procesów zachodzących między drobnoustrojami a materiałami. Mikrobiologiczny rozkład materiałów pochodzenia naturalnego: papieru, włókna celulozowego i białkowego, kauczuku, gumy. Rozkład tworzyw sztucznych. Mikrobiologiczny rozkład materiałów i powłok malarskich. Deterioracja mineralnych materiałów budowlanych: kamieni, betonu, cegły, zapraw budowlanych, szkła. Mikrobiologiczna korozja metali. Drobnoustroje w paliwach, asfaltach i materiałach izolacyjnych. Mikrobiologiczna biodeterioracja leków i kosmetyków.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu posługiwania się podstawowymi technikami pracy mikrobiologicznej. Rozwinięcie umiejętności w zakresie opanowania procedur zmniejszających destrukcyjne działanie drobnoustrojów na surowce naturalne i sztuczne. Wyrobienie umiejętności przygotowania opracowania naukowego i korzystania ze źródeł literaturowych.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06++, R1A\_U01+++ , R1A\_W03++ , R1A\_W06++ , T1A\_K02++ ,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K10++ , K1A\_U12+++ , K1A\_W12++ ,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student potrafi podać przykłady pozytywnych działań drobnoustrojów występujących w różnych działach gospodarki narodowej.  
W2 - Charakteryzuje drobnoustroje odpowiedzialne za biodeteriorację tych materiałów oraz leków i kosmetyków oraz potrafi wymienić mikroorganizmy znajdujące się w paliwach, asfaltach i materiałach izolacyjnych.

## Umiejętności

U1 - Rozumie korzystne i szkodliwe znaczenie mikroorganizmów dla jakości materiałów.  
U2 - Posiada umiejętności w zakresie posługiwania się podstawowymi technikami pracy mikrobiologicznej i opanowania procedur zmniejszających destrukcyjne działanie drobnoustrojów.  
U3 - Potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystywać niezbędne informacje pochodzące z literatury podstawowej i uzupełniającej w zakresie mikrobiologii materiałowej.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student ma świadomość znaczenia pracy mikrobiologicznej.  
K2 - Zdobyta wiedza pozwoli na zrozumienie zagrożeń wynikających z niepożądanego obecności drobnoustrojów na materiałach pochodzenia naturalnego i sztucznego

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Zyski B., Żakowska Z., Mikrobiologia materiałów , wyd. wyd. Polit. Łódzka, 2005 ; 2) Zyska B. , Zagrożenia biologiczne w budynku, wyd. Wyd. Arkady, 1999 ; 3) Strzelczyk A., Karbowska-Berent J. , Drobnoustroje i owady niszczące zabytki i ich zwalczanie, wyd. wyd. UMK Toruń, 2004 ; 4) Zyska B., Katastrofy, awarie i zagrożenia mikrobiologiczne w przemyśle i budownictwie, wyd. wyd. Polit. Łódzka, 2001 ; 5) Maier R. M., Pepper I.L., Gerba C.P. , Environmental microbiology., wyd. wyd. Academic press, 1999

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Schlegel H.G. , Mikrobiologia ogólna, wyd. PWN Warszawa, 2008

## Przedmiot/moduł:

Mikrobiologia materiałowa

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 3

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, K2, U1, U2, U3) :  
Ćwiczenia laboratoryjne - praca z wykorzystaniem mikroskopu.  
Przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych., Wykład(W1, W2) :  
Wykład z prezentacją multimedialną, wykład informacyjny

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE:  
Sprawozdanie - Przedstawienie wyników analiz i obserwacji w formie sprawozdań.(K1, U1, U3) ;  
CWICZENIA LABORATORYJNE:  
Kolokwium pisemne - 2 kolokwia pisemne po 5 pytań. Na ocenę dostateczną - minimum 51% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie.  
(W1, W2) ;  
CWICZENIA LABORATORYJNE:  
Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne - ocena techniki pracy mikrobiologicznej (przygotowywanie preparatów, mikroskopowanie).(K1, K2, U2) ;  
WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne (5 pytań). Na ocenę dostateczną - minimum 51% poprawnej odpowiedzi na każde pytanie.(W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Mikrobiologii

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. inż. Jadwiga Wyszowska

Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

Zajęcia laboratoryjne mogą odbywać się maksymalnie w 16. osobowych grupach.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### **MIKROBIOLOGIA MATERIAŁOWA** **MATERIAL MICROBIOLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów	8 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	6,5 godz.
- przygotowanie sprawozdań/prezentacji	6,5 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2019L

**MASZYNY I NARZĘDZIA STOSOWANE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU  
LANDSCAPE ARCHITECTURE - MACHINES, TOOLS AND DEVICES****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Ogólna budowa, zasada działania oraz regulacje narzędzi i maszyn do: przygotowania podłoża i prac podstawowych, uprawy i doprawiania gleby, siewu i sadzenia, nawożenia, ochrony, zakładania i pielęgnacji trawników, kwietników, drzew i krzewów. Charakterystyka mikrociągników (jedno- i dwuosioowych) i motonarzędzi. Omówienie zasad użytkowania agregatów maszynowych. Zasady prawidłowego doboru maszyn i narzędzi do realizowanego procesu technologicznego.

**WYKŁADY:**

Planowanie zagospodarowania przestrzeni – układ kompozycyjny, czynniki kompozycji (proporcja, symetria, rytm, akcenty, światło, cień). Konfiguracja terenu: usuwanie drzew, krzewów, kamieni oraz innych przeszkód, wyrównanie terenu, profilowanie terenu, wytyczenie tras dróg, zagęszczanie wierzchniej warstwy gruntu. Planowanie i systemy odwadniające (odwadnianie działek, drenaż budynków). Uprawa i doprawianie gleby. Nawożenie. Siew trawy. Sadzenie drzew i krzewów. Systemy i urządzenia nawadniające. Pielęgnacja nasadzeń drzew i krzewów. Pielęgnacja trawników (koszenie trawy, nawożenie pogłównne, wałowanie, areacja, wertykulacja, ogrzewanie, darniowanie). Wykorzystanie systemów maszyn i narzędzi montowanych na mikrociągnikach do mechanizacji prac w architekturze krajobrazu.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie z możliwościami zmechanizowania operacji technologicznych związanych z: konfiguracją terenu, odwadnianiem terenów, uprawą gleby, nawożeniem, siewem trawy i wykonaniem nasadzeń drzew i krzewów, nawadnianiem upraw oraz pielęgnacją trawników, drzew i krzewów.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

InzA\_K02+, InzA\_U07+, InzA\_U08+, InzA\_W01+, InzA\_W02+,  
InzA\_W05++, R1A\_K04+, R1A\_K07+, R1A\_W05++, T1A\_K05+,  
T1A\_K06+, T1A\_U15+, T1A\_U16+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K05+, K1A\_U11+, K1A\_U13+, K1A\_W07+,  
K1A\_W17+,**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Ma wiedzę w zakresie technik i technologii związanych z mechanizacją prac związanych z architekturą krajobrazu.

W2 - Zna podstawowe maszyny i narzędzia do zakładania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu.

**Umiejętności**

U1 - Potrafi projektować operacje technologiczne i właściwie dobierać maszyny i narzędzia do prac związanych z wykonaniem i pielęgnacją obiektów architektury krajobrazu.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Ma świadomość potrzeby ciągłego samokształcenia.

K2 - Potrafi samodzielnie rozwiązywać dylematy związane z techniką stosowaną w architekturze krajobrazu.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Banasiak J. (red.), Agrotechnologia, wyd. PWN, Warszawa, 1999; 2) Dulcet E., Ziętara W., Technika zakładania i pielęgnacji terenów zieleni, wyd. UTP, Bydgoszcz, 2011; 3) Sęk T., Przybył J. Dach J., Projektowanie technologii prac maszynowych dla produkcji roślinnej, wyd. AR, Poznań, 1997; 4) Ziętara W., Technika w urządzaniu i pielęgnacji terenów zieleni, wyd. APRA, Bydgoszcz, 2009

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Maszyny i narzędzia stosowane w architekturze krajobrazu

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 4**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne (K1, K2, U1, W1, W2) : Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem sprzętu technicznego., Wykład (K1, K2, W1, W2) : Wykład informacyjny z prezentacją multimedialną.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne - 80% - oceny końcowej. Ocena pracy i współpracy w grupie - 10% - oceny końcowej (obserwacja na ćwiczeniach). Ocena zdolności do samokształcenia - 10% - oceny końcowej (obserwacja aktywności w ramach wykładów i ćwiczeń). (K1, K2, U1, W1, W2) ; WYKŁAD: Udział w dyskusji - Uczestniczenie i aktywność na wykładach. (null)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Brak

**Wymagania wstępne:**

Brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Maszyn Roboczych i Metodologii Badań

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Stanisław Konopka, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

Brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **MASZYNY I NARZĘDZIA STOSOWANE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU** **LANDSCAPE ARCHITECTURE - MACHINES, TOOLS AND DEVICES**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	32 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń/zaliczenia	20 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,23 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,77 punktów ECTS,



01122-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020L

**METODY OCHRONY ROŚLIN Z HERBOLOGIĄ  
PLANT PROTECTION METHODS AND WEED SCIENCE****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Etykieta-instrukcja stosowania środka ochrony roślin. Ogólna charakterystyka wybranych substancji aktywnych z grupy zoocydów, fungicydów i herbicydów, z uwzględnieniem zasad prawidłowego ich stosowania. Biologia, ekologia, rozpoznawanie i zwalczanie ważniejszych gatunków chwastów występujących na terenach zieleni.

**WYKŁADY:**

Ochrona roślin jako podstawowy czynnik warunkujący równowagę biologiczną w biocenozach, niezbędny dla zachowania krajobrazu oraz terenów zieleni. Ogólna charakterystyka niechemicznych metod zwalczania organizmów szkodliwych, czynniki ograniczające ich stosowanie. Podstawowe wiadomości o środkach ochrony roślin (chemiczne, biologiczne, biotechniczne) z uwzględnieniem form użytkowych i mechanizmów działania (toksyczności) chemicznych środków ochrony roślin. Zagrożenia związane z chemiczną ochroną roślin, zasady dobrej praktyki ochrony roślin oraz integrowanej ochrony roślin, reklamacje zabiegów. Organizacyjno-prawne aspekty ochrony roślin w Polsce. Chwasty i ich znaczenie w środowisku; źródła zachwaszczenia i ocena szkodliwości chwastów. Metody regulacji zachwaszczenia

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Z zapoznanie z metodami ochrony roślin, przydatnymi w pracy absolwenta kierunku

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06+, R1A\_W03+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U20+, K1A\_W21+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Posiada podstawową wiedzę na temat ochrony roślin w powiązaniu ze znajomością działania środków ochrony roślin

**Umiejętności**

U1 - - Posiada umiejętności prawidłowej oceny stanu zdrowotnego roślin oraz dobranej odpowiedniej metody ich ochrony

**Kompetencje społeczne**

K1 - Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z ochroną roślin

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Banaszkiewicz T., Środki ochrony roślin - zagadnienia ogólne, wyd. UWM Olsztyn, 2003 ; 2) Woźnca Z., Herbolgia. Podstawy biologii, ekologii i zwalczania chwastów, wyd. PWRiL Poznań, 2012 ; 3) Praczyk T. Paradowski A. , Zwalczanie chwastów na trawnikach, wyd. Prodruc Poznań, 2002

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1), -

**Przedmiot/moduł:**

Metody ochrony roślin z herbolgią

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 01122-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 3 / 6

**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład - informacyjny z prezentacją multimedialną , Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1) : Ćwiczenia audytoryjne - informacyjne z prezentacją multimedialną

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - cztery sprawdziany częściowe dotyczące aktualnej tematyki wykładów i ćwiczeń - minimum 60 % prawidłowych odpowiedzi(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Sprawdzian pisemny - cztery sprawdziany częściowe dotyczące aktualnej tematyki wykładów i ćwiczeń - minimum 60 % prawidłowych odpowiedzi(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

Biologia roślin, Rośliny zielne, Choroby i szkodniki roślin ozdobnych

**Wymagania wstępne:**

zaliczenie II roku studiów

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:****Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Tadeusz Banaszkiewicz

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01122-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020L**

### **METODY OCHRONY ROŚLIN Z HERBOLOGIĄ** **PLANT PROTECTION METHODS AND WEED SCIENCE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów i ćwiczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

**ORGANIZMY INWAZYJNE W KRAJOBRAZIE  
INVASIVE LANDSCAPE ORGANISMS****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Cechy gatunków inwazyjnych: pochodzenie, sposoby rozmnażania, rozprzestrzeniania oraz tempo migracji (zasiedlenia). Cechy siedlisk podatnych na zasiedlenie przez gatunki inwazyjne. Procesy inwazji roślin (uruchomienie i dynamika) – modele inwazji. Porównanie biologii i ekologii drzewiastego oraz zielnego gatunku rodzimego z gatunkiem inwazyjnym -opracowanie i analiza zebranych danych. Charakterystyka, biologia, zagrożenie wybranych gatunków inwazyjnych – prezentacje. Propozycje zastosowania alternatywnych roślin dla gatunków inwazyjnych w ogrodach i parkach na różne siedliska. Profilaktyka działania oraz metody i programy zwalczania gatunków inwazyjnych. Wypracowanie zaleceń dla ograniczenia oddziaływania inwazyjnych gatunków roślin celowo wprowadzanych w ogrodach, parkach i obecnie dostępnych w sprzedaży

**WYKŁADY:**

Podstawowe akty prawne dotyczące ochrony przyrody w Polsce. Zapoznanie z najnowszymi rozporządzeniami dotyczącymi ograniczania wprowadzania gatunków inwazyjnych w Polsce, Europie i świecie. Bioróżnorodność a procesy inwazji roślin. Definicje: ekosystem, gatunek rodzimy, obcy, kwarantannowy, introdukowany, reintrodukowany Organizmy genetycznie modyfikowane – szanse i zagrożenia dla przyrody. Organizmy inwazyjne, nomenklatura i klasyfikacja. Historia badań nad inwazjami biologicznymi oraz kierunki dalszych badań poświęconych inwazjom biologicznym. Zagrożenia ze strony gatunków obcych dla przyrody. Szkodliwość organizmów inwazyjnych dla gospodarki leśnej, rolnej, rybackiej i łowieckiej. Zapobieganie inwazji gatunków obcych (kontrola graniczna, kwarantanna, inspekcje, monitoring i ostrzeżenie). Kodeks postępowania w zakresie ogrodnictwa, architektury krajobrazu i inwazyjnych roślin obcych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie zagrożeń dla gatunków rodzimych oraz bioróżnorodności wywołanych przez organizmy inwazyjne. Poznanie podstawowych cech wyróżniających organizmy uważane za potencjalnie inwazyjne, oraz cechy siedlisk potencjalnie narażonych na zasiedlenie przez gatunki inwazyjne, a także umiejętność oszacowania stopnia zagrożenia i ich ograniczenia.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06++, R1A\_U06++, R1A\_W06++,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09++, K1A\_U14++, K1A\_W20++,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student definiuje zagrożenia dla różnorodności biologicznej. Identyfikuje skutki pojawiania się gatunków obcych wprowadzonych do biocenozy

W2 - Analizuje zebrane dane w terenie dotyczące występowania gatunków inwazyjnych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu. Posiada wiedzę na temat potrzeby ograniczania występowania gatunków obcych celowo wprowadzanych do ogrodów, parków, lasów i zastępowania ich gatunkami rodzimymi.

**Umiejętności**

U1 - Dostrzega zagrożenia ze strony gatunków obcych dla przyrody oraz szkodliwość organizmów inwazyjnych dla gospodarki ogrodniczej, leśnej, rolnej, rybackiej i łowieckiej

U2 - Student potrafi zidentyfikować w terenie gatunki obce. Potrafi zaproponować alternatywne gatunki roślin dla gatunków inwazyjnych wykorzystywane w ogrodach i parkach na różne siedliska

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student jest świadomy zagrożeń jakie ma nieodpowiedzialne wprowadzanie gatunków obcych do środowiska

K2 - Jest zorientowany na wypracowanie zaleceń dla ograniczenia oddziaływania inwazyjnych gatunków roślin celowo wprowadzanych w architekturze krajobrazu. Angażuje się w pozyskiwaniu danych dotyczących występowania gatunków inwazyjnych w terenie i w ten sposób świadomie troszczy się o środowisko.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Andrew S. Pullin, Biologiczne podstawy ochrony przyrody, wyd. PWN Warszawa., 2005

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Organizmy inwazyjne w krajobrazie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 01022-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 4**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, W1) : Wykład problemowy, Ćwiczenia audytoryjne(K2, U2, W2) : Student wykonuje zadania lub ćwiczenia w terenie oraz w sali dydaktycznej. Wykonanie prezentacji z zakresu wybranego gatunku inwazyjnego

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Minimum 60% poprawnych odpowiedzi pozwala na zaliczenie wykładów(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Prezentacja - Prezentacja - Wykonanie prezentacji z zakresu wybranego gatunku inwazyjnego. Oceniana jest strona merytoryczna, sposób wykonania oraz sposób prezentacji. Skala ocen: ndst, dst, dst +, db., db+, bdb(K2, U2, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Biologia roślin, dendrologia

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw rozpoznawania gatunków zielnych, drzew

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Agroekosystemów

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Arkadiusz Stępień

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **ORGANIZMY INWAZYJNE W KRAJOBRAZIE** **INVASIVE LANDSCAPE ORGANISMS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczeń	10 godz.
- przygotowanie prezentacji, zbieranie materiałów w terenie	11 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,





02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

**OGRODY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA  
GARDENS OF SPECIAL PURPOSE****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Pomysł aranżacyjny zagospodarowania terenu – opracowanie graficzne. Wybór tematyki i terenu opracowania projektowego. Inspiracje w projektowaniu. Zasady inwentaryzacji zieleni, nawierzchni i elementów istniejącego zagospodarowania. Opracowanie kwestionariuszy wywiadu i ankiety w celu komunikacji z użytkownikami. Analiza i waloryzacja przestrzeni krajobrazowej. Podział terenu na strefy funkcjonalne. Koncepcja projektowa. Zestawienie projektowanych gatunków roślin. Katalog nawierzchni i elementów małej architektury. Propozycja programu użytkowego. Prezentacja koncepcji projektowych.

**WYKŁADY:**

Funkcje i elementy ogrodów specjalnego przeznaczenia. Zasady i etapy projektowania terenów zieleni o funkcji sensorycznej. Oddziaływanie zieleni i elementów wyposażenia na zmysły. Aranżacja terenów przy placówkach edukacyjnych i terapeutycznych. Wykorzystanie placów zabaw na cele dydaktyczne. Program użytkowy ogrodów przedszkolnych i szkolnych. Przystosowanie przestrzeni ogrodowej na potrzeby niepełnosprawnych. Przykłady zagospodarowania ogrodów o funkcji zdrowotnej (tereny przyszpitalne, ścieżki zdrowia). Wybrane tereny o funkcji turystycznej (miejsca wypoczynkowe, plaże i kąpieliska itp.). Zieleni towarzysząca obiektom użyteczności publicznej (ogrody wertykalne, na tarasach i dachach, we wnętrzach budynków). Ogrody tymczasowe - inspiracje i możliwości instalacji. Kształtowanie terenów przy współczesnych obiektach sakralnych. Zieleni o funkcji izolacyjnej. Elementy zagospodarowania obszarów chronionych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie z możliwościami zagospodarowania przestrzeni o określonej funkcji. Doskonalenie umiejętności graficznego opracowania koncepcji z wykorzystaniem programów komputerowych.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U18+, A1\_U24+, A1\_W15+, InzA\_W02+, R1A\_K02+, R1A\_K03+, T1A\_U03+, T1A\_U07+, T1A\_W03+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K03+, K1A\_K04+, K1A\_U02+, K1A\_U04+, K1A\_U06+, K1A\_U07+, K1A\_W02+, K1A\_W04+, K1A\_W14+, K1A\_W18+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student opisuje podstawowe elementy budowy rysunku, perspektywy, proporcji i przestrzeni oraz podstawowe metody kształtowania kompozycji. Zna podstawowe materiały budowlane oraz ich zastosowanie w budownictwie i architekturze krajobrazu. Zna metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektu przestrzeni w krajobrazie. Zna procedury związane z procesem projektowym i realizacją obiektu architektury krajobrazu.

**Umiejętności**

U1 - Student wykonuje przestrzenne wizualizacje idei i projektów z wykorzystaniem zasad geometrii wykreślnej i technik komputerowych; dokonuje analizy i waloryzacji kompozycji form przestrzennych w krajobrazie. Wykorzystuje powszechnie znane narzędzia do sporządzania i prezentacji projektów. Stosuje podstawowe zasady projektowania przestrzeni o różnej funkcji z zastosowaniem odpowiednich materiałów. Sporządza uproszczoną dokumentację projektową zgodnie z wymogami formalnymi i przedstawia ją w formie graficznej i opisowej.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie zawodu architekta krajobrazu. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role oraz potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Bogdanowski J. i in., Architektura krajobrazu, wyd. PWN, Warszawa – Kraków, 1979

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Ogrody specjalnego przeznaczenia

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 02522-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 4**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(W1) : Wykład audytoryjny., Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : ćwiczenia projektowe na podstawie zebranych wyników inwentaryzacji i badań sondażowych.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Pisemne sprawdzenie wiedzy z zakresu tematyki wykładowej.(W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Ocena pracy i współpracy w grupie - Zaliczenie na podstawie ocen za wykonanie poszczególnych etapów pracy projektowej, prezentację koncepcji i końcowe opracowanie graficzne. (K1, U1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

grafika inżynierska, projektowanie

**Wymagania wstępne:**

umiejętności projektowe

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Architektury Krajobrazu

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Iwona Połucha

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **OGRODY SPECJALNEGO PRZEZNACZENIA** **GARDENS OF SPECIAL PURPOSE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- badania terenowe	7 godz.
- zadania projektowe	14 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

## PEJZAŻ W MALARSTWIE LANDSCAPE IN PAINTING

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Prace malarskie w technice akrylowej. Studium tonacji na białej martwej naturze. Abstrakcja, Studium i szkice pejzażu. Analiza kontrastu.

### WYKŁADY:

brak

### CEL KSZTAŁCENIA:

Usprawnienie zdolności manualnych. Rozpoznawanie elementów stylowych w malarstwie. Zrozumienie ewolucji malarstwa i powiązania z architekturą. Powiązanie kultury Dalekiego Wschodu z rozwojem sztuki i architektury w kulturze europejskiej i amerykańskiej.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, A1\_U20+, InzA\_W03+, R1A\_K07+, T1A\_W03++,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_K08+, K1A\_U01+, K1A\_W02+, K1A\_W10+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - EFEKTY KSZTAŁCENIA Wiedza W1 - Student identyfikuje dzieła sztuki i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym epokom W2 - Potrafi uzupełnić formy stylowe z zastosowaniem wzorników i potrafi je przetransponować na inną konwencję stylową Umiejętności manualne Kompetencje społeczne K1 - Student posiada warsztat uniwersalny dla innych dyscyplin nauki dzięki któremu może współpracować z branżystami opracowując studia, analizy i projekty

#### Umiejętności

U1 - Student identyfikuje rodzaje kompozycji i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym

#### Kompetencje społeczne

K1 - Dostosowuje nowe elementy do już istniejących,

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) K. Piwocki, "Dzieje sztuki w zarysie.", ., wyd. Arkady, 1977 ; 2) M. Ałpatow, "Historia sztuki.", , wyd. Arkady, 1988

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Pejzaż w malarstwie

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 03022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe (K1, U1, W1) : prace manualne w pracowni i w plenerze

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium praktyczne - Przedstawienie wykonanych obrazów i szkiców (K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - Wykonanie prezentacji na wyznaczony indywidualnie temat przekrojowy. (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

historia

#### Wymagania wstępne:

znajomość historii świata, sprawność manualna

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Małgorzata Kadelska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr Małgorzata Kadelska, , dr Beata Kołakowska,

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **PEJZAŻ W MALARSTWIE** **LANDSCAPE IN PAINTING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- studiowanie stylów i twórców na podstawie literatury	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



13922-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

## PODSTAWY EKONOMIKI ZASOBÓW ŚRODOWISKA FUNDAMENTALS OF NATURAL RESOURCES

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### ĆWICZENIA:

Rachunek ekonomiczny w gospodarowaniu środowiskiem. Systemowe zarządzanie środowiskiem naturalnym

#### WYKŁADY:

Geneza, interdyscyplinarny charakter, zakres i cel ekonomiki ochrony środowiska. Ekologiczne podstawy nauki o gospodarowaniu zasobami środowiska przyrodni czego. Miejsce i znaczenie ekonomii w racjonalnym gospodarowaniu zasobami środowiska naturalnego. Systemy ekonomiczno-ekologiczne. Klasyfikacja zasobów i bogactw naturalnych. Użytkowanie odnawialnych i nieodnawialnych zasobów naturalnych. Ekonomiczno-ekologiczne zasady funkcjonowania i rozwoju aglomeracji miejskich i obszarów wiejskich. Nakłady inwestycyjne i ich struktura w gospodarowaniu środowiskiem.

#### CEL KSZTAŁCENIA:

Przedstawienie metod wdrażania zrównoważonego rozwoju w oparciu o stosowanie instrumentów ekonomicznych w ochronie środowiska oraz dobrowolne systemy certyfikacji zarządzania środowiskowego.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_W06++, T1A\_K06+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K06+, K1A\_U10+, K1A\_W12+, K1A\_W20+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Student zna zasady racjonalnego gospodarowania ograniczonymi zasobami i metody porównywania korzyści i kosztów rozważanych przedsięwzięć

W2 - Student identyfikuje relacje pomiędzy mechanizmem rynkowym a zarządzaniem zasobami naturalnymi

#### Umiejętności

U1 - Rozumie znaczenie wiedzy ekonomicznej dla rozwiązywania problemów powstających w trakcie gospodarowania zasobami naturalnymi

#### Kompetencje społeczne

K1 - Student potrafi gromadzić argumenty potrzebne do podejmowania decyzji na różnych etapach prowadzenia projektu

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Winpenny J.T., Wartość środowiska Metody wyceny ekonomicznej, wyd. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa, 1995r.; 2) Folmer H. (red.) Gabel L. Opschoor H., Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych, wyd. wyd. Wydawnictwo Krupski i S-ka Warszawa, 1996r.; 3) Woś A, Ekonomia odnawialnych zasobów naturalnych", wyd. PWN. Warszawa, 4) Żylicz T., 2004r., "Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych, wyd. wyd. PWN, 1995r.,

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) J. Ciechanoicz-McLean, Ochrona środowiska w działalności gospodarczej, wyd. Wyd. Lexis Nexis, Warszawa, 2003r.; 2) Głuchowski J., Podatki ekologiczne, wyd. wyd. Dom Wydawniczy ABC Warszawa., 2002r.

#### Przedmiot/moduł:

Podstawy ekonomiki zasobów środowiska

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 13922-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 2 / 4

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia: 15, Wykład: 15

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W2) : ćwiczenia audytoryjne, praca indywidualna i w grupach, Wykład(U1, W1) : wykład z prezentacją multimedialną

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - test wielokrotnego wyboru(K1, U1, W2); WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - sprawdzian wiedzy z wykładów na podstawie odpowiedzi pisemnej na trzy pytania otwarte(U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

#### Przedmioty wprowadzające:

brak

#### Wymagania wstępne:

brak

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Wojciech Truszkowski

#### Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13922-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **PODSTAWY EKONOMIKI ZASOBÓW ŚRODOWISKA** **FUNDAMENTALS OF NATURAL RESOURCES**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zaliczenia wykładów	6 godz.
- przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	6 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	9 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2020L

## PROJEKTOWANIE I PIELĘGNACJA NAWIERZCHNI TRAWIASTYCH DESIGN AND CARE OF GRASS SURFACES

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Budowa morfologiczna traw. Charakterystyka gatunków traw podstawowych, o mniejszym zasięgu stosowania, mniej znanych, o specjalnym przeznaczeniu – biologia rozwoju, wymagania siedliskowe, przydatność. Ważniejsze rośliny motylkowate, turzycowate i sitowate. Trawy rabatowe jednoroczne i wieloletnie – zasady uprawy, znaczenie i zastosowanie.

### WYKŁADY:

Stan i znaczenie nawierzchni trawiastych w krajobrazie. Podział nawierzchni trawiastych: trawniki ozdobne, sportowe, rekreacyjne, parkowe i in. Projektowanie i urządzenie nawierzchni trawiastych. Charakterystyka materiału siewnego. Pielęgnowanie nawierzchni trawiastych. Ważniejsze choroby, szkodniki i chwasty - ich charakterystyka i metody zwalczania. Renowacja nawierzchni trawiastych i produkcja darni.

### CEL KSZTAŁCENIA:

Poznanie zasad zakładania, użytkowania i pielęgnacji nawierzchni trawiastych oraz uprawy traw rabatowych.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K04+, R1A\_U06+, R1A\_W03++, R1A\_W05+, T1A\_K02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_K13+, K1A\_U14+, K1A\_W08+, K1A\_W09+, K1A\_W17+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Zna przyrodnicze znaczenie nawierzchni trawiastych, opisuje sposoby zakładania, użytkowania i pielęgnacji nawierzchni trawiastych, Charakteryzuje najważniejsze gatunki traw, roślin motylkowatych, turzycowatych, sitowatych pod względem zastosowania w projektowaniu obiektów zieleni

#### Umiejętności

U1 - Rozpoznaje najważniejsze gatunki traw, roślin motylkowatych, turzycowatych, sitowatych oraz traw rabatowych, posiada umiejętność urządzania i pielęgnowania nawierzchni trawiastych oraz uprawy traw rabatowych

#### Kompetencje społeczne

K1 - Jest wrażliwy na walory przyrodnicze i krajobrazowe nawierzchni trawiastych; zorientowany na konieczność ochrony środowiska naturalnego

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Rutkowska B., Pawluśkiewicz M., Trawniki. Poradnik zakładania i pielęgnowania, wyd. PWRiL Warszawa, 1996, s. 1-99; 2) Hessayon D. G., Ekspert – trawniki, wyd. Muza S.A. Warszawa, 1997, s. 1-104; 3) Mynet H., Prończukowie S.M., Piękny trawnik, wyd. MULTICO Oficyna Wyd. Warszawa, 2010, s. 1-112; 4) Kozłowska E., Trawy i trawniki, wyd. RM Warszawa, 2014, s. 1-62

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1), , ,

### Przedmiot/moduł:

Projektowanie i pielęgnacja nawierzchni trawiastych

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 01022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajoznawstwa

Specjalność: Architektura krajoznawstwa

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 6

### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 24, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 6

### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe [U1] ,, Wykład(K1, U1, W1) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia terenowe(U1, W1) :

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Projekt - Projekt - zaliczenie na podstawie wykonanego projektu trawnika(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian pisemny - zaliczenie (null)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy: polski

### Przedmioty wprowadzające:

botanika, gleboznawstwo, ekologia

### Wymagania wstępne:

wiedza, umiejętności i kompetencje na poziomie studiów I stopnia

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Łąkarstwa i Urządzania Terenów Zieleni

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Kazimierz Grabowski

### Osoby prowadzące przedmiot:

### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2020L**

### **PROJEKTOWANIE I PIEŁĘGNACJA NAWIERZCHNI TRAWIASTYCH** **DESIGN AND CARE OF GRASS SURFACES**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	6 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	24 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie projektu trawnika	34 godz.
	34 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 81 h : 27 h/ECTS = 3,00 ECTS  
średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,74 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,26 punktów ECTS,





02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

## PROJEKTOWANIE I URZĄDZANIE PLACÓW ZABAW DLA DZIECI PLANNING AND IMPLEMENTATION OF CHILDREN'S PLAYGROUNDS

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### ĆWICZENIA:

Analiza funkcjonalna i przestrzenna istniejącego placu zabaw. Ocena elementów wyposażenia Projekt koncepcyjny placu zabaw

#### WYKŁADY:

Rola zabawy w życiu dziecka, potrzeby rekreacyjne. Historia rozwoju ogrodów dziecięcych w Polsce i na świecie. Działalność dr Henryka Jordana. Zasady lokalizacji placów zabaw. Podział terenów zabaw z uwzględnieniem różnych grup wiekowych. Rodzaje urządzeń zabawowych. Aktualny stan prawny dotyczący placów zabaw. Bezpieczeństwo dzieci na terenach zabaw – przegląd obowiązujących norm. Nawierzchnie amortyzujące upadki. Rozwiązania materiałowe stosowane w elementach zabawowych. Rola i znaczenie zieleni na placu zabaw. Dobór gatunków. Szczególne formy rekreacji: skateparki, tory rowerowe, ścianki wspinaczkowe, parki tematyczne. Place zabaw towarzyszące obiektom handlowo-usługowym. Przegląd typowych elementów zabawowych na polskim rynku (główni producenci). Współczesne tendencje w kształtowaniu przestrzeni zabawowej dziecka.

#### CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie z zagadnieniami zagospodarowania placów zabaw oraz aktualnymi normami dotyczącymi spraw bezpieczeństwa dzieci. Poznanie możliwości zastosowania tworzywa roślinnego i elementów wyposażenia.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U18+, InzA\_W03+, R1A\_K02+, R1A\_U06+, T1A\_K03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U06+, K1A\_W15+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - W1 - Poznaje podstawy podziału przestrzeni zabawowej dla różnych grup wiekowych (K1A\_W15) W2 - Zna zasady bezpieczeństwa niezbędne przy projektowaniu i urządzeniu placów zabaw (K1A\_W06, K1A\_W09)

##### Umiejętności

U1 - U1 - Potrafi dobrać urządzenia zabawowe dla różnych grup wiekowych

##### Kompetencje społeczne

K1 - K1 - Student jest sprawny w zakresie pracy zespołowej z grupą branżystów

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) B. Guenter, Księga placów zabaw, wyd. Typoscript, 2001 ; 2) M. Kosmala, Metoda oceny zagrożenia wypadkowego dzieci na terenach zabaw, wyd. SGGW, 1995

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , , ,

#### Przedmiot/moduł:

Projektowanie i urządzenie placów zabaw dla dzieci

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 02522-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 5

#### Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(W1) : Wykłady z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : Ćwiczenia projektowe - prace koncepcyjne, projektowe z indywidualnymi korektami

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Udział w dyskusji,(W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Zaliczenie kolejnych etapów pracy projektowej, ocena końcowa (K1, U1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

Podstawy projektowania, Zasady projektowania

#### Wymagania wstępne:

Znajomość podstaw projektowania obiektów architektury krajobrazu

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

02522-11-C  
ECTS:2  
CYKL: 2020Z

### PROJEKTOWANIE I URZĄDZANIE PLACÓW ZABAW DLA DZIECI PLANNING AND IMPLEMENTATION OF CHILDREN'S PLAYGROUNDS

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przegląd literatury, przygotowanie do ćwiczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PROJEKTOWANIE KOMPUTEROWE  
COMPUTER DESIGN (STUDIO)

02522-11-B

ECTS: 4,5

CYKL: 2019Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Tworzenie koncepcji projektowych wybranych obiektów architektury krajobrazu o różnicowanej funkcji. Przeprowadzenie wywiadu środowiskowego - metody projektowania społecznego. Opracowanie projektów za pomocą programów SketchUp i CorelDraw. Odwzorowania graficzne roślin, małej architektury i nawierzchni. Inwentaryzacja terenu, koncepcje zagospodarowania form architektury krajobrazu (prywatnych i publicznych). Modelowanie elementów małej architektury. Zadania projektowe dotyczące detalu architektonicznego. Tworzenie wizualizacji za pomocą programu SketchUp. Przetwarzanie rysunków odręcznych za pomocą programów komputerowych. Przygotowanie dokumentacji projektowej oraz opracowań graficznych do wydruku w odpowiedniej skali. Praca nad formą prezentacji projektów w formie posterów (CorelDRAW).

## WYKŁADY:

Przedmiot realizowany wyłącznie w ramach ćwiczeń

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy na temat rozwiązań projektowych stosowanych przy planowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz planowania przestrzeni publicznych w miastach i na obszarach otwartych. Rozwinięcie umiejętności zastosowania programów rysunkowych, w tym Corel Draw. Nabycie wiedzy oraz wskazanie możliwości praktycznego wykorzystania programów do wizualizacji projektów, Wskazanie możliwości zastosowania technik mieszanych oraz wyboru i dostosowania oprogramowania do indywidualnego warsztatu projektowego. Rozwinięcie umiejętności organizacji pracy indywidualnej oraz pracy w grupie w celu zrealizowania zadań projektowych.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U24+, A1\_W12+, A1\_W15+, InzA\_U01+, InzA\_U03+, InzA\_U05+, InzA\_U06+, InzA\_W02++, InzA\_W05+, R1A\_K02+, R1A\_K06+, R1A\_K07+, R1A\_U01+, R1A\_U07++, R1A\_W05++, T1A\_K02+, T1A\_K03+, T1A\_K06+, T1A\_U03+, T1A\_U05+, T1A\_U07+, T1A\_U10+, T1A\_U14+, T1A\_W04+, T1A\_W07+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K03+, K1A\_K06+, K1A\_K11+, K1A\_U02+, K1A\_U03+, K1A\_U04+, K1A\_U07+, K1A\_U08+, K1A\_U17+, K1A\_W06+, K1A\_W07+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student wie jak przygotować dokumentację przedprojektową. Potrafi przeprowadzić wstępne studia przyrodnicze, techniczne, a także społeczne na zróżnicowanym obszarze projektowym. Potrafi sporządzić koncepcję projektową i projekt techniczny dla określonego terenu. Potrafi uzasadnić rozwiązania projektowe dla obiektów architektury krajobrazu. Student wie, jak korzystać łączyć techniki projektowe, uzupełnia dokumentację projektową za pomocą programów oraz indywidualnie opracowuje projekty

## Umiejętności

U1 - Student potrafi wykonać inwentaryzację w formie graficznej i opisowej, koncepcję projektową oraz projekt techniczny zagospodarowania przestrzeni, w tym obiektów architektury krajobrazu w mieście i obszarach otwartych, umie wykonać wizualizację przy pomocy zróżnicowanych programów komputerowych. Potrafi wykorzystać metody projektowe w praktycznym opracowaniu dokumentacji. Potrafi samodzielnie rozwiązać zadanie projektowe.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student dba o porządek na stanowisku komputerowym oraz zachowuje zasady BHP, świadomie ocenia wkład pracy własnej w realizację zadań projektowych, praktycznie wykorzysta wiedzę z zakresu planowania za pomocą oprogramowania komputerowego w indywidualnym kreowaniu przestrzeni, co pozwoli na samodzielną pracę w ramach podobnych opracowań w przyszłej pracy zawodowej.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bogdanowski J. i in., Architektura krajobrazu, wyd. PWN, 1979 ; 2) Böhm A., Wnętrze w kompozycji krajobrazu, wyd. Wyd. Politechniki Krakowskiej, 1998 ; 3) Sikorski P., Żolnierczuk M., AutoCAD w architekturze krajobrazu, wyd. Wydawnictwo SGGW, 2016

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Stephen M. E., Digital landscape modeling and visualisation: a research agenda. Landscape and Urban Planning, 2001, t. 54, s. 49-62; 2) Mertens E., Visualisation in landscape architecture, wyd. Wyd. Birkhäuser Verlag AG, 2010

## Przedmiot/moduł:

Projektowanie komputerowe

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 02522-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 3

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 45

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Praktyczne zadania projektowe, inwentaryzacja wybranych przestrzeni

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Obrona projektów semestralnych(K1, K1, U1, U1, W1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 4,5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Projektowanie komputerowe

## Wymagania wstępne:

Umiejętność korzystania z programów graficznych, umiejętność projektowania obiektów architektury krajobrazu

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Mariusz Antolak

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:4,5**  
**CYKL: 2019Z**

### **PROJEKTOWANIE KOMPUTEROWE** **COMPUTER DESIGN (STUDIO)**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	45 godz.
- konsultacje	5 godz.
	50 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- student konsultuje projekt z prowadzącym zajęcia	17 godz.
- student wykonuje samodzielnie zadanie projektowe w ramach przewidzianych ćwiczeń projektowych	50 godz.
	67 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 117 h : 26 h/ECTS = 4,50 ECTS

średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,92 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,58 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 4,5

CYKL: 2019Z

**POMIARY GEODEZYJNE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU  
GEODESY IN LANDSCAPE ARCHITECTURE****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Wielkości mierzalne, jednostki miar, skala. Metody pomiaru długości, dalmierze. Ocena dokładności pomiarów. Pomiar kątowny i azymutów. Budowa, obsługa i sprawdzenie teodolitu. Zasady przygotowywania i wykonywania pomiarów kątów poziomych i pionowych, opracowanie wyników pomiarów. Elementy rachunku we współrzędnych. Obliczanie i wyrównywanie ciągów pomiarowych. Obliczanie współrzędnych punktów w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych metodą domiarów prostokątnych, biegunową i wcięć. Metody kreślenia map sytuacyjnych. Znaki graficzne na mapie zasadniczej i topograficznej, czytanie map. Określanie powierzchni na mapach. Budowa i obsługa klasycznych sprzętów pomiarowych: teodolitów i niwelatorów. Wykonywanie pomiarów zestawem GPS RTK. Ćwiczenia terenowe: praktyczne wykonywanie pomiarów mierniczych w terenie przy użyciu sprzętu klasycznego i GPS oraz ich opracowanie.

**WYKŁADY:**

Wiadomości ogólne z geodezji. Struktura i organizacja służby geodezyjnej. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Instrukcje techniczne i normy geodezyjne. Błędy pomiarów i ich wyrównywanie. Układy współrzędnych stosowane w Polsce i ich transformacje. Układy współrzędnych na płaszczyźnie. Osnowy geodezyjne. Rodzaje pomiarów geodezyjnych. Metodologia przeprowadzania pomiarów sytuacyjnych. Pomiar wysokości – metody, projektowanie pomiarów, sieci niwelacyjne, rodzaje niwelatorów. Pomiar sytuacyjno-wysokościowy - tachimetria. Mapa zasadnicza, jej znaczenie w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu. Podstawy kartografii, fotogrametrii i teledetekcji. Metody sporządzania map. Numeryczny model terenu. Satelitarny system lokalizacji – GPS. Elementy metrologii budowlanej. Zasady i metody wytyczania projektowanego obiektu w terenie. Tyczenie osi tras, łuków, nasypów i wykopów.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Nabywanie przez studentów umiejętności odpowiedniego doboru narzędzi i technik do wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych i realizacyjnych obiektów architektury krajobrazu, zapoznanie z obsługą sprzętu geodezyjnego, nabywanie umiejętności obliczeniowych i graficznego opracowywania wyników pomiarów.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_W15++, InzA\_U01++, InzA\_U07+, R1A\_K02+, R1A\_K03+, R1A\_K04+, R1A\_U01+++, R1A\_U07+, R1A\_W05+++, T1A\_K03+, T1A\_K04+, T1A\_K05+, T1A\_U15+, T1A\_W02+++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K03+, K1A\_K04+, K1A\_K05+, K1A\_U08++, K1A\_U11+, K1A\_U12++, K1A\_W03+++, K1A\_W18++,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

- W1 - Wykazuje znajomość podstawowych technik pomiarowych wspomagających proces projektowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu  
W2 - Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie budowy i obsługi sprzętu geodezyjnego klasycznego i wykorzystującego technologię GPS wraz z obliczeniowym i graficznym opracowywaniem wyników pomiarów  
W3 - Zna metody tworzenia map do celów projektowych i rozumie ich treść

**Umiejętności**

- U1 - Potrafi odpowiednio dobrać i wykorzystać poznane metody pomiarów geodezyjnych w celu wspomagania rozwiązywania zadań projektowych  
U2 - Korzysta z podstawowego sprzętu geodezyjnego do wykonywania pomiarów inwentaryzacyjnych oraz realizacyjnych  
U3 - Rozpoznaje treść mapy zasadniczej i topograficznej w celu jej wykorzystania w procesie projektowania obiektów architektury krajobrazu

**Kompetencje społeczne**

- K1 - Potrafi pracować indywidualnie i w zespole w sposób odpowiedzialny podczas wykonywania pomiarów geodezyjnych w terenie przy użyciu sprzętu klasycznego i wykorzystującego technologię GPS, a także podczas opracowania wyników  
K2 - Na podstawie analizy wiedzy teoretycznej o zasadach wykonywania pomiarów geodezyjnych samodzielnie formułuje propozycje jej zastosowania w nowych sytuacjach podczas rozwiązywania zagadnień praktycznych z zakresu architektury krajobrazu

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- 1) Przewłocki S., Geodezja dla inżynierii środowiska, wyd. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 1997 ; 2) Kosiński W., Geodezja, wyd. Wyd. SGGW, Warszawa, 1999 ; 3) Odlanicki-Poczobutt M., Geodezja. Podręcznik dla studiów inżyniersko-budowlanych, wyd. Polskie Przeds. Wyd. Kartograf., Warszawa, 1996 ; 4) Kietlińska Z., Walczak S., Miernictwo w budownictwie lądowym i wodnym, wyd. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, 1997

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Pomiary geodezyjne w architekturze krajobrazu

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 2 / 3**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia praktyczne

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia praktyczne: 30**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U1, U3, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia praktyczne(K1, K2, U2, W1) : Ćwiczenia praktyczne oraz terenowe, praca w grupach w ramach ćwiczeń terenowych

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny częściowo testowy, częściowo z pytaniami otwartymi(K2, U1, U3, W2, W3) ; ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Sprawozdanie - Sprawozdanie z ćwiczeń terenowych(K1, U2) ; ĆWICZENIA PRAKTYCZNE: Kolokwium pisemne - Kolokwia - częściowo test wielokrotnego wyboru, częściowo zadania(K2, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4,5**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

matematyka

**Wymagania wstępne:**

ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą algebrę, arytmetykę i trygonometrię

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Ireneusz Cymes

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

1) Wysocki J., Geodezja z fotogrametrią dla inżynierii środowiska i budownictwa, wyd. Wyd. SGGW, Warszawa, 1999

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:4,5**  
**CYKL: 2019Z**

### **POMIARY GEODEZYJNE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU** **GEODESY IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia praktyczne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	46 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie wyników pomiarów terenowych	8 godz.
- przygotowanie do egzaminu	25 godz.
- przygotowanie do kolokwium	23 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
	71 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 117 h : 26 h/ECTS = 4,50 ECTS  
średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,77 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,73 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

02022-11-B

ECTS: 2,5

CYKL: 2018Z

PODSTAWY PROJEKTOWANIA  
BASIC DESIGN

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Harmonia i dysharmonia w krajobrazie. Typy kompozycji. Układy graficzne, wielobarwne, połączenie różnych rodzajów linii i płaszczyzn. Kompozycja liniowa i centralna zbudowana z modułów. Moduł przestrzenny. Studium graficzne zieleni

## WYKŁADY:

Architektura krajobrazu - podstawowe pojęcia, sylwetka absolwenta, specyfika zawodu. Definicje krajobrazu, rodzaje i typy. Krajobraz jako dziedzictwo natury, kultury i dokument historii. Interdyscyplinarny charakter problematyki krajobrazowej. Charakterystyka tworzywa stosowanego w architekturze krajobrazu. Ogólne zasady kompozycji. Komponowanie układów płaszczyzn i brył w przestrzeni. Kompozycja barwna. Wpływ form i barw na psychikę człowieka. Ergonomia. Metodyka projektowania - uwarunkowania wynikające z projektowania urbanistycznego, planowania przestrzennego, zasad ochrony zabytków i ochrony przyrody. Formułowanie zadania projektowego, etapowanie i zawartość projektu. Etyka zawodowa architekta krajobrazu. Wybrane zagadnienia dotyczące współczesnych dokonań w dziedzinie architektury krajobrazu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi krajobrazu jako złożonego pojęcia przyrodniczego i fizycznego. Poznanie podstaw i teorii komponowania na płaszczyźnie i w przestrzeni. Umiejętność zapisu swoich pomysłów w postaci graficznej. Rozbudzenie twórczego zainteresowania krajobrazem, zjawiskami w nim zachodzącymi. Zachęcenie do ciągłego nawyku wnikliwej obserwacji najnowszych tendencji w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, R1A\_U07+, R1A\_W03+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K08+, K1A\_U05+, K1A\_W02+, K1A\_W12+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Wiedza W1 - Definiuje różne określenia krajobrazu, wymienia jego formy i podziały (K1A\_W02) W2 - Rozróżnia typy kompozycji (K1A\_W02) W3 - Zna przykłady współczesnych realizacji z zakresu architektury krajobrazu (K1A\_W11)

## Umiejętności

U1 - Umiejętności U1 - Posiada umiejętność praktycznego zastosowania zasad kompozycji w projektowaniu (K1A\_U05) U2 - Projektuje proste układy figur i brył (K1A\_U05)

## Kompetencje społeczne

K1 - Kompetencje społeczne K1 - Wykazuje kreatywność w projektowaniu prostych kompozycji na płaszczyźnie i w przestrzeni (K1A\_K08)

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Böhm A., Architektura krajobrazu, jej początki i rozwój, wyd. PK, 1994 ; 2) Bogdanowski J., Łuc, Architektura krajobrazu, wyd. PWN, 1979

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Podstawy projektowania

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 02022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(W1) : Wykład - audytoryjne i problemowe z prezentacjami multimedialnymi., Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : Ćwiczenia projektowe z indywidualnymi korektami

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Udział w dyskusji, przygotowanie prezentacji(W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Uzyskanie ocen częściowych z kolejnych etapów prac projektowych, ocena końcowa za projekt (K1, U1)

Liczba pkt. ECTS: 2,5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

brak

## Wymagania wstępne:

brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska, , dr Małgorzata Kadelska,

## Uwagi dodatkowe:

brak



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02022-11-B**  
**ECTS:2,5**  
**CYKL: 2018Z**

### **PODSTAWY PROJEKTOWANIA** **BASIC DESIGN**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	4 godz.
	49 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przegląd literatury, przygotowanie do ćwiczeń.	16 godz.
	16 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 65 h : 26 h/ECTS = 2,50 ECTS

średnio: **2,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,88 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,62 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI  
ENTREPRENEURSHIP BASIS

04022-11-O

ECTS: 2

CYKL: 2021Z

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

brak

## WYKŁADY:

Wprowadzenie do przedsiębiorczości, istota i znaczenie. Elementarne pojęcia rynkowe – popyt, podaż, rynek. Przedsiębiorca - cechy przedsiębiorczej osoby i orientację na przedsiębiorczość. Formy organizacyjno-prawne przedsięwzięć. Organizowanie i podejmowanie działalności gospodarczej (etapy, formalności). Otoczenie przedsiębiorstwa. Majątek i system finansowy w przedsiębiorstwie. Rozliczenia podatkowe i ubezpieczenia. Źródła finansowania działalności gospodarczej. Marketing w przedsiębiorstwie. Innowacje jako źródło przedsiębiorczości. Problemy zarządzania przedsiębiorstwem. Odpowiedzialność środowiskowa i ekologiczna podmiotów gospodarczych. Planowanie działalności przedsiębiorstwa - podstawy biznes planu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest ułatwienie zrozumienia znaczenia przedsiębiorczości w gospodarce rynkowej. Celem jest zapoznanie studenta z pojęciem przedsiębiorczości, wskazanie rodzajów działań przedsiębiorczych, określenie cech dobrego przedsiębiorcy oraz motywowanie do poszukiwania możliwości podjęcia oraz samego podejmowania przedsiębiorczych działań.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K01+, InzA\_U03++, InzA\_U05++, InzA\_W03++, InzA\_W04+, R1A\_K01+, R1A\_K06+, R1A\_K08+, R1A\_W02++, T1A\_K01+, T1A\_K02+, T1A\_K06+, T1A\_U10+++

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K01+, K1A\_K07+, K1A\_K09+, K1A\_U10+++ , K1A\_W13++

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Zna mechanizm rynkowy, definiuje podstawowe pojęcia ekonomiczne

W2 - Wskazuje techniki przygotowania planu działań przedsiębiorczych i metody ich realizacji

## Umiejętności

U1 - Identyfikuje cechy i zachowania przedsiębiorcze

U2 - Ocenia ryzyko związane z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych

U3 - Dostrzega szanse i możliwości podejmowania różnorodnych działań przedsiębiorczych

## Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje potrzebę ustawicznego kształcenia w celu podnoszenia własnych kwalifikacji zawodowych

K2 - Jest świadomy i ostrożny w analizie związków działalności gospodarczej z otoczeniem

K3 - Dostrzega konieczność podejmowania działań przedsiębiorczych

## LITERATURA PODSTAWOWA

- 1) Steve Blank, Bob Dorf, Podręcznik start-upu. Budowa wielkiej firmy krok po kroku, wyd. Onepress, 2013, s. 680;
- 2) Sobiecki R (red.), Podstawy przedsiębiorczości w pytaniach i odpowiedziach, wyd. Difin, 2011, s. 235;
- 3) Češlik J., Przedsiębiorczość dla ambitnych jak uruchomić własny biznes, wyd. Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, 2008, s. 443;
- 4) Nasitowski M., Podstawy przedsiębiorczości, wyd. Key Text, 2002, s. 267;
- 5) Markowski W., ABC small business'u, wyd. Wydawnictwo Marcus, 2016, s. 528;
- 6) Lichtarski J (red.), Podstawy nauki o przedsiębiorstwie, wyd. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Lange, 2005, s. 516

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 04022-11-O

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 4 / 7

## Rodzaje zajęć:

Wykład

Liczba godzin w sem/ Wykład: 30

tyg.:

Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2) :

wykład z prezentacją multimedialną,

konserwatorium

Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Projekt - Uproszczony projekt

przedsięwzięcia zaproponowanego przez

studenta.(K1, K2, K3, U2, U3, W1) ;WYKŁAD:

Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne w

formie testu z pytaniami otwartymi i

zamkniętymi.(K2, K3, U1, U2, U3, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Ekonomia

Wymagania wstępne:

podstawowa wiedza o procesach i zjawiskach

społeczno-gospodarczych

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania

Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

Osoba odpowiedzialna za realizację

przedmiotu:

dr inż. Adam Pawlewicz

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**04022-11-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2021Z**

### **PODSTAWY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI** **ENTREPRENEURSHIP BASIS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**PRAKTYKA ZAWODOWA  
PRACTICAL VOCATIONAL TRAINING**

01022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2019L

**TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Zapoznanie studentów z kryteriami doboru miejsc odbywania praktyki, zasadami oraz ramowym programem praktyki, harmonogramem przygotowań i przebiegu praktyki. Wskazanie na problemy wynikające z odbywania praktyki.

**WYKŁADY:**

Przedstawienie zasad i problemów w przygotowaniu do praktycznego podjęcia pracy zgodnej z kierunkiem studiów.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie struktury organizacyjnej, głównych zadań i funkcjonowania podmiotów odpowiedzialnych za kształtowanie i ochronę krajobrazu na szczeblu województwa, powiatu, miasta lub gminy. Przystwojenie norm i ważniejszych przepisów dotyczących ochrony oraz kształtowania przestrzeni i krajobrazu. Poznanie zakresu prowadzonej dokumentacji i zasad jej obiegu.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, R1A\_K02+, R1A\_U02+, R1A\_W02+, T1A\_U03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_K03+, K1A\_U07+, K1A\_U21+, K1A\_W18+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student posiada wiedzę z zakresu działalności jednostki administracji rządowej, samorządowej, przepisów prawnych i innej dokumentacji dotyczącej krajobrazu.

**Umiejętności**

U1 - Stosuje zdobytą wiedzę w pracy zawodowej w jednostkach administracyjnych oraz dokumentuje zdarzenia dotyczące gospodarowania przestrzenią z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Zdolny do podejmowania decyzji oraz współdziałania z zespołem w roli członka i lidera.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) -, Akty prawne, instrukcje obsługi sprzętu, wewnętrzne zarządzenia i regulaminy, wyd. -, -

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Praktyka zawodowa

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe

**Kod ECTS:** 01022-11-B

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 2 / 4

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia audytoryjne: null, Ćwiczenia terenowe: 160

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia audytoryjne(K1) : Praca w grupach w Uczelni oraz indywidualna w terenie. Propedeutyka (wstęp, przygotowanie i omówienie warunków bezpieczeństwa) do realizacji zajęć w terenie., Ćwiczenia terenowe(K1, U1, W1) : Praca studenta i realizacja programu praktyki w zakładzie, gospodarstwie, instytucji pod stałym nadzorem opiekuna zakładowego praktyki. Nadzór przebiegu praktyki przez nauczyciela akademickiego oraz współdziałanie ze studentem i opiekunem zakładowym w sprawie realizacji treści programowych praktyki, prowadzonej dokumentacji i innych.Praca w grupach w Uczelni oraz indywidualna w terenie

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA TERENOWE: Sprawozdanie - Zaliczenie na podstawie oceny aktywności studenta na praktyce(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

**Wymagania wstępne:****Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Ośrodek Dydaktyczno-Doświadczalny

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Jacek Olszewski, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2019L**

### **PRAKTYKA ZAWODOWA** **PRACTICAL VOCATIONAL TRAINING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	160 godz.
- konsultacje	0 godz.
	160 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- samodzielna praca w uczelni, przygotowanie sprawozdania, przygotowanie do zaliczenia oraz indywidualna w terenie. 120 godz.

120 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 280 h : 25 h/ECTS = 11,20 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 6,40 punktów ECTS,  
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta: -2,40 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PRAWO W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU  
LAW IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

14022-11-B

ECTS: 1

CYKL: 2021Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

1. Pojęcie prawa, jego działy, funkcje prawa; 2. System źródeł prawa w RP; 3. Wykładnia prawa; 4. Zdolność prawna i zdolność do czynności prawnych. Rodzaje i formy czynności prawnych; 5. Stosowanie i przestrzeganie prawa, 6. Prawo ochrony środowiska; 7. Prawo ochrony przyrody; 8. Prawo o ochronie gruntów rolnych i leśnych; 9. Prawo o gospodarce nieruchomościami; 10. Prawo o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym; 11. Prawo budowlane; 12. Prawo energetyczne.

## WYKŁADY:

nie dotyczy

## CEL KSZTAŁCENIA:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami z zakresu prawa i systemów prawnych funkcjonujących w stosunkach społecznych. Przedstawienie podstawowych reguł tworzenia, stosowania oraz obowiązywaniem prawa, jak również praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy przy analizie tekstów aktów prawnych i rozwiązywaniu kasusów.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, InzA\_U03+++, InzA\_W03++, R1A\_K01+, R1A\_W02+, T1A\_W10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U18+++, K1A\_W15+++,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student charakteryzuje specyfikę systemu prawa polskiego

W2 - Student właściwie nazywa poznane instytucje prawa

W3 - Student tłumaczy terminologię prawniczą

## Umiejętności

U1 - Student posługuje się podstawowymi źródłami prawa (Konstytucja, ustawy, rozporządzenia, inne)

U2 - Student rozwiązuje podstawowe problemy praktyczne przez odpowiednie łączenie wiedzy teoretycznej z jej praktycznym zastosowaniem

U3 - Student potrafi wyszukiwać potrzebne dane, źródła, dokumenty z oficjalnych stron internetowych

## Kompetencje społeczne

K1 - Student wykazuje dbałość o wiarygodność pozyskiwanych informacji

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Możdżeń-Marcinkowski M., Wstęp do prawa administracyjnego ogólnego, wyd. Wolters Kluwer Polska, 2012

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Szymańska U., Zębek E., Prawo i ochrona środowiska: prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, wyd. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, 2010;

2) red. W. Pływaczewski, M. Duda, Nielegalna eksploatacja obszarów leśnych, wyd. Olsztyn, 2013

## Przedmiot/moduł:

Prawo w architekturze krajobrazu

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 14022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 4 / 7

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, U2, U3, W1, W2, W3) : praca z materiałem źródłowym, wykorzystanie systemu LEX, dyskusja, praca z literaturą przedmiotu (wyjście do Biblioteki Uniwersyteckiej)

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Kolokwium ustne - Kolokwium ustne - Ustna prezentacja przydzielonego tematu(K1, U3, W1, W2); ĆWICZENIA: Kolokwium pisemne - kolokwium pisemne - Student w trakcie ćwiczeń otrzyma 3 oceny (prezentacja, referat, kolokwium pisemne). Ocenę końcową stanowić będzie średnia arytmetyczna tych ocen.(U1, U2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 1

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające: brak

Wymagania wstępne: brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Praw Człowieka, Prawa Europejskiego i Kanonicznego

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Mieczysław Różański, prof. UWM

Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**14022-11-B**  
**ECTS:1**  
**CYKL: 2021Z**

### **PRAWO W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU** **LAW IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	16 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przeczytanie wskazanej lektury	2 godz.
- przygotowanie ustnej odpowiedzi na wskazany temat	4 godz.
- przygotowanie do kolokwium pisemnego	2 godz.
- sporządzenie referatu	2 godz.
	10 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 26 h : 26 h/ECTS = 1,00 ECTS

średnio: **1 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	0,62 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,38 punktów ECTS,



## PROJEKTOWANIE OGRODÓW WODNYCH

02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Źródła wody w ogrodzie. Określenie wielkości zasobów ilościowych i jakościowych wody na potrzeby ogrodu wodnego. Potrzeby wodne roślin. Kompleksowe opracowanie projektu ogrodu wodnego w oparciu o system urządzeń architektury wodnej. Wykonanie projektu ogrodu z elementami małej architektury wodnej: kolektor wody opadowej, oczko wodne, strumień, studnia, rzygacz, wodotrysk, fontanna. Wykonanie projektu systemu automatycznego nawadniania ogrodu.

## WYKŁADY:

Użytkowe i rekreacyjne elementy wodne w architekturze krajobrazu. Budowle wodne w architekturze ogrodowej. Rys historyczny. Woda we współczesnej sztuce ogrodowej. Style i formy ogrodów wodnych. Najpiękniejsze ogrody wodne świata. Ilościowe i jakościowe kryteria wody w zasilaniu urządzeń i obiektów wodnych. Problemy gospodarowania wodą w krajobrazie zamkniętym, związane z nadmiarem i niedoborem wody. Przegląd obiektów małej architektury wodnej- ich charakterystyka i funkcje w krajobrazie. Zalety i wady rozwiązań projektowych. Omówienie zasad zagospodarowania terenu z wykorzystaniem elementów małej architektury wodnej na przykładach. Współczesne trendy w projektowaniu ogrodów wodnych.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studenta z podstawowymi urządzeniami hydrotechnicznymi niezbędnymi w projektowaniu ogrodów wyposażonych w małą architekturę wodną. Zapoznanie z zasadami aranżacji elementów wodnych we wnętrzach zamkniętych.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U20+, InzA\_W05+, R1A\_W05+, T1A\_K05+, T1A\_K06+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K05+, K1A\_U01+, K1A\_W07+.

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Znajomość zasad projektowania ogrodów wodnych i problematyki doboru urządzeń nawadniająco-odwadniających. Umiejętność tworzenia kompozycji ogrodów wodnych w nawiązaniu do styków i epok historycznych. Znajomość zasad określenia optymalnych zasobów wodnych na potrzeby prawidłowego funkcjonowania ogrodu.

## Umiejętności

U1 - Rozwiązywanie problemów związanych z nadmiarem i niedoborem wody w skali ogrodu, umiejętność poprawnej lokalizacji urządzeń wodnych. Umiejętność projektowania kompozycji ogrodów wodnych w nawiązaniu do styków i epok historycznych. Umiejętność samodzielnego określenia optymalnych zasobów wodnych na potrzeby prawidłowego funkcjonowania ogrodu. Umiejętność projektowania kompozycji ogrodów wodnych

## Kompetencje społeczne

K1 - Swoboda w posługiwaniu się terminologią hydrotechniczną, rozumienie znaczenia wody w ochronie środowiska. Zrozumienie, jakie korzyści dla środowiska przynosi umiejętne zagospodarowanie wód opadowych.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Melby P., , Simplified Irrigation Design, wyd. John Wiley & Sons , , 1995 ; 2) Fisher K., , Complete guide to water gardens, ponds & fountains, wyd. Timber press, 2005 , s. 236; 3) Bavitt K., , Water features for small gardens: from concept to construction, wyd. Timber press, 2005 , s. 174; 4) Geddes-Brown L., , The Water Garden, wyd. Merrel, 2008 , s. 192; 5) Kozłowska E. , Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu, wyd. Uniwersytet Przyrodniczy, 2008 , s. 124

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Projektowanie ogrodów wodnych

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 02522-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : ćwiczenia projektowe z użyciem komputera, dyskusja dydaktyczna nad analizą koncepcji projektowych

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Zaliczenie wykładów w formie pisemnej. Min. 60% poprawnych odpowiedzi uprawnia do zaliczenia przedmiotu.(K1, U1, W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Przedmiot kończy się zaliczeniem na podstawie wykonanego projektu (K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

hydrologia, inżynieria wodna, ekologia

## Wymagania wstępne:

podstawy projektowania, umiejętność obsługi aplikacji grafiki inżynierskiej

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. inż. Katarzyna Glińska-Lewczuk

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### PROJEKTOWANIE OGRODÓW WODNYCH

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	5 godz.
- przygotowanie do zajęć	4 godz.
- wykonanie projektu ogrodu wodnego wraz z z analizą zasobów i dystrybucji wody	12 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



03022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2019L

## PROJEKTOWANIE 1 PROJECTING 1

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Projektowanie obszarów satelitarnych, wykorzystanie teorii trzech magnesów w odniesieniu do obszarów poza strefą ściśle zurbanizowaną, analizy krajobrazu z uwzględnieniem genius locci. Inwentaryzacje i waloryzacje obszarowe z podziałem na grupy. Modele funkcjonalne. Kompozycje włączające trzeci wymiar, złudzenia optyczne, znaczenie czasu i światła. Dobór materiałów budowlanych i zieleni z podziałem na okresy czasowe. Wstępny kosztorys. Prezentacje z wizualizacjami przed wybranym spektrum grupy społecznej reprezentującej inwestora.

### WYKŁADY:

Przedstawienie zasad projektowania obszarów satelitarnych, wykorzystanie teorii trzech magnesów w odniesieniu do obszarów poza strefą ściśle zurbanizowaną, analizy krajobrazu z uwzględnieniem genius locci. Inwentaryzacje i waloryzacje obszarowe z podziałem na grupy. Modele funkcjonalne. Kompozycje włączające trzeci wymiar, złudzenia optyczne, znaczenie czasu i światła. Dobór materiałów budowlanych i zieleni z podziałem na okresy czasowe. Wstępny kosztorys. Prezentacje z wizualizacjami przed wybranym spektrum grupy społecznej reprezentującej inwestora.

### CEL KSZTAŁCENIA:

Dostarczenie wiedzy i wyrobienie umiejętności sporządzania skomplikowanych, wieloetapowych projektów na granicy strefy zurbanizowanej i ruralistycznej, z uwzględnieniem specyfiki funkcji. Wyrobienie zdolności do szerokiego odnoszenia projektu w komponowaniu w krajobrazu otwartego.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U24+, A1\_W12+, InzA\_W02+, InzA\_W05+, R1A\_K02+, R1A\_W05+, T1A\_K03+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U04+, K1A\_W07+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - student nabywa wiedzę z zakresu podstaw projektowania z użyciem znaków technicznych oraz skali

#### Umiejętności

U1 - Student potrafi komponować zieleń i małą architekturę w wybranych wnętrzach krajobrazowych

#### Kompetencje społeczne

K1 - Wykazuje odpowiedzialność za racjonalne kształtowanie przestrzeni.

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) A. Böhm., "Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu o czynniku krajobrazu."Polsce", wyd. Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej., wyd. wyd. Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej., 2006 ; 2) Z. Myczkowski, "Krajobraz wyrazem tożsamości w wybranych obszarach chronionych w Polsce", wyd. Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej., 1998r., wyd. wyd. Wydawnictwa Politechniki Krakowskiej., 1998

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Projektowanie 1

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 03022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

#### Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 45

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykłady w terenie i adytorijne., Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Formy i metody dydaktyczne Ćwiczenia Ćwiczenia projektowe - projekty strefy semiurban ()

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - przedstawienie prezentacji z wykorzystaniem treści wykładowych(K1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - projekt wykonany w skali(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - prezentacja multimedialna(U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 4

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

projektowanie komputerowe, zasady projektowania, projektowanie

#### Wymagania wstępne:

podstawy projektowania

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Małgorzata Kadelska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2019L**

### **PROJEKTOWANIE 1** **PROJECTING 1**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	45 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	5 godz.
	65 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- wykonanie projektów i prezentacji	51 godz.
	51 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 116 h : 29 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,24 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,76 punktów ECTS,



02522-11-B

ECTS: 4,5

CYKL: 2020Z

**PROJEKTOWANIE 2**  
**PROJECTING 2****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

1. Inwentaryzacja, waloryzacja i analiza krajobrazowa układów urbanistycznych wraz z koncepcją zagospodarowania przestrzeni publicznej wybranych miast (czytanie mapy topograficznej oraz ortofotomapy). Inwentaryzacja urbanistyczna i analiza krajobrazowa - powiązania kompozycyjne, wnętrza krajobrazowe, elementy wyróżniające się, ekspozycja. Waloryzacja wybranych elementów krajobrazu. Model trójwymiarowy terenu. Koncepcja zagospodarowania przestrzennego wybranej przestrzeni publicznej. Publiczna obrona projektu. 2. Projekt wnętrza półpublicznego (schemat funkcjonalny, inwentaryzacja obiektu, waloryzacja zieleni, waloryzacja urbanistyczna, projekt w skali 1:200, projekty detali w skali 1:20, wizualizacje. 3. Projekt wiejskiego ogrodu przy wolnostojącym domu jednorodzinnym.

**WYKŁADY:**

Nie dotyczy.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie zasad sporządzania i umiejętności projektowych z zakresu inwentaryzacji i waloryzacji urbanistycznej, analizy krajobrazowej, projektowania wnętrz półpublicznych i projektowania ogrodów wiejskich.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U24+, R1A\_K02+, R1A\_U01++, R1A\_U02+, R1A\_U07+, R1A\_W05+, T1A\_K03+, T1A\_K05+, T1A\_U02+, T1A\_U03+, T1A\_U10+, T1A\_U14+, T1A\_W04+, T1A\_W08+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K03+, K1A\_K05+, K1A\_U03+, K1A\_U04+, K1A\_U06+, K1A\_U07+, K1A\_U08+, K1A\_U12+, K1A\_U21+, K1A\_W14+, K1A\_W18+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - 1) Zna metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektu przestrzeni w krajobrazie 2) Zna procedury związane z procesem projektowym i realizacją obiektu architektury krajobrazu

**Umiejętności**

U1 - 1) Dokonuje analizy i waloryzacji kompozycji form przestrzennych w krajobrazie 2) Wykorzystuje powszechnie znane narzędzia do sporządzania i prezentacji projektów 3) Stosuje podstawowe zasady projektowania przestrzeni o różnej funkcji z zastosowaniem odpowiednich materiałów 4) Sporządza uproszczoną dokumentację projektową zgodnie z wymogami formalnymi i przedstawia ją w formie graficznej i opisowej 5) Pozyskuje podstawowe informacje właściwe do zadania projektowego z różnych źródeł 6) Potrafi przy użyciu podstawowych metod badawczych uzyskać różnorodne dane o terenie 7) Posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej

**Kompetencje społeczne**

K1 - 1) Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role 2) Na podstawie twórczej analizy nowych sytuacji i problemów samodzielnie formułuje propozycje ich rozwiązania

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- 1) Bogdanowski J., Łuczynska-Bruzda M., Novak Z., Architektura krajobrazu, wyd. Wydawnictwo PWN, 1981 ;
- 2) Bogdanowski J., Kompozycja i planowanie w architekturze krajobrazu, wyd. Wydawnictwo PAN, 1972

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

- 1) Bohm A., Planowanie przestrzenne dla architektów krajobrazu: o czynniku kompozycji., wyd. Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2000 ; 2) Kozłowska E., Proekologiczne gospodarowanie wodą opadową w aspekcie architektury krajobrazu, wyd. Wydawnictwo UP we Wrocławiu, 2008

**Przedmiot/moduł:**

Projektowanie 2

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 02522-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 5**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia projektowe: 45**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Ćwiczenia projektowe, praca w grupach.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Zaliczenie na ocenę na podstawie ocen częściowych. Sprawdzenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na podstawie przygotowanych projektów i prezentacji.(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4,5**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Projektowanie 1

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstawowych zasad projektowania

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Architektury Krajobrazu

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Mariusz Antolak

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:4,5**  
**CYKL: 2020Z**

### **PROJEKTOWANIE 2** **PROJECTING 2**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	45 godz.
- konsultacje	6 godz.
	51 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	16 godz.
- wykonanie projektów i prezentacji	50 godz.
	66 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 117 h : 26 h/ECTS = 4,50 ECTS

średnio: **4,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,96 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,54 punktów ECTS,



02522-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2020L

**PROJEKTOWANIE 3  
DESIGNING NO. 3****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Projekt koncepcyjny zagospodarowania przestrzeni wybranego wnętrza publicznego (plac, skwer, ciąg rekreacyjny). Znaczenie przestrzeni publicznej w układzie urbanistycznym miasta. Program użytkowy. Schemat funkcjonalny. Projektowanie zgodne z oczekiwaniami i potrzebami użytkowników danego wnętrza. Powiązanie z otoczeniem. Zakres adaptacji zieleni istniejącej oraz przyjęcie nowych rozwiązań kształtowania zieleni. Formy małej architektury, rozwiązania materiałowe nawierzchni. 2. Inwentaryzacja urbanistyczna i analiza krajobrazowa fragmentu miasta lub wsi. Wnętrza krajobrazowe, powiązania kompozycyjne, elementy wyróżniające się oraz rodzaje ekspozycji. Waloryzacja wybranych elementów krajobrazu miejskiego lub wiejskiego. Analiza panoramy oraz wytyczne do kształtowania i ochrony panoramy.

**WYKŁADY:**

brak

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie i rozwiązywanie problemów funkcji wybranego wnętrza publicznego. Zdobycie umiejętności nawiązania do charakteru istniejącego otoczenia. Nauka metodycznego podejścia w rozwiązywaniu zadań projektowych. Umiejętność doboru roślin i elementów małej architektury do opracowywanego projektu. Zdobycie umiejętności wykonywania inwentaryzacji urbanistycznej i analizy krajobrazowej.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, InzA\_U06+, InzA\_W02+, InzA\_W03+, R1A\_K02+, R1A\_K07+, R1A\_U01+, T1A\_K03+, T1A\_U03+, T1A\_U09+, T1A\_U10+, T1A\_W03+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K03+, K1A\_K08+, K1A\_K12+, K1A\_U07+, K1A\_U08+, K1A\_U15+, K1A\_U17+, K1A\_W07+, K1A\_W10+, K1A\_W14+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Wymienia i opisuje elementy małej architektury, charakteryzuje stosowane rozwiązania materiałowe (K1A\_W07) Wyjaśnia zasady wykonywania inwentaryzacji dendrologicznej, urbanistycznej i analizy krajobrazowej (K1A\_W10, K1A\_W14)

**Umiejętności**

U1 - Określa program użytkowy i ustala schemat funkcjonalny do tematu projektowego (K1A\_U17) Wykonuje projekty koncepcyjne na zadany temat (K1A\_U07) Wykorzystuje elementy małej architektury i zieleni w projektach (K1A\_U15) Analizuje powiązania urbanistyczne i kontekst krajobrazowy na analizowanym terenie (K1A\_U08)

**Kompetencje społeczne**

K1 - Pracuje w zespole (K1A\_K03) Wykazuje kreatywność w pracy projektowej (K1A\_K08) Podejmuje świadome decyzje projektowe (K1A\_K12)

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) A. Zachariasz, Zielen jako współczesny czynnik miastotwórczy, wyd. PK Kraków, 2006 ; 2) praca zbiorowa, red. Pawłowska K., Architektura krajobrazu a planowanie przestrzenne, wyd. PK Kraków, 2001

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) , Czasopisma: Architektura, Architektura&Biznes, Archiwolta, Zielen Miejska, Landscape Architecture

**Przedmiot/moduł:**

Projektowanie 3

**Obszar kształcenia:**

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 02522-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 6**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia projektowe: 45**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Zajęcia terenowe, zajęcia projektowe z indywidualnymi korektami.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Uzyskanie ocen cząstkowych z kolejnych etapów prac projektowych, ocena końcowa za projekt (K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Podstawy projektowania, Zasady projektowania, Rysunek i rzeźba, Projektowanie 1, Projektowanie 2

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw i zasad projektowania, doboru roślinności.

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Architektury Krajobrazu

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. arch. Wiesława Gadomska

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2020L**

### **PROJEKTOWANIE 3** **DESIGNING NO. 3**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	45 godz.
- konsultacje	6 godz.
	51 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- realizacja projektu, przegląd literatury	57 godz.
	57 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 108 h : 27 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,89 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,11 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PROJEKTOWANIE KRAJOBRAZOWE  
LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN PROJECT

02522-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Przedstawienie projektowego rozwiązania problemu obszaru wymagającego interwencji urbanistycznej i krajobrazowej (obszary nadwodne, zdegradowane).

## WYKŁADY:

Estetyka kształtowania przestrzeni. Zagadnienia rewitalizacji i jej skutki krajobrazowe. Współczesna problematyka obszarów nadwodnych.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej zagadnień planowania i kształtowania współczesnych krajobrazów miejskich i podmiejskich. Synergiczne ukazanie powiązań elementów składowych krajobrazu pochodzenia naturalnego i antropologicznego z kolejnymi etapami prac projektowych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U18+, InzA\_U05+, R1A\_U07+, R1A\_W05+,  
T1A\_K02+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K08+, K1A\_K09+, K1A\_U03+, K1A\_U06+, K1A\_W14+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Wyjaśnia zasady wykonywania inwentaryzacji dendrologicznej, urbanistycznej i analizy krajobrazowej (K1A\_W10, K1A\_W14)

## Umiejętności

U1 - U1 - Potrafi wprowadzić korekty projektowe w miejską przestrzeń urbanistyczną (K2A\_U01, K2A\_U02, K2A\_U03)

## Kompetencje społeczne

K1 - K1 - Wykazuje odpowiedzialność za racjonalne kształtowanie przestrzeni miejskiej (K2A\_K04) K2 - Jest sprawny w zakresie pracy zespołowej (K2A\_K03)

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) C. Montgomery, Miasto szczęśliwe, wyd. Wysoki Zamek, 2015, s. 1-505

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1), Landscape Architecture Magazine

## Przedmiot/moduł:

Projektowanie krajobrazowe

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 02522-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 15,  
Ćwiczenia projektowe: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1) : Wykład audytoryjny i problemowy z prezentacjami multimedialnymi, Ćwiczenia projektowe(U1, W1) : Ćwiczenia projektowe z indywidualnymi korektami

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Udział w dyskusji, przygotowanie prezentacji (K1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Zaliczenie na ocenę. Uzyskanie ocen częściowych z etapów prac nad koncepcją projektową, ocena końcowa(U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Podstawy projektowania, Zasady projektowania

## Wymagania wstępne:

Znajomość z podstaw projektowania

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **PROJEKTOWANIE KRAJOBRAZOWE** **LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN PROJECT**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	33 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przegląd literatury, przygotowanie do ćwiczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 54 h : 27 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,22 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,78 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE  
DESIGN PROJECT

02522-11-B

ECTS: 5

CYKL: 2021Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Tworzenie koncepcji projektowych wybranych obiektów architektury o zróżnicowanej funkcji. Analizy krajobrazowo-przestrzenne. Przeprowadzenie wywiadu środowiskowego - metody projektowania społecznego. Opracowanie projektów za pomocą programów CAD, Google SketchUp i CorelDraw. Sporządzanie koncepcji zagospodarowania form architektury krajobrazu, przestrzeni parkowych, skwerów, zieleńców, zieleni komunikacyjnej. Modelowanie elementów małej architektury. Zadania projektowe dotyczące detalu architektonicznego. Tworzenie wizualizacji za pomocą programu SketchUp. Przetwarzanie rysunków odręcznych za pomocą programów komputerowych. Przygotowanie dokumentacji projektowej oraz opracowań graficznych do wydruku w odpowiedniej skali. Praca nad formą prezentacji projektów w programach Powerpoint i Prezi.

## WYKŁADY:

Przedmiot realizowany wyłącznie w ramach ćwiczeń

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy na temat rozwiązań projektowych stosowanych przy planowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz planowania przestrzeni publicznych w miastach i na obszarach otwartych. Rozwinięcie umiejętności zastosowania programów opierających się na systemach CAD, Rozwinięcie umiejętności zastosowania programów rysunkowych, w tym Corel Draw. Nabycie wiedzy oraz wskazanie możliwości praktycznego wykorzystania programów do wizualizacji projektów, Wskazanie możliwości zastosowania technik mieszanych oraz wyboru i dostosowania oprogramowania do indywidualnego warsztatu projektowego. Rozwinięcie umiejętności organizacji pracy indywidualnej oraz pracy w grupie w celu zrealizowania zadań projektowych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U24+, A1\_W12+, A1\_W15+, InzA\_U01+, InzA\_U03+, InzA\_U05+, InzA\_U06+, InzA\_W02++, InzA\_W05+, R1A\_K02+, R1A\_K06+, R1A\_K07+, R1A\_U01+, R1A\_U07++, R1A\_W05++, T1A\_K02+, T1A\_K03+, T1A\_K06+, T1A\_U03+, T1A\_U05+, T1A\_U07+, T1A\_U10+, T1A\_U14+, T1A\_W04+, T1A\_W07+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K03+, K1A\_K06+, K1A\_K11+, K1A\_U02+, K1A\_U03+, K1A\_U04+, K1A\_U07+, K1A\_U08+, K1A\_U17+, K1A\_W06+, K1A\_W07+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student wie jak przygotować dokumentację przedprojektową. Potrafi przeprowadzić wstępne studia przyrodnicze, techniczne, a także społeczne na zróżnicowanym obszarze projektowym. Potrafi sporządzić koncepcję projektową i projekt techniczny dla określonego terenu. Potrafi uzasadnić rozwiązania projektowe dla obiektów architektury krajobrazu. Student wie, jak korzystać łączyć techniki projektowe, uzupełnia dokumentację projektową za pomocą programów oraz indywidualnie opracowuje projekty

## Umiejętności

U1 - Student potrafi wykonać inwentaryzację w formie graficznej i opisowej, koncepcję projektową oraz projekt techniczny zagospodarowania przestrzeni, w tym obiektów architektury krajobrazu w mieście i obszarach otwartych, umie wykonać wizualizacje przy pomocy zróżnicowanych programów komputerowych. Potrafi wykorzystywać metody projektowe w praktycznym opracowaniu dokumentacji. Potrafi samodzielnie rozwiązać zadanie projektowe.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student dba o porządek na stanowisku komputerowym oraz zachowuje zasady BHP, świadomie ocenia wkład pracy własnej w realizację zadań projektowych, praktycznie wykorzysta wiedzę z zakresu planowania za pomocą oprogramowania komputerowego w indywidualnym kreowaniu przestrzeni, co pozwoli na samodzielną pracę w ramach podobnych opracowań w przyszłej pracy zawodowej.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Bogdanowski J. i in., Architektura krajobrazu. , wyd. PWN, Warszawa-Kraków., 1979. ; 2) Böhm A. , nętrze w kompozycji krajobrazu, wyd. Wyd. Politechniki Krakowskiej, 1998 ; 3) Gehl J., Miasta dla ludzi, wyd. Wydawnictwo RAM, 2014 ; 4) Jaszczak A., Żukowska J., Planowanie bezpiecznych i "zielonych" stref komunikacyjnych, wyd. Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 1 8, 2012, t. 18, s. 8 2 - 9 1

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Jacobs A. B., Great Streets , 1995

## Przedmiot/moduł:

Projektowanie zintegrowane

## Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 02522-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 4 / 7

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 45

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : praktyczne zadania projektowe, analiza krajobrazu, inwentaryzacja wybranych przestrzeni

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Obrona projektów semestralnych(K1, K1, U1, U1, W1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Projektowanie komputerowe

## Wymagania wstępne:

Umiejętność korzystania z programów graficznych, umiejętność projektowania obiektów architektury krajobrazu

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Agnieszka Jaszczak

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:5**  
**CYKL: 2021Z**

### **PROJEKTOWANIE ZINTEGROWANE** **DESIGN PROJECT**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	45 godz.
- konsultacje	5 godz.
	50 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- student konsultuje projekt z prowadzącym zajęcia	50 godz.
- student wykonuje samodzielnie zadanie projektowe w ramach przewidzianych ćwiczeń projektowych	50 godz.
	100 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 150 h : 30 h/ECTS = 5,00 ECTS

średnio: **5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,67 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	3,33 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

**PRAKTYKA ZAWODOWA  
PRACTICAL VOCATIONAL TRAINING**

01022-11-C

ECTS: 4

CYKL: 2020L

**TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Zapoznanie studentów z kryteriami doboru jednostki na miejsce odbywania praktyki, zasadami odbywania, ramowym programem praktyki oraz harmonogramem przygotowań, dostępną dokumentacją i przebiegiem praktyki. Wytoczne programowe praktyki: Czynny udział studentów w opracowaniach badawczych, projektowych i realizacji przedsięwzięć w zakresie urządzania terenu, pielęgnacji szaty roślinnej, budownictwa ogrodowego, rekultywacji terenów zdewastowanych, konserwacji obiektów zabytkowych i innych. Analiza dokumentacji technicznej, procedury jej zatwierdzania i zasad kosztorysowania

**WYKŁADY:**

Zapoznanie studentów z kryteriami doboru jednostki na miejsce odbywania praktyki, zasadami odbywania, ramowym programem praktyki oraz harmonogramem przygotowań, dostępną dokumentacją i przebiegiem praktyki. Wytoczne programowe praktyki.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zdobycie praktycznej wiedzy pozwalającej na udział w pracach administracyjnych związanych z realizacją przedsięwzięć z zakresu architektury krajobrazu

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_U20+, R1A\_K02+, R1A\_W02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U01+, K1A\_W13+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student posiada podstawową wiedzę z zakresu standardów i norm technicznych związanych z projektowaniem i urządzaniem terenu.

**Umiejętności**

U1 - Student wykonuje podstawowe prace związane z projektowaniem i urządzaniem terenu oraz konserwacją obiektów zabytkowych. Zna dokumentację techniczną, procedury jej zatwierdzania i zasady kosztorysowania.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student zdolny do sprawnego komunikowania się i współpracy z zespołem w zakresie realizacji prac projektowych, urządzania terenu i konserwacji obiektów zabytkowych.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) -, Akty prawne, wewnętrzne zarządzenia i regulaminy, wyd. -, -

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Praktyka zawodowa

**Obszar kształcenia:**

Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 01022-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 6**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia audytoryjne: null, Ćwiczenia terenowe: 160

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia audytoryjne(K1) : Ćwiczenia terenowe(K1, U1, W1) : Praca studenta i realizacja programu praktyki w zakładzie, gospodarstwie, instytucji pod stałym nadzorem opiekuna zakładowego praktyki. Nadzór przebiegu praktyki przez nauczyciela akademickiego oraz współdziałanie ze studentem i opiekunem zakładowym w sprawie realizacji treści programowych praktyki, prowadzonej dokumentacji i innych.

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA TERENOWE: Sprawozdanie - Zaliczenie na podstawie oceny aktywności studenta na praktyce(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

-

**Wymagania wstępne:**

-

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Ośrodek Dydaktyczno-Doświadczalny

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Jacek Olszewski, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2020L**

### **PRAKTYKA ZAWODOWA** **PRACTICAL VOCATIONAL TRAINING**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	160 godz.
- konsultacje	0 godz.
	160 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- samodzielna praca w uczelni, przygotowanie sprawozdania, przygotowanie do zaliczenia oraz indywidualna w terenie. 120 godz.

120 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 280 h : 25 h/ECTS = 11,20 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego: 6,40 punktów ECTS,  
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta: -2,40 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

RABATY KWIATOWE  
FLOWER BEEDSTREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Podstawowe i nowe odmiany roślin ozdobnych wykorzystywanych w kwietnikach i rabatach (jednoroczne, dwuletnie, byliny ogrodowe, cebulowe, bulwiaste i kłączowe, wodne, paprocie). Projekt kwietnika sezonowego w zależności od pory roku (zmiana I, II, III) oraz rabaty bylinowej: na stanowisko słoneczne, cieniste oraz cebulowej i mieszanej.

## WYKŁADY:

Rodzaje kwietniów sezonowych i rabat kwiatowych (bylinowa, cebulowa, mieszana, skalniak, skarpa i murek kwiatowy i oporowy, in.) oraz w zależności od stanowiska. Różanka. Łąka kwietna. Ogród wertykalny. Zasady projektowania, zakładania i pielęgnacji kwietniów i rabat. Dobór gatunków i odmian roślin ozdobnych (charakterystyka odmian, rozstawa i liczba roślin sadzonych na kwietniku i rabacie kwiatowej). Gatunki roślin okrywowych wykorzystywanych w zieleni miejskiej.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z gatunkami i odmianami roślin z przeznaczeniem na kwietniki, rabaty mieszane.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, InzA\_U04+, R1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U19+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Zna gatunki roślin z przeznaczeniem na kwietniki i rabaty

## Umiejętności

U1 - Potrafi wykonać projekt rabaty, kwietnika i przygotować kosztorys

## Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość poznawania nowych odmian roślin ozdobnych

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Chmiel H., (red. ),, Uprawa roślin ozdobnych , wyd. PWRiL, Warszawa, 2004 ; 2) Marcinkowski J., Byliny ogrodowe, wyd. PWRiL, Warszawa, 2002 ; 3) Łukasiewicz A., Rośliny okrywowe, wyd. PWRiL, Warszawa,, 2003

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) WAŻBIŃSKA J., PUCZEL U., PŁOSZAJ B., Ćwiczenia z roślin ozdobnych, cz. I. Rośliny jednoroczne i dwuletnie , wyd. UWM w Olsztynie, 2008 ; 2) WAŻBIŃSKA J., PUCZEL U., PŁOSZAJ B., Ćwiczenia z roślin ozdobnych, cz. II. Byliny, wyd. UWM w Olsztynie, 2008

## Przedmiot/moduł:

Rabaty kwiatowe

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 5

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : Zajęcia terenowe, zajęcia laboratoryjne, Wykład(K1, U1, W1) : Prezentacja multimedialna

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Praca kontrolna - Projekty rabat(K1, U1, W1) ;WYKŁAD: Test kompetencyjny - Obejmujący treści wykładowe(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

rośliny zielne

## Wymagania wstępne:

znajomość roślin jednorocznych, dwuletnich, cebulowych oraz bylin,

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Ogrodnictwa

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska , dr inż. Beata Płoszaj-Witkowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020Z**

### **RABATY KWIATOWE** **FLOWER BEEDS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	6 godz.
- przygotowanie projektów	15 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ROŚLINY ENERGETYCZNE  
ENERGY CROPS

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Biomasa i biopaliwa stałe terminologia, definicje i określenia. Akty prawne oraz normy. Oznaczenia jakości technicznych biopaliw stałych: wilgotność, zawartość popiołu, ciepło spalania i wartość opałowa. Projektowanie zapotrzebowania na surowce rolnicze do wytwarzania energii w kompleksie agroenergetycznym. Zajęcia terenowe na plantacjach roślin energetycznych

## WYKŁADY:

Zrównoważona produkcja surowców konsumpcyjnych i energetycznych szansą rozwoju obszarów wiejskich. Ogólna charakterystyka roślin energetycznych i ich podział. Wieloletnie rośliny energetyczne. Charakterystyka botaniczna oraz dobór gatunków i odmian. Wymagania klimatyczno-glebowe. Technologia uprawy i produktywność roślin. Opłacalność i energochłonność uprawy. Aspekty środowiskowe i zarządzanie uprawą i pozyskiwaniem biomasy roślin wieloletnich

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy na temat uprawy i pozyskiwania biomasy roślin energetycznych. Zapoznanie z podstawami parametrami oceny jakości biomasy i biopaliw stałych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K01+, R1A\_U06+, R1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U14+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Ma podstawową wiedzę agrotechniczną dotyczącą uprawy i zbioru biomasy roślin energetycznych. Ma ogólną wiedzę dotyczącą oceny jakości biomasy i biopaliw stałych

## Umiejętności

U1 - Posiada umiejętności prowadzenia uprawy i stosowania zabiegów agrotechnicznych na plantacjach roślin energetycznych. Posiada umiejętności praktycznego wykonywania analiz oceny jakości biomasy i biopaliw stałych

## Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę permanentnego śledzenia postępu w technologii uprawy roślin energetycznych i ocenie jakości surowców. Ma świadomość znaczenia odpowiedzialności wytwarzania dobrej jakości surowców energetycznych i biopaliw z nich produkowanych na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i poprawę jakości środowiska naturalnego

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Szczukowski S., Tworkowski J., Stolarski M., Kwiatkowski J., Krzyżaniak M., Lajszner W., Graban Ł., Wieloletnie uprawy energetyczne, wyd. MULTICO, 2012; 2) Szczukowski S., Tworkowski J., Stolarski M., Wierzba energetyczna, wyd. Plantpress, Kraków, 2004

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Rośliny energetyczne

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : wykład multimedialny, Ćwiczenia audytoryjne(U1, W1) : Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne . Opisowa weryfikacja umiejętności i kompetencji społecznych w formie ustrukturyzowanych pytań.(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne . Opisowa weryfikacja umiejętności i kompetencji społecznych w formie ustrukturyzowanych pytań.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Józef Tworkowski

## Osoby prowadzące przedmiot:

prof. dr hab. Józef Tworkowski, mgr Dariusz Niksa,

## Uwagi dodatkowe:

brak



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ROŚLINY ENERGETYCZNE** **ENERGY CROPS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć	11 godz.
- przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	10 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018L

ROŚLINY REKULTYWACYJNE  
LAND RECLAMATION CROPS

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Rozpoznanie i charakterystyka roślin wykorzystywanych w rekultywacji w tym : topola, wierzb, brzoza, robinia akacjowa, rdestowce, ślaziołek pensylwański, topinambur, miskant, spartina preriowa, palczatka Gerarda, inne trawy oraz gatunki roślin, Prezentacja roślin w terenie

## WYKŁADY:

Zasady doboru roślin do rekultywacji. Możliwości ich wykorzystania do zagospodarowania siedlisk zdegradowanych przez przemysł i gospodarkę komunalną. Drzewa, krzewy i trwałe wieloletnie rośliny szybko rosnące zalecane do upraw rekultywacyjnych. Produkcyjność, energochłonność i opłacalność produkcji biomasy na gruntach rekultywowanych. Logistyka zbioru, przechowywania i transportu biomasy. Produkcyjność i kierunki wykorzystania biomasy z upraw rekultywacyjnych.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy dotyczącej charakterystyki i przydatności roślin do rekultywacji. Poznanie zasad zakładania, prowadzenia roślin na plantacji na gruntach rekultywowanych. Zapoznanie z podstawami cechami morfologicznymi i sposobami rozmnażania drzew, krzewów, bylin i traw zalecanych do celów rekultywacyjnych

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K07+, R1A\_U06+, R1A\_W03++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_U15+, K1A\_W08+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - ma wiedzę dotyczącą doboru gatunków drzew, krzewów i trwałych roślin do upraw rekultywacyjnych  
W2 - zna i wykonuje oznaczenia cech morfologicznych roślin i sposoby rozmnażania gatunków roślin przydatnych do rekultywacji gruntów zdegradowanych przez przemysł i gospodarkę komunalną

## Umiejętności

U1 - posiada umiejętności doboru gatunku rośliny oraz planowania lokalizacji plantacji roślin w krajobrazie rekultywowanym

## Kompetencje społeczne

K1 - rozumie potrzebę permanentnego śledzenia postępu w planowaniu i projektowaniu lokalizacji przestrzennej gatunków roślin w krajobrazie rekultywowanym

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Szczukowski S., Tworkowski J., Stolarski M., Kwiatkowski J., Krzyżaniak M., Lajszner W., Graban Ł., Wieloletnie rośliny energetyczne, wyd. Multico, 2012; 2) Karczeńska A., Ochrona glebi rekultywacja terenów zdegradowanych, wyd. UP Wrocław, 2012

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Kabała., Kozak M., Przydatność roślin energetycznych do rekultywacji i zagospodarowania gleb zdegradowanych, wyd. esz. Nauk UP Wrocław, 2010, t. 576, s. 92-117

## Przedmiot/moduł:

Rośliny rekultywacyjne

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/ tyg.:

Ćwiczenia laboratoryjne: 5, Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 8, Ćwiczenia terenowe: 2

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(W2) : , Wykład(K1, U1, W1) : wykład multimedialny, Ćwiczenia audytoryjne(K1, U1, W1, W2) : ćwiczenia audytoryjne, Ćwiczenia terenowe(K1, U1, W1, W2) : zajęcia terenowe - prezentacja roślin rekultywacyjnych

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie 2 kolokwiów obejmujące zagadnienia całego przedmiotu(K1, U1, W1, W2) ;ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie 2 kolokwiów (K1, U1, W1, W2) ;ĆWICZENIA TERENOWE: Kolokwium pisemne - Pisemne zaliczenie 2 kolokwiów obejmujące zagadnienia całego przedmiotu(K1, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Józef Tworkowski

Osoby prowadzące przedmiot:

prof. dr hab. Józef Tworkowski, mgr Dariusz Niksa,

## Uwagi dodatkowe:

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ROŚLINY REKULTYWACYJNE** **LAND RECLAMATION CROPS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	8 godz.
- udział w: ćwiczenia terenowe	2 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	5 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń	11 godz.
- przygotowanie do zaliczenia przedmiotu	10 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2020Z

**ROŚLINY ZIELNE  
ORNAMENTAL PLANTS****TREŚCI MERYTORYCZNE****ĆWICZENIA:**

Rośliny zielne jednoroczne wykorzystywane w architekturze krajobrazu (uprawiane z siewu i rozsady), dwuletnie z przeznaczeniem na kwietniki, wieloletnie niezimujące w gruncie, byliny ogrodowe, cebulowe, bulwiaste i kłączowe, wodne, paprocie (podchodzenie, opis, wymagania klimatyczne i glebowe, zastosowanie). Zajęcia terenowe na kolekcji roślin ozdobnych w Ogrodzie Dydaktyczno - Doświadczalnym.

**WYKŁADY:**

Znaczenie roślin zielnych w architekturze krajobrazu. Czynniki decydujące o wartości i jakości roślin ozdobnych. Charakterystyka podstawowych grup roślin ozdobnych. Dobór gatunków roślin zielnych w zależności od stanowiska, wymagań glebowych warunków klimatycznych i zastosowania oraz rozmnażania. Oddziaływanie roślin zielnych na samopoczucie i zdrowie człowieka. Charakterystyka roślin tarasowych i balkonowych. Podstawowe gatunki roślin zielnych wykorzystywane w kompozycjach do ogrodów specjalnych (skalne i alpinaria, wodne, wrzosowiskowe, naturalistyczne; na dachach i w pojemnikach; zimowe).

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Zapoznanie studentów z podstawowymi gatunkami roślin zielnych z poszczególnych grup (jednoroczne, dwuletnie, cebulowe, bylinowe, wodne, balkonowe, tarasowe itp.) wykorzystywanych w architekturze krajobrazu.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, R1A\_K01+, R1A\_U07+, R1A\_W03++, T1A\_K01+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U03+, K1A\_W08+, K1A\_W09+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Student charakteryzuje rośliny pod względem morfologicznym, wymagań siedliskowych i zastosowania

**Umiejętności**

U1 - Zna gatunki roślin ich uprawy oraz wymagań glebowych, klimatycznych i zastosowania w architekturze krajobrazu

**Kompetencje społeczne**

K1 - Rozumie potrzebę uczenia się wchodzących nowych odmian roślin ozdobnych

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Krause J., Lisiecka A., Ozdobre rośliny jednoroczne i dwuletnie, wyd. wyd. AR w Poznaniu, 2004 ; 2) Ważbińska J., Puczel U., Poszaj B., Ćwiczenia z roślin ozdobnych, cz. I. Rośliny jednoroczne i dwuletnie, wyd. wyd. UWM w Olsztynie, 2008 ; 3) Ważbińska J., Puczel U., Poszaj B., Ćwiczenia z roślin ozdobnych, cz. I. Rośliny bylinowe, wyd. wyd. UWM w Olsztynie, 2008

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Krause J., Kwiaty jednoroczne , wyd. wyd. MULTUM., 1997

**Przedmiot/moduł:**

Rośliny zielne

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe

**Kod ECTS:** 01022-11-B

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 3 / 5

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1) : laboratoryjne, Wykład(K1, U1, W1) : prezentacje multimedialne

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Praca kontrolna - zielnik obejmujący 50 egzemplarzy roślin zielnych(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - częściowe zaliczenie omówionego materiału roślinnego(K1, U1, W1) ; WYKŁAD: Test kompetencyjny - test obejmujący materiał treści wykładowych(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 4

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

botanika

**Wymagania wstępne:**

znajomość morfologii

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Ogrodnictwa

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr inż. Beata Płoszaj-Witkowska , dr hab. Anna Francke

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2020Z**

### **ROŚLINY ZIELNE** **ORNAMENTAL PLANTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwiów i zaliczenia	21 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	15 godz.
- przygotowanie zielnika	20 godz.
	56 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 104 h : 26 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,85 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,15 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2020Z

**ROZMNAŻANIE I PIELĘGNACJA OZDOBNYCH ROŚLIN OGRODNICZYCH  
PROPAGATION AND CULTIVATION OF ORNAMENTAL HORTICULTURAL PLANTS****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Rozmnażanie generatywne roślin zielnych - z siewu bezpośredniego, z rozsady. Metody wegetatywnego rozmnażania roślin zielnych. Sposoby rozmnażania wegetatywnego drzew liściastych i iglastych. Szczepienie i okulizacja drzew i krzewów ozdobnych. Pielęgnacja roślin ogrodniczych w trakcie produkcji materiału sadzeniowego

**WYKŁADY:**

Rys historyczny i znaczenie szkółkarstwa w produkcji drzew i krzewów ozdobnych. Rozmnażanie generatywne i wegetatywne drzew i krzewów ozdobnych. Rozmnażanie roślin zielnych. Wymagania siedliskowe sprzyjające rozmnażaniu roślin ogrodniczych o walorach ozdobnych. Pielęgnacja ozdobnych roślin ogrodniczych w szkółkach. Choroby i szkodniki najczęściej występujące w szkółkach oraz ich zwalczanie.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Teoretyczne i praktyczne opanowanie najważniejszych metod rozmnażania i pielęgnacji roślin ogrodniczych o walorach dekoracyjnych

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K06++, R1A\_U06+, R1A\_W03++, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K09+, K1A\_K10+, K1A\_U14+, K1A\_U20+, K1A\_W09+,  
K1A\_W21+,**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Posiada podstawową wiedzę w zakresie rozpoznawania i przeciwdziałania chorobom i szkodnikom roślin w trakcie ich rozmnażania

W2 - Student charakteryzuje rozmnażane rośliny ogrodnicze pod względem ich cech budowy i wymagań siedliskowych

**Umiejętności**

U1 - Student rozpoznaje materiał rozmnożeniowy roślin ogrodniczych

U2 - Rozpoznaje choroby i szkodniki roślin ogrodniczych na etapie ich rozmnażania oraz stosuje odpowiednie metody ich zwalczania

**Kompetencje społeczne**

K1 - Wykazuje odpowiedzialność za produkcję wysokiej jakości roślinnego materiału szkółkarskiego wykorzystywanego do nasadzeń w terenach zieleni

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Hryniewicz-Sudnik J., Sękowski B., Wilczkiewicz M., Rozmnażanie drzew i krzewów liściastych. , wyd. wyd. PWN Warszawa, 2001 ; 2) Knaflewski M., Ogólna uprawa warzyw, wyd. PWRiL Poznań, 2007 ; 3) Chmiel H. , Uprawa roślin ozdobnych. , wyd. PWRiL Warszawa, 2000

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA****Przedmiot/moduł:**

Rozmnażanie i pielęgnacja ozdobnych roślin ogrodniczych

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny**Grupa przedmiotów:** B - przedmioty kierunkowe**Kod ECTS:** 01022-11-B**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 5**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 30, Wykład: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(U1, U2, W1, W2) : ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia terenowe, dyskusja, prezentacja multimedialna, Wykład(K1, W1, W2) : wykład z prezentacją multimedialną

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - kolokwium obejmujące treści ćwiczeniowe(K1, W1, W2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - wykonanie czynności związanej z rozmnażaniem roślin (sadzonkowanie, szczepienie itp.)(U1, U2) ;WYKŁAD: Kolokwium pisemne - końcowe kolokwium pisemne obejmujące treści wykładów(K1, W1, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 4**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

biologia roślin

**Wymagania wstępne:**

-

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Ogrodnictwa

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. Anna Francke

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

zajęcia w małych grupach - 12 osobowych

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2020Z**

### **ROZMNAŻANIE I PIELEGNACJA OZDOBNYCH ROŚLIN OGRODNICZYCH** **PROPAGATION AND CULTIVATION OF ORNAMENTAL HORTICULTURAL PLANTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	3 godz.
	48 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium i zaliczenia	26 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	30 godz.
	56 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 104 h : 26 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,85 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	2,15 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ROŚLINY SADOWNICZE I WARZYWNICZE  
VEGETABLE AND ORCHARD PLANTS

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Dobór oraz charakterystyka gatunków i odmian drzew i krzewów owocowych do wykorzystania w nasadzeniach. Różnorodność gatunkowa i odmianowa warzyw i przypraw w ogrodach. Aranżacja gatunków i odmian roślin sadowniczych i warzywnych. Nasadzenia pojedyncze, dywanowe, obwódkowe i żywopłotowe jedno- i dwubarwne. Sąsiedztwo roślin warzywnych i przyprawowych – jego zalety estetyczne i ochronne. Zabiegi pielęgnacyjne. Zapoznanie się z poszczególnymi gatunkami roślin ogrodniczych na różne stanowiska.

## WYKŁADY:

Funkcje pożyteczne i ozdobne sadu, ogrodu warzywnego i przyprawowego w różnym krajobrazie. Walory dekoracyjne roślin sadowniczych warzywnych i przyprawowych w okresie wegetacji i po zbiorze. Kompozycje przestrzenne i gatunkowe roślin sadowniczych i warzywnych. Zakładanie barwnych dywanów, obwódki oraz jednorocznych żywopłotów z roślin warzywnych i przyprawowych. Uprawa warzyw i przypraw w pojemnikach wiszących, donicach i skrzynkach – miejsca eksponowania.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Znaczenie roślin sadowniczych i warzywnych w kształtowaniu krajobrazu. Charakterystyka tych roślin, ich wymagania siedliskowe, pokarmowe oraz pielęgnacja

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

InzA\_W03+, R1A\_K06+, R1A\_W03+, T1A\_U16+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K10+, K1A\_U13+, K1A\_W09+, K1A\_W11+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student ma wiedzę o roli i znaczeniu roślin ogrodniczych w środowisku przyrodniczym.

W2 - Posiada wiedzę o zrównoważonym użytkowaniu i ich różnorodności biologicznej

## Umiejętności

U1 - Student potrafi ocenić walory dekoracyjne roślin ogrodniczych i klasyfikuje je ze względu na właściwości biologiczne, wymagania środowiskowe i walory użytkowe

## Kompetencje społeczne

K1 - Student rozumie związki między budową organów roślin i ich funkcjami w architekturze krajobrazu

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) PIENIĄŻEK SZ, "Sadownictwo", , wyd. PWRIL, WARSZAWA, 2000 ; 2) KNAFLEWSKI M., OGÓLNA UPRAWA WARZYW, wyd. PWRIL POZNAŃ, 2007

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , , ,

## Przedmiot/moduł:

Rośliny sadownicze i warzywnicze

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, W1, W2) : ćwiczenia z naturalnymi okazami, część teoretyczna - prezentacja multimedialna , Wykład(K1, U1, W1, W2) : zajęcia z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 60% wiadomości stanowi zaliczenie egzaminu. Pytania otwarte(K1, U1, W1, W2) ; WYKŁAD: Kolokwium pisemne - 60% wiadomości stanowi zaliczenie egzaminu. Pytania otwarte(K1, U1, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

Wymagania wstępne:

brak

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Ogrodnictwa

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. inż. Joanna Majkowska-Gadomska, , dr hab. Anna Bieniek, , dr hab. Anna Francke, , dr inż. Bogumił Markuszewski,

## Uwagi dodatkowe:

przedmiot prowadzony w małych grupach - 12 osób



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ROŚLINY SADOWNICZE I WARZYWNICZE** **VEGETABLE AND ORCHARD PLANTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń, zaliczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ROŚLINY UPRAWNE W KRAJOBRAZIE  
CROPS OF LANDSCAPE

01122-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Omówienie najważniejszych gatunków roślin rolniczych i zielarskich występujących najczęściej w krajobrazie. Rozróżnianie cech charakterystycznych poszczególnych gatunków - cechy morfologiczne, budowa anatomiczna roślin. Funkcje estetyczne (wzrost, pokrój, barwa liści, kwiatów, owoców i nasion) i użytkowe roślin. Komparatystyka walorów użytkowych gatunków grup roślin. Architektoniczny aspekt i przestrzenność w uprawie roślin zielarskich.

## WYKŁADY:

Strefy krajobrazowe świata, przestrzenne rozmieszczenie roślinności. Krajobraz naturalny i przekształcony. Rola i funkcje roślinności w architekturze krajobrazu. Podstawowe grupy roślin stosowanych w architekturze krajobrazu. Cykliczność w rozwoju roślin. Zasady doboru i wymagania siedliskowe, pokarmowe, pielęgnacja plantacji roślin uprawnych i zielarskich stosowanych w kształtowaniu krajobrazu. Technologia produkcji i uprawy roślin stosowanych w kształtowaniu krajobrazu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Znaczenie roślin uprawnych w kształtowaniu krajobrazu rolniczego. Charakterystyka roślin uprawnych, wymagania siedliskowe, pokarmowe oraz ich pielęgnacja.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_K01+, R1A\_K06+, R1A\_U06+, R1A\_W01+, R1A\_W03+++, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K10+, K1A\_U14+, K1A\_U20+, K1A\_W01+, K1A\_W08+, K1A\_W09+, K1A\_W21+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

- W1 - Student ocenia wartość krajobrazu naturalnego i przekształconego oraz określa ich różnorodność biologiczną
- W2 - zapoznaje się z wymaganiami siedliskowymi roślin uprawnych i ich charakterystyką botaniczną
- W3 - planuje rozmieszczenie gatunków roślin w różnych agrocenozach z uwzględnieniem wymagań siedliskowych i walorów dekoracyjnych
- W4 - stosuje, zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, zasady uprawy i pielęgnowania roślin

## Umiejętności

- U1 - Student potrafi ocenić walory dekoracyjne roślin i klasyfikuje je ze względu na właściwości biologiczne, wymagania środowiskowe i walory użytkowe
- U2 - Student ocenia reakcję roślin na różne czynniki środowiska przyrodniczego

## Kompetencje społeczne

- K1 - Student rozumie związki między budową organów roślin i ich funkcjami w architekturze krajobrazu

## LITERATURA PODSTAWOWA

- 1) Kaczmarczyk S., Podstawy produkcji roślinnej, wyd. AR Szczecin, 1999; 2) Rumińska A., Suchorska K., Węglarz Z., Rośliny lecznicze I specjalne, wyd. SGGW Warszawa, 1990; 3) Lack A.J., Awans D.E., Biologia roślin, wyd. PWN Warszawa, 2003; 4) Studnik-Wójcikowska B., Słownik roślin użytkowych, wyd. PWRiL Warszawa, 2003

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- 1) Hitchmough J., Fieldhouse K., Plant User Handbook. A Guide to Effective Specifying, wyd. Oxford. Blackwell Science, 2004; 2) Siemonsma J.S., Pilvek K., Plant resources of South-East Asia, wyd. The Prosea Foundation, 1998; 3) Carpenter P.L., Walker T.D., Lanphear F.O., Plants in the landscape, wyd. San Francisco, Calif, 1975

## Przedmiot/moduł:

Rośliny uprawne w krajobrazie

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01122-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(U2, W3, W4) : Ćwiczenia audytorne - ćwiczenia z prezentacją multimedialną, ćwiczenia terenowe, Wykład(K1, U1, W1, W2) : Wykłady z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Prezentacja - Wypracowanie form zaliczenia przez studentów i osobę prowadzącą(U2, W3, W4) ;ĆWICZENIA: Udział w dyskusji - Ocena pracy i współpracy w grupie 2 - ocena aktywności oraz treści merytorycznych przedstawionych w dyskusji panelowej(K1, U1, U2, W1, W2, W3, W4) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian pisemny z pytaniami otwartymi(U2, W1, W4)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

biologia roślin

## Wymagania wstępne:

znajomość morfologii roślin

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Krystyna Żuk-Golaszewska, prof. UWM

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Krystyna Żuk-Golaszewska, prof. UWM

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

01122-11-C  
ECTS:2  
CYKL: 2018L

### ROŚLINY UPRAWNE W KRAJOBRAZIE CROPS OF LANDSCAPE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie prezentacji	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

RYSUNEK I RZEŻBA I  
DRAWING AND SCULPTURE ITREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Zagadnienia plastyczne – szkic. Temat: martwa natura, pejzaż. Materiały: węgiel rysunkowy, ołówki od B2 do B6, arkusze papieru A4, tusz, czarny, pędzel, piórko. Zagadnienia plastyczne - rysunek studyjny światłocieniowy. Temat: martwa natura, materiały: Tusz, piórko, cienkopis, ołówek, gumka, biały arkusz papieru 100/70cm. Zagadnienia plastyczne - rysunek studyjny - perspektywa zbieżna. Temat: rysunkowe kompozycje krajobrazu, materiały: cienkopis, ołówek, gumka, biały arkusz papieru A3. Temat: krajobraz (kwiaty, drzewa, krzewy, kamień - struktura), materiały: ołówek, gumka, tusz piórko, biały arkusz papier A3.

## WYKŁADY:

Cień, światło jako nierozdzielne wartości optyczne. Kolor jako wartość optyczna. Rysunek i szkic (charakterystyka techniki, narzędzia). Rysunek węglem, rysunek ołówkiem grafitowym (podobrazie, narzędzia, technika rysowania, utrwalanie rysunku). Rysunek sangwiną i kredą, malowanie pastelami (charakterystyka techniki, historia techniki, barwniki, farby, technika malowania, narzędzia, spoiwa, utrwalanie pasteli). Inne techniki rysunkowe (grafika artystyczna). Perspektywa (perspektywa linearna, perspektywa powietrzna). Konstruowanie perspektywy linearnej. Miejski krajobraz (konstruowanie budynków w perspektywie). Kolor (barwy składowe światła białego, addytywne mieszanie barw, łączenie barw). Akwarela, technika akwarelowa (charakterystyka techniki, historia techniki, podobrazie, narzędzia, spoiwa, barwniki, farby).

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przyswojenie podstawowych zagadnień dotyczących bryły w przestrzeni. analiza światła i cienia, kontrastów, przejść tonalnych, poszukiwanie indywidualnych cech obiektów. Rozbudzenie aktywności twórczych w sferze projektowania. Rozwinięcie wrażliwości estetycznej oraz wzbogacenie języka plastycznego, opanowanie lapidarnego języka wizualnego. Wzbogacenie kreatywnego myślenia

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U17+, A1\_U20+, R1A\_K07+, T1A\_K01+, T1A\_K05+, T1A\_W03+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_K02+, K1A\_K05+, K1A\_U01+, K1A\_U10+, K1A\_W02+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Nabyta wiedza uświadamia i ukierunkowuje w sposób właściwy korzystanie z nowo poznanych środków wyrazu plastycznego i posługiwanie się nimi w projektowaniu przestrzeni krajobrazu.

## Umiejętności

U1 - Nabyte umiejętności w trakcie realizowanych zajęć uczą sprawnego posługiwanie się nowo poznanymi środkami wyrazu w celu wykonywania zadań projektowych

## Kompetencje społeczne

K1 - Przyswojenie podstawowej wiedzy na wykładach i realizowanych ćwiczeniach praktycznych prowadzi do podejmowania samodzielnych i odpowiedzialnych zadań w zakresie projektowania przestrzeni krajobrazu.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Francis D.K. Ching, Drawing. A creative process, wyd. John Wiley & Sons, 1990 ; 2) POPEK S, Barwy i psychika. Percepcja, ekspresja, projekcja. , wyd. Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej, Lublin, 1999

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Ray Smith, Tajemnice Warsztatu Artysty, wyd. Muza S. A, 1997

## Przedmiot/moduł:

Rysunek i rzeźba I

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 03022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, W1) : Pokaz, prezentacja, dyskusja, Ćwiczenia projektowe(U1, W1) : Ćwiczenia praktyczne, dyskusja, prezentacja

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Udział w dyskusji - Warunkiem zaliczenia jest opracowanie wybranego zagadnienia, prezentacja i dyskusja grupowa(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Ocena pracy i współpracy w grupie - Ocena poszczególnych prac wykonanych przez studenta na przestrzeni całego semestru(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

brak

## Wymagania wstępne:

podstawy rysunku odręcznego

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Beata Kolakowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr Beata Kolakowska,

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018Z**

### **RYSUNEK I RZEŻBA I** **DRAWING AND SCULPTURE I**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- systematyczne sporządzanie szkiców we własnym zakresie	15 godz.
	15 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,50 punktów ECTS,



### Sylabus przedmiotu / modułu - część A

03022-11-B

ECTS: 2

CYKL: 2018L

## RYSUNEK I RZEŻBA II DRAWING AND SCULPTURE II

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Prace malarskie w technice akrylowej. Studium tonacji na białej martwej naturze. Abstrakcja, Studium i szkice pejzażu. Analiza kontrastu.

### WYKŁADY:

brak

### CEL KSZTAŁCENIA:

Usprawnienie zdolności manualnych. Rozpoznawanie elementów stylowych w malarstwie. Zrozumienie ewolucji malarstwa i powiązania z architekturą. Powiązanie kultury Dalekiego Wschodu z rozwojem sztuki i architektury w kulturze europejskiej i amerykańskiej.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K03+, A1\_U20+, InzA\_W03+, R1A\_K07+, T1A\_W03++,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K02+, K1A\_K08+, K1A\_U01+, K1A\_W02+, K1A\_W10+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - EFEKTY KSZTAŁCENIA Wiedza W1 - Student identyfikuje dzieła sztuki i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym epokom W2 - Potrafi uzupełnić formy stylowe z zastosowaniem wzorników i potrafi je przetransponować na inną konwencję stylową Umiejętności manualne Kompetencje społeczne K1 - Student posiada warsztat uniwersalny dla innych dyscyplin nauki dzięki któremu może współpracować z branżystami opracowując studia ,analizy i projekty

#### Umiejętności

U1 - Student identyfikuje rodzaje kompozycji i czas ich powstania, rozróżnia elementy i detale podporządkowane kolejnym

#### Kompetencje społeczne

K1 - Dostosowuje nowe elementy do już istniejących,

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) K.Piwocki, "Dzieje sztuki w zarysie.", ., ., wyd. Arkady, 1977

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Rysunek i rzeźba II

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 03022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajoznawstwa

Specjalność: Architektura krajoznawstwa

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

#### Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia projektowe: 30

#### Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : prace manualne w pracowni i w plenerze

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium praktyczne - Przedstawienie wykonanych obrazów i szkiców(K1, U1, W1) :ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Prezentacja - Wykonanie prezentacji na wyznaczony indywidualnie temat przekrojowy.(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

historia

#### Wymagania wstępne:

znajomość historii świata, sprawność manualna

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajoznawstwa

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Małgorzata Kadelska

#### Osoby prowadzące przedmiot:

dr Małgorzata Kadelska, , dr Beata Kołakowska,

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**03022-11-B**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **RYSUNEK I RZEŻBA II** **DRAWING AND SCULPTURE II**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- studiowanie stylów i twórców na podstawie literatury	30 godz.
	30 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,00 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ROŚLINY ZIELARSKIE  
HERBS PLANTS

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Charakterystyka ważniejszych gatunków roślin zielarskich pod względem botanicznym, rodzaju dostarczanego surowca leczniczego, składu chemicznego, działania i zastosowania terapeutycznego. Rozpoznawanie roślin w różnych fazach rozwojowych.

## WYKŁADY:

Rośliny zielarskie oraz ich podział pod względem użytkowania surowca i pojęcia z tym związane. Rodzaje surowca zielarskiego. Związki biologicznie czynne roślin zielarskich i ich właściwości terapeutyczne. Czynniki wpływające na zawartość substancji czynnych w surowcach zielarskich. Rośliny zielarskie w siedliskach naturalnych i ich pozyskiwanie w celach leczniczych. Ochrona naturalnych zasobów przyrody. Powody wprowadzenia roślin zielarskich do uprawy oraz cechy produkcji zielarskiej. Liczba gatunków, areal uprawy oraz wielkość produkcji surowców zielarskich w Polsce. Agroekologiczne aspekty uprawy roślin zielarskich. Pochodzenie roślin zielarskich oraz ich wymagania klimatyczne i glebowe. Zasady uprawy oraz pielęgnacja i ochrona roślin. Zasady zbioru, suszenia i przechowywania surowców zielarskich. Klasyfikacja surowców zielarskich. Oddziaływanie środowiska na jakość surowca.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie z biologią, składem chemicznym i podstawowym działaniem terapeutycznym ważniejszych gatunków roślin zielarskich oraz głównymi zasadami uprawy, ochrony roślin oraz zbiorem i przechowywaniem surowców zielarskich.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K06++, R1A\_U06+, R1A\_W03++, T1A\_K02++, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K09+, K1A\_K10+, K1A\_U14+, K1A\_W08+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student zna nazewnictwo roślin zielarskich i rozpoznaje ich gatunki

W2 - Charakteryzuje rośliny pod względem ich podstawowych cech budowy, właściwości surowców użytkowych, wymagań siedliskowych oraz możliwości ich wykorzystania w projektowaniu i urządzaniu terenów zielonych

## Umiejętności

U1 - Potrafi dobierać gatunki i odmiany roślin zielarskich do siedlisk i zbiorowisk roślinnych

## Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie środowiska naturalnego (

K2 - Ma przekonanie o ważności roślin zielarskich w kształtowaniu krajobrazu i potrafi ocenić ich wpływ na otoczenie

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Kołodziej B. (red.), Uprawa ziół. Poradnik dla plantatorów, wyd. PWRiL Poznań, 2001; 2) Rumińska A., Podstawy biologii i agrotechniki, wyd. PWN Warszawa, 1983; 3) Rumińska A., Suchorska K., Węglarz Z., Rośliny lecznicze i specjalne. Podstawy agrotechniki, wyd. SGGW Warszawa, 1985

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Berbec S., Wolski T., Rośliny przemysłowe, specjalne i zielarskie, wyd. AR Lublin, 1994; 2) Praca zbiorowa, armakopea Polska VIII, wyd. PTF Warszawa, 2008

## Przedmiot/moduł:

Rośliny zielarskie

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia audytoryjne

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia audytoryjne: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, W2) : wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia audytoryjne(null) : Audytoryjne

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - zaliczenie pisemne treści wykładów(K1, W2); ĆWICZENIA AUDYTORYJNE: Kolokwium pisemne - Dwa kolokwia pisemne w formie pytań otwartych z zakresu materiału poznanego na zajęciach(K2, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

botanika

## Wymagania wstępne:

znajomość ogólnej morfologii roślin

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Władysław Szempliński, prof. UWM

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Władysław Szempliński, prof. UWM

## Uwagi dodatkowe:



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### **ROŚLINY ZIELARSKIE** **HERBS PLANTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia audytoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,

**SYSTEMY AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA  
AUTOMATIC IRRIGATION SYSTEMS**

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

**TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Projektowanie systemu nawadniającego ogród przydomowy - zajęcia projektowe. Założenia wstępne nawadniania. Ustalenie źródła i zasobów wody do nawodnień. Dobór urządzeń nawadniających i ich rozplanowanie. Podział systemu na sekcje nawodnieniowe. Obliczenia hydrauliczne nawodnień. Ustalenie zasad sterowania systemem. Scenariusze nawodnień i ocena wielkości zużycia wody. Ocena efektywności zaprojektowanego systemu.

**WYKŁADY:**

Potrzeby wodne roślin. Charakterystyka rodzajów nawodnień stosowanych w krajobrazie. Charakterystyka elementów składowych systemu automatycznego nawadniania: filtry, zawory, sterowniki i wyłączniki nawadniania. Charakterystyka zraszaczy i mikrozraszaczy. Linie kroplujące i ich zastosowanie. Zalety i wady systemu. Wykorzystanie systemów automatycznego nawadniania na plantacjach wielkoobszarowych. Przegląd rozwiązań technicznych stosowanych we współczesnych systemach nawodnieniowych. Zasady instalacji i konserwacji systemów nawodnieniowych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Celem zajęć jest zapoznanie studenta z rodzajami i zasadami stosowania automatycznych systemów nawodnień w architekturze krajobrazu, zaznajomienie z najnowszymi technikami irygacji i fertygacji. Celem ćwiczeń jest zapoznanie studenta z procedurą wykonywania projektu systemu nawodnienia ogrodu.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_U24+, InzA\_W02+, R1A\_K06+, R1A\_W05+, T1A\_K05+, T1A\_U15+, T1A\_W04+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K05+, K1A\_K09+, K1A\_U04+, K1A\_U11+, K1A\_W07+, K1A\_W14+, K1A\_W17+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

- W1 - Student posiada podstawową wiedzę o potrzebach wodnych roślin jako wytycznych do projektu.
- W2 - Student potrafi rozpoznać typy systemów nawodnieniowych stosowanych w architekturze krajobrazu i je scharakteryzować.
- W3 - Ma podstawową wiedzę na temat eksploatacji systemów nawodnieniowych.

**Umiejętności**

- U1 - Student umie określić wymagania wodne roślin.
- U2 - Student potrafi dobrać właściwy system nawodnieniowy do wymagań roślin i zaprojektować jego elementy i wskazać zasady sterowania systemem.

**Kompetencje społeczne**

- K1 - Student potrafi wyrazić opinie o innych projektach, pracować samodzielnie i bronić swoich opinii, uzasadniać swoje wybory.
- K2 - Kieruje się odpowiedzialnością za własny projekt, przewiduje skutki zastosowanych rozwiązań.

**LITERATURA PODSTAWOWA**

- 1) Brookes J., Projektowanie ogrodów., wyd. Wyd. Wiedza i Życie, 2009 , s. 194; 2) Ciepeliowski A., Podstawy gospodarowania wodą., wyd. SGGW Warszawa, 1998 , s. 326; 3) Kowalczak P., Farat R., Kępińska-Kasprzak M., Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji., wyd. Materiały Badawcze IMGW, Seria: Gospodarka wodna i ochrona wód 19, Warszawa., 1997 , s. 123

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

- 1) Kaniszewski S., Nawadnianie warzyw polowych. , 2005 , s. 85; 2) Kowalczak P., Konflikty o wodę. , wyd. Kurpisz S.A., Poznań., 2007 , s. 480; 3) Karczmarczyk S., Nowak L. , Nawadnianie roślin. , 2006 , s. 479

**Przedmiot/moduł:**

Systemy automatycznego nawadniania

**Obszar kształcenia:**

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe**Kod ECTS:** 01022-11-C**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu**Specjalność:** Architektura krajobrazu**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki**Forma studiów:** Stacjonarne**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie**Rok/semestr:** 3 / 5**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(K1, U2, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną., Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U1, U2, W1, W2, W3) : Ćwiczenia projektowe z prezentacją multimedialną

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Pisemne zaliczenie materiału wykładowego, pięć pytań problemowych. (null) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Sporządzenie i zaliczenie projektu (K1, K2, U2, W1, W3) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Pisemny sprawdzian wiadomości z zakresu ćwiczeń - test wyboru i uzupełnienia odpowiedzi(U1, W2, W3)

**Liczba pkt. ECTS:** 2**Język wykładowy:** polski**Przedmioty wprowadzające:**

Meteorologia, hydrologia

**Wymagania wstępne:**

Ogólne wiadomości z zakresu obiegu wody w środowisku.

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

dr hab. inż. Sławomir Szymczyk, prof. UWM

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

Liczebność grupy 14 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020Z**

### **SYSTEMY AUTOMATYCZNEGO NAWADNIANIA** **AUTOMATIC IRRIGATION SYSTEMS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	3 godz.
- przygotowanie do zaliczenia treści wykładowych	4 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	7 godz.
- wykonanie projektu	7 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-O

ECTS: 2

CYKL: 2018Z

## TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU INFORMATION TECHNOLOGIES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE

### TREŚCI MERYTORYCZNE

#### ĆWICZENIA:

System operacyjny WINDOWS VISTA. Edytor tekstów – MS WORD. Arkusz kalkulacyjny – MS EXCEL.  
Programy prezentacyjne – POWER POINT

#### WYKŁADY:

Wprowadzenie do teorii systemów informacyjnych – wyjaśnienie podstawowych pojęć i ich wzajemnych relacji. Systemy kodowania znaków alfanumerycznych i liczb. Technologia informatyczna a technologia informacyjna – systemy ekspertowe i wspomaganie procesu podejmowania decyzji. Własności systemów informacyjnych (przyjazny, spójny, efektywny, dokładny i kompletny, szum informacyjny, cisza informacyjna, redundantność). Architektura komputera. Algebra Boole'a i technologie użytkowe z wykorzystaniem cyfrowych układów logicznych. Algorytmy, proces programowania. Edycja tekstu i grafika komputerowa. Arkusze kalkulacyjne. Bazy i banki danych – udostępnianie wiedzy w różnych systemach informacyjnych. Programy prezentacyjne. Technologie sieciowe LAN/MAN/WAN. Systemy hipertekstowe. Kwestie prawne, bezpieczeństwo informacji

#### CEL KSZTAŁCENIA:

1. Przekazanie ustrukturalizowanej wiedzy pozwalającej studentom zrozumieć istotę technologii informacyjnych – przetwarzania informacji wejściowych w wyjściowe, wyszukiwania i wykorzystania informacji, 2. Doskonalenie umiejętności wykorzystania podstawowych narzędzi informatycznych

#### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_K01+, A1\_U22+, R1A\_K01+, R1A\_U02+, R1A\_U08+, R1A\_W05+, T1A\_K01+, T1A\_U02+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U21+, K1A\_W07+,

#### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

##### Wiedza

W1 - Ma podstawową wiedzę dotyczącą systemów informacyjnych – zbierania oraz przetwarzania informacji w zakresie architektury krajobrazu, ogólnych zasad działania układów cyfrowych, elementów algorytmiki i procesu programowania komputerów, znajomości zagadnień sieciowych oraz wykazuje znajomość podstawowych narzędzi informatycznych

##### Umiejętności

U1 - Posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystania potrzebnych informacji możliwych do uzyskania z różnych źródeł oraz twórczego ich wykorzystania

##### Kompetencje społeczne

K1 - Rozumie potrzebę stałego rozwijania znajomości narzędzi informatycznych w kontekście szybko zmieniającego się rynku, potrafi działać i myśleć w sposób przedsiębiorczy

#### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gołaszewski J., Informatyka w zarysie, wyd. UWM Olsztyn, 2002, s. 170; 2) Gołaszewski J., Klasa A., Jakubiuk P., Borusiewicz A., Stawiana-Kosiorek A., Załuski D., Przewodnik do ćwiczeń z informatyki na kierunkach przyrodniczych, wyd. UWM Olsztyn, 2002, s. 132

#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Technologie informacyjne w architekturze krajobrazu

#### Obszar kształcenia:

Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 01022-11-O

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 1

#### Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia komputerowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 10, Ćwiczenia komputerowe: 20

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Udział w dyskusji, Ćwiczenia komputerowe(null) : Ćwiczenia komputerowe - Praca przy komputerze

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne 1 - rozwiązanie zadań z użyciem komputera(K1, U1, W1); ĆWICZENIA KOMPUTEROWE: Kolokwium praktyczne - Kolokwium praktyczne 2 - rozwiązanie zadań z użyciem komputera(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

BRAK

#### Wymagania wstępne:

znajomość podstaw informatyki

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski

#### Osoby prowadzące przedmiot:

prof. dr hab. inż. Janusz Gołaszewski, dr hab. inż. Elżbieta Suchowilska, prof. UWM

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-O**      **TECHNOLOGIE INFORMACYJNE W ARCHITEKTURZE KRAJOBRAZU**  
**ECTS:2**                      **INFORMATION TECHNOLOGIES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**  
**CYKL: 2018Z**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia komputerowe	20 godz.
- udział w: wykład	10 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	10 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.
	20 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 50 h : 25 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,20 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,80 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

TOKSYKOLOGIA ŚRODOWISKOWA  
ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY

13922-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Regulamin i przepisy BHP obowiązujące studentów uczestniczących w zajęciach. Podstawowe pojęcia toksykologiczne. Toksykologia środków ochrony roślin. Przygotowanie prób do oznaczania pozostałości substancji aktywnych węglowodorów chlorowanych w materiale roślinnym. Toksykologia żywności. Oznaczanie konserwantów w żywności pochodzenia roślinnego. Etykiety produktów żywnościowych jako źródło informacji o substancjach dodatkowych. Wykrywanie azotanów i azotynów w żywności i wodzie. Toksykologia środowiska. Ocena skażenia gleby środkami ochrony roślin. Oznaczanie zawartości kwasu askorbinowego w korzeniach roślin uprawianych na glebie zanieczyszczonej różnymi związkami. Wyznaczanie wskaźników toksyczności. Etykieta-instrukcja chemicznych środków ochrony roślin jako źródło informacji o potencjalnych zagrożeniach dla ludzi i środowiska.

## WYKŁADY:

Toksykologia – rys historyczny. Ogólne definicje terminów używanych w toksykologii. Wpływ ksenobiotyków na jakość produktów ogrodniczych i rolniczych. Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności. Żywność jako wskaźnik zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego. Skażenia żywności – źródła i rodzaje. Naturalne substancje chemiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego skażające żywność (m.in. alkaloidy, glukozydy, saponiny, substancje o właściwościach wolotwórczych). Skutki zdrowotne zanieczyszczenia żywności. Charakterystyka toksykologiczna i ekotoksykologiczna chemicznych środków ochrony roślin. Pozostałości substancji aktywnych środków ochrony roślin w materiale biologicznym. Biomonitoring zanieczyszczeń środowiska. Unormowania prawne dotyczące zanieczyszczeń żywności i obchodzenia się z substancjami i preparatami niebezpiecznymi.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z metodami oznaczania substancji szkodliwych w środowisku i żywności.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_K01+, InzA\_U05+, R1A\_K06+++, R1A\_W03++, R1A\_W06+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_K10+, K1A\_K11+, K1A\_U10+, K1A\_W12+, K1A\_W21+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Ma rozszerzoną wiedzę o zanieczyszczeniach żywności i ich wpływie na organizm człowieka i zwierząt. Potrafi dokonać wyboru metody celem szybkiej identyfikacji zanieczyszczeń żywności i środowiska. Rozróżnia sposoby i kryteria ustalania poziomów bezpieczeństwa chemicznego  
W2 - Wykazuje znajomość przepisów prawnych dotyczących bezpieczeństwa żywności

## Umiejętności

U1 - Samodzielnie dokonuje wyboru i posługiwania się metodami chemicznymi i biologicznymi oraz prawidłowej interpretacji wyników w ocenie żywności. Posiada umiejętność identyfikacji, wykrywania i oceny ryzyka wynikającego z obecności związków toksycznych w żywności

## Kompetencje społeczne

K1 - Ma świadomość odpowiedzialności za środowisko w związku z działalnością człowieka  
K2 - Ma świadomość potrzeby ukierunkowanego doksztalcenia się i samodoskonalenia

## LITERATURA PODSTAWOWA

- 1) Manahan S. E., Toksykologia środowiska. Aspekty chemiczne i biochemiczne, wyd. PWN Warszawa, 2006 ;
- 2) Adomas B., Murawa D., Ćwiczenia z toksykologii środowiska, wyd. UWM Olsztyn, 2006

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- 1) Statham B., E 213 Tabele dodatków i składników chemicznych czyli co jesz i czym się smarujesz, wyd. RM Warszawa., 2006

## Przedmiot/moduł:

Toksykologia środowiskowa

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 13922-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 6

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(null) : Ćwiczenia laboratoryjne , Wykład(K1, K2, W1, W2) : wykład z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE:  
Sprawozdanie - Wykonanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych (K1, U1, W1) ;  
ĆWICZENIA LABORATORYJNE:  
Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne 1 - zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi (K1, K2, U1, W1) ;  
WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Sprawdzian pisemny 1 - zaliczenie pisemne z pytaniami otwartymi (K1, K2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Wymagania wstępne:

Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. inż. Barbara Adomas

Osoby prowadzące przedmiot:

Uwagi dodatkowe:

Liczebność grupy do 12 osób

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13922-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020L**

### **TOKSYKOLOGIA ŚRODOWISKOWA** **ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do kolokwium	7 godz.
- przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów	7 godz.
- wykonanie sprawozdań	7 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

02022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

TRAWY OZDOBNE  
DECORATIVE GRASSEMTREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Historia, znaczenie i zastosowanie traw ozdobnych. Metody rozmnażania. Zasady uprawy: stanowisko, przygotowanie gleby, prace wiosenne i jesienne. Pielęgnowanie: podlewanie, nawożenie, ściółkowanie, odmładzanie, przeczyszczenie, odchwaszczanie i ochrona. Komponowanie traw ozdobnych z innymi roślinami.

## WYKŁADY:

Przynależność systematyczna, budowa morfologiczna i rozwój traw (wegetatywny i generatywny), cechy dekoracyjne traw ozdobnych. Charakterystyka ważniejszych gatunków traw rabatowych (jednorocznych i wieloletnich), turzyc, sitów oraz roślin trawopodobnych. Rozpoznawanie gatunków traw, turzyc i sitów.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z uprawą, rozmnażaniem i pielęgnowaniem traw rabatowych.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_W03++, T1A\_K02+, T1A\_U14+, T1A\_U16+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K09+, K1A\_U06+, K1A\_U13+, K1A\_W08+, K1A\_W09+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Wymienia i tłumaczy funkcje oraz zasady uprawy, rozmnażania i pielęgnacji traw rabatowych  
W2 - Rozróżnia i charakteryzuje najważniejsze gatunki traw ozdobnych, turzyc i sitów

## Umiejętności

U1 - Rozpoznaje najważniejsze gatunki traw ozdobnych, turzycowatych i sitowatych  
U2 - Posiada umiejętność projektowania kompozycji traw ozdobnych z innymi roślinami, ich uprawy i pielęgnacji

## Kompetencje społeczne

K1 - Jest zorientowany na walory użytkowe traw ozdobnych, turzyc i sitów; podejmuje wyzwanie dotyczące projektowania kompozycji traw z innymi roślinami, ma świadomość odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska naturalnego

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Rak J., Trawy ozdobne, wyd. Multico. Oficyna Wydawnicza, 2009, s. 1-87; 2) Urbański P., Trawy ozdobne. Turzycy i sity, wyd. PWRiL Warszawa, 2001, s. 1-79; 3) Majtkowscy G., W., Trawy ozdobne, wyd. Działkowiec. Spółka z o.o. Warszawa, 2007, s. 1-118; 4) Henschke M., Trawy ozdobne do warunków klimatycznych Polski, wyd. Plantpress Sp. z o.o. Warszawa, 2017, s. 1-272

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) , , ,

## Przedmiot/moduł:

Trawy ozdobne

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 02022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 5

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 13, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 2

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne (U1, W1, W2) : Ćwiczenia laboratoryjne - Ćwiczenia laboratoryjne i terenowe (W1, U1, K1), Wykład (K1, U2, W1) : , Ćwiczenia terenowe (U1) :

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Projekt - Zaliczenie na ocenę na podstawie wykonanego projektu [W01, W02, U01, U02, K01] (W1, U1, K1)(K1, U1, U2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

botanika, gleboznawstwo, ekologia

## Wymagania wstępne:

wiedza, umiejętności i kompetencje na poziomie studiów I stopnia

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Łąkarstwa i Urządzenia Terenów Zieleni

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Kazimierz Grabowski

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

brak



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020Z**

### **TRAWY OZDOBNE** **DECORATIVE GRASSEM**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	2 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	13 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do zajęć	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

**TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE W KRAJOBRAZIE  
PERMANENT GRASSLAND IN LANDSCAPE ARCHITECTURE****TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:**

Budowa morfologiczna traw. Charakterystyka najważniejszych gospodarczo gatunków traw i motylkowatych – budowa morfologiczna, wymagania siedliskowe i znaczenie gospodarcze. Pospolite zioła łąkowo-pastwiskowe. Chwasty użytków zielonych – podział, najważniejsze gatunki. Rozpoznawanie gatunków w zbiorowiskach łąkowych.

**WYKŁADY:**

Geneza zbiorowisk trawiastych. Rozmieszczenie trwałych użytków zielonych w Polsce i na świecie. Funkcjonowanie ekosystemu trawiastego. Łąki naturalne – step, sawanna, tundra, łąki alpejskie. Łąki antropogeniczne – czynniki warunkujące ich trwałość. Przyrodnicze znaczenie zbiorowisk trawiastych – funkcja ochronna, retencyjna, biocenotyczna i krajobrazowa. Zróżnicowanie florystyczne zbiorowisk łąkowych. Czynniki siedliskowe zbiorowisk trawiastych – klimatyczne, edaficzne, biotyczne i orograficzne. Typologiczny podział użytków zielonych. Fitosocjologiczna klasyfikacja zbiorowisk trawiastych. Metody określania składu florystycznego zbiorowisk trawiastych. Gospodarcze znaczenie użytków zielonych.

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie przyrodniczych i gospodarczych funkcji użytków zielonych. Poznanie najważniejszych gatunków traw, roślin motylkowatych, turzycowatych i sitowatych oraz ziół i chwastów.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06+, R1A\_W03+, R1A\_W06+, T1A\_U16+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U13+, K1A\_W12++,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:****Wiedza**

W1 - Wymienia i opisuje przyrodnicze oraz gospodarcze funkcje ekosystemów trawiastych

W2 - Charakteryzuje najważniejsze grupy roślin zbiorowisk trawiastych

**Umiejętności**

U1 - Klasyfikuje rośliny zbiorowisk trawiastych pod względem wartości gospodarczej i przyrodniczej

**Kompetencje społeczne**

K1 - Jest wrażliwy na walory przyrodnicze ekosystemów trawiastych i zorientowany na konieczność ich ochrony

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Grzegorzczak S., Benedycki S., Łąkoznaństwo, wyd. UWM Olsztyn, 2001, s. ss.201; 2) Grzegorzczak S. (red.), Rośliny zbiorowisk trawiastych, wyd. UWM Olsztyn, 2001, s. ss.145; 3) Rogalski M. (red.), Łąkarstwo, wyd. Kurpisz, Poznań, 2004, s. ss.272

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1) Nawara Z., Rośliny łąkowe, wyd. MULTICO, Warszawa, 2006, s. ss.272

**Przedmiot/moduł:**

Trwałe użytki zielone w krajobrazie

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 01022-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 2 / 3

**Rodzaje zajęć:**

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład, Ćwiczenia terenowe

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Ćwiczenia laboratoryjne: 13, Wykład: 15, Ćwiczenia terenowe: 2

**Formy i metody dydaktyczne:**

Ćwiczenia laboratoryjne(null) : Ćwiczenia laboratoryjne - praca z binokulem - budowa morfologiczna nasion i kwiatostanów. Charakterystyka gatunków. Ćwiczenia terenowe - Poznanie najważniejszych gatunków roślin zbiorowisk trawiastych w różnych warunkach siedliskowych, Wykład(K1, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia terenowe(null) :

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium praktyczne - Rozpoznawanie gatunków traw na podstawie zasuszonych kwiatostanów, charakterystyka gatunków(K1, U1) ;WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - Test wielokrotnego wyboru (W1, W2)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

Gleboznawstwo, Ekologia

**Wymagania wstępne:**

brak

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Łąkarstwa i Urządzania Terenów Zieleni

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Stefan Grzegorzczak

**Osoby prowadzące przedmiot:****Uwagi dodatkowe:**

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### **TRWAŁE UŻYTKI ZIELONE W KRAJOBRAZIE** **PERMANENT GRASSLAND IN LANDSCAPE ARCHITECTURE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia terenowe	2 godz.
- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	13 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do testu sprawdzającego wiedzę	12 godz.
- przygotowanie do ćwiczeń	9 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS  
średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



01922-11-B

ECTS: 3

CYKL: 2020L

## URZĄDZANIE OBIEKTÓW ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU DESIGN AND MANAGEMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE ELEMENTS

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Zabezpieczenie elementów cennych przyrodniczo na budowie. Wytyczenie obiektu w terenie, tyczenie osi tras obiektów liniowych, profilowanie robót ziemnych. Metody bilansowania robót ziemnych. Układanie nawierzchni: drogi, place, podjazdy, piesze ciągi komunikacyjne. Budowa mostków, kładek i pomostów. Technologia wykonywania schodów ogrodowych, murków, murów oporowych, ogrodzeń i podpór dla pnączy. Zabezpieczenie skarp przed erozją wodną. Optymalne terminy prowadzenia robót w urządzeniu terenów zieleni.

### WYKŁADY:

Metody organizacji pracy i harmonogramy wykonania robót. Kolejność lokalizacji elementów zagospodarowania placu budowy. Zabezpieczenie terenu budowy. Drogi na budowie. Składowanie materiałów budowlanych. Technologia wykonywania robót ziemnych. Zastosowanie materiałów i wyrobów budowlanych w urządzeniu obiektów architektury krajobrazu. Prace związane z pielęgnacją i konserwacją urządzeń obiektów architektury krajobrazu. Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska oraz ochrony przeciwpożarowej podczas budowy i użytkowania obiektów architektury krajobrazu.

### CEL KSZTAŁCENIA:

Opanowanie podstaw teoretycznych przygotowania i prowadzenia robót związanych z wykonaniem i konserwacją obiektów architektury krajobrazu.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_U18+, A1\_W12+, A1\_W15+, InzA\_K01+, InzA\_U06+, InzA\_W02+++, InzA\_W05++, R1A\_K03+, R1A\_K06+, R1A\_K07+, R1A\_U06+, R1A\_W05+++, T1A\_K02+, T1A\_K04+, T1A\_U03+, T1A\_U14+, T1A\_W04+, T1A\_W07++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K02+, K1A\_K04+, K1A\_K10+, K1A\_U06+, K1A\_U07+, K1A\_W04+, K1A\_W06+, K1A\_W07+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę o etapach realizacji procesu inwestycyjnego związanego z wykonywaniem obiektów architektury krajobrazu, a także o technologii wykonania typowych robót  
W2 - Ma elementarną wiedzę o materiałach stosowanych w architekturze krajobrazu oraz o konserwacji podstawowych elementów architektury parkowej i ogrodowej  
W3 - Podstawowe zasady projektowania obiektów budowlanych

#### Umiejętności

U1 - Posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów w zakresie przygotowywania i prowadzenia robót związanych z wykonaniem i konserwacją obiektów architektury krajobrazu  
U2 - Sporządza uproszczoną dokumentację projektową wybranych obiektów architektury krajobrazu

#### Kompetencje społeczne

K1 - Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania  
K2 - Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych w zakresie urządzania obiektów architektury krajobrazu  
K3 - Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej w krajobrazie, w tym jej wpływ na środowisko, i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Gadomska E., Gadomski K., , Urządzenie i pielęgnacja terenów zieleni, wyd. Hortpress, 2005, t. I ; 2) Fortuna-Antoszkiewicz B., Gadomska E., Gadomski K., , Urządzenie i pielęgnacja terenów zieleni, wyd. Hortpress, 2006, t. II ; 3) Litwin U., Przegon W., Sochacka D., Projektowanie terenów osiedlowych. Cz. I. Działka zagrodowa, wyd. AR Kraków, 1997

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

#### Przedmiot/moduł:

Urządzanie obiektów architektury krajobrazu

#### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 01922-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 6

#### Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 30

#### Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3) : Wykład z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3) : projekt praktyczny

#### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny - Egzamin pisemny częściowo testowy, częściowo z pytaniami otwartymi (K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - wykonanie i obrona projektu(K1, K2, K3, U1, U2, W1, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy: polski

#### Przedmioty wprowadzające:

matematyka, materiałoznawstwo, budownictwo i konstrukcje

#### Wymagania wstępne:

ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą algebrę i arytmetykę

#### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

#### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. Marcin Sidoruk

#### Osoby prowadzące przedmiot:

#### Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01922-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2020L**

### **URZĄDZANIE OBIEKTÓW ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU** **DESIGN AND MANAGEMENT OF LANDSCAPE ARCHITECTURE ELEMENTS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	2 godz.
	47 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektów	21 godz.
- przygotowanie do egzaminu	10 godz.
	31 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 78 h : 26 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,81 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,19 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-B  
ECTS: 3  
CYKL: 2018L

UZBROJENIE TERENU  
ARMAMENT AREATREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Infrastruktura techniczna działki budowlanej. Forma i treść projektu budowlanego i wykonawczego. Parametry techniczne przyłączy: elektrycznego, gazowego, wodociągowego i kanalizacyjnego. Projekt przyłączy do budynku jednorodzinny, określenie kosztów ich wykonania. Projekt instalacji elektrycznej na zewnątrz budynków: rodzaje przewodów i ich układanie w gruncie, sposoby zasilania, źródła światła, rodzaje opraw oświetleniowych, dobór elementów i sposobów ich oświetlenia, oświetlenie oczek wodnych i stawów, zasilanie w energię elektryczną urządzeń zewnętrznych oraz obiektów małej architektury ogrodowej. Odwodnienie działek budowlanych, placów, parkingów i podjazdów - hydrogeologiczne i hydrologiczne uwarunkowania odwodnień powierzchniowych i podziemnych terenów zurbanizowanych.

## WYKŁADY:

Sieci uzbrojenia terenu - podstawowe pojęcia i podział. Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu (GESUT), instrukcja techniczna G 7. Uzgadnianie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Zakres kompetencji Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej. Wniosek o uzgodnienie i karta informacyjna. Zasady projektowania sieci uzbrojenia terenu. Dopuszczalne odległości poziome między osiami poszczególnych przewodów sieci podziemnej. Typowe rozmieszczenie przewodów podziemnych w ulicy. Parametry techniczne sieci: wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej, elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej. Inwentaryzacja sieci uzbrojenia terenu - zakres pomiarów. Wykrywacze urządzeń podziemnych.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi projektowania, wykonywania i eksploatacji elementów uzbrojenia terenu, a także z administracyjnymi procedurami związanymi z doprowadzeniem mediów na teren inwestycji.

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

InzA\_U02++, InzA\_U06++, InzA\_U07++, InzA\_W02+++,  
R1A\_K03++, R1A\_K04++, R1A\_U07+++, R1A\_W02+,  
R1A\_W05+++, T1A\_K04++, T1A\_K05++, T1A\_U09++, T1A\_U14+  
+, T1A\_U15++, T1A\_W07+++,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K04++, K1A\_K05++, K1A\_U11++, K1A\_U17++,  
K1A\_W04+, K1A\_W06++, K1A\_W15+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę o etapach realizacji procesu inwestycyjnego związanego z projektowaniem, wykonywaniem i eksploatacją elementów uzbrojenia terenu  
W2 - Zna praktyczne zagadnienia projektowania przyłączy do budynku jednorodzinny oraz instalacji elektrycznej na zewnątrz budynków  
W3 - Ma elementarną wiedzę o podstawach hydraulicznych projektowania odwodnienia działek budowlanych, ogrodów, placów, parkingów i podjazdów

## Umiejętności

U1 - Posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów w zakresie projektowania, wykonania i eksploatacji elementów uzbrojenia działki budowlanej w tym ogrodu przydomowego  
U2 - Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie projektowe dotyczące uzbrojenia i odwodnienia działki budowlanej oraz oświetlenia elewacji budynku i ogrodu

## Kompetencje społeczne

K1 - potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania  
K2 - Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności zawodowych w zakresie uzbrajania terenu inwestycji

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Litwin U., Przegon W., Sochacka D., Projektowanie terenów osiedlowych. Cz. I. Działka zagrodowa, wyd. Wyd. AR, Kraków, 1997; 2) Sokołowski J. Zbikowski A., Odwodnienia budowlane i osiedlowe, wyd. Wyd. SGGW, Warszawa, 1993; 3) Szpindor A., Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi, wyd. Wyd. Arkady, Warszawa, 1998

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Strojny J., Vademecum elektryka. Poradnik dla inżynierów, techników i studentów, wyd. Wyd. Centr. Ośr. Szkolenia i Wyd. Stow. Elekt. Polskich, 2005

## Przedmiot/moduł:

Uzbrojenie terenu

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 01022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia, Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 0,  
Wykład: 15,  
Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(null) : , Wykład(K2, U1, W1) :  
Wykład z prezentacją multimedialną,  
Ćwiczenia projektowe(K1, K2, U2, W2, W3) :  
Ćwiczenia projektowe - projekt praktyczny

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin pisemny - Egzamin pisemny częściowo testowy, częściowo z pytaniami otwartymi(K2, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Projekt z jego prezentacją(K1, U2, W2, W3) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Kolokwium pisemne - Kolokwium pisemne częściowo testowe, częściowo z pytaniami otwartymi i zadaniami(K2, W2, W3)

Liczba pkt. ECTS: 3

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

matematyka

## Wymagania wstępne:

ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą algebrę i arytmetykę

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Gospodarki Wodnej, Klimatologii i Kształtowania Środowiska

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr hab. Ireneusz Cymes

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr hab. Ireneusz Cymes, mgr inż. Izabela Ryniec,

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-B**  
**ECTS:3**  
**CYKL: 2018L**

### **UZBROJENIE TERENU** **ARMAMENT AREA**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	0 godz.
- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	0 godz.
	45 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- opracowanie projektów	10 godz.
- przygotowanie do egzaminu	25 godz.
- przygotowanie do kolokwiów	10 godz.
	45 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 90 h : 30 h/ECTS = 3,00 ECTS

średnio: **3 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,50 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,50 punktów ECTS,



02022-11-C  
ECTS: 2  
CYKL: 2020L

**WSPÓŁCZESNA PROBLEMATYKA OCHRONY ZABYTKOWEGO KRAJOBRAZU**  
**CONTEMPORARY PERSPECTIVES ON THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE**  
**LANDSCAPE**

**TREŚCI MERYTORYCZNE**  
**ĆWICZENIA:**

analiza wybranych zabytków z wykonaniem kwerendy archiwalnej, wykonywanie dokumentacji konserwatorskiej - kart białych, zajęcia w terenie - analiza wybranego założenia zabytkowej zieleni

**WYKŁADY:**

Formy ochrony zabytków – rozróżnienie pojęć i kompetencji (w tym struktur) organów administracji publicznej. Pragmatyka urzędowa i procedura administracyjna wpisu do rejestru zabytków i jego konsekwencje materialno-prawne. Repartycja zadań samorządu i państwa w dziedzinie ochrony dziedzictwa kulturowego – ustawodawstwo, porozumienia, gminny, wojewódzki, krajowy program ochrony zabytków. Administracyjne uregulowania ochrony zabytków indywidualnie wpisanych do rejestru zabytków oraz układów urbanistycznych i ruralistycznych wytyczne konserwatorskie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Prawnokarna ochrona dziedzictwa kulturowego. Instrumenty ekonomiczne – źródła finansowania: budżety państwa i JST. Programy strukturalne finansowane ze środków UE – udział administracji rządowej

**CEL KSZTAŁCENIA:**

Poznanie zagadnień związanych z pragmatyką urzędową ochrony krajobrazu kulturowego (wartości materialnych i niematerialnych). Przekazanie wiedzy z zakresu administracji publicznej, niezbędnej w realizacji celów zawodowych. Przybliżenie praktycznych aspektów oddziaływania administracyjnego na krajobraz kulturowy i społeczeństwo.

**OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Symbole ef. obszarowych: A1\_W12+, A1\_W15+, R1A\_K06+, T1A\_K02+, T1A\_U03+,  
Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K09+, K1A\_U07+, K1A\_W16+,

**EFEKTY KSZTAŁCENIA:**

**Wiedza**

W1 - Uzyskanie wiedzy dot. metod organizacji i przebiegu procesu administracyjnego w dziedzinie ochrony krajobrazu kulturowego. Umiejętność rozróżniania procedur administracyjnych dotyczących zabytków objętych ustawowymi formami ochrony. Znajomość struktur i podmiotów odpowiedzialnych. Identyfikacja dokumentów administracyjnych i opracowań merytorycznych niezbędnych w pragmatyce urzędowej. Poznanie uregulowań i sankcji karnych odnoszących się współcześnie do zagadnień ochrony zabytków.

**Umiejętności**

U1 - Umiejętność formułowania wniosków i decyzji w poszczególnych procedurach administracyjnych i karnych. Możliwość dokonania oceny dokumentów i opracowań formalnych i merytorycznych niezbędnych w realizacji zawodu w obszarze ochrony krajobrazu kulturowego. Potrafi opracować indywidualną ścieżkę pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań związanych z opieką i ochroną zabytkowego krajobrazu.

**Kompetencje społeczne**

K1 - Student identyfikuje działania sprzeczne z ochroną zabytkowego krajobrazu. Formułuje wnioski wynikające ze społecznego oddziaływania restrykcji i ograniczenia praw własności w dziedzinie ochrony krajobrazu kulturowego. Kształtuje świadomość rozróżniania pojęć ochrony (aspektu władczego organów administracji publicznej) i opieki nad zabytkami (aspektu praw i obowiązków właścicielskich).

**LITERATURA PODSTAWOWA**

1) Bogusław Szmygin, Wartościowanie w ochronie i konserwacji zabytków, wyd. ICOMOS Polska, Warszawa 2013, 2013

**LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA**

1),

**Przedmiot/moduł:**

Współczesna problematyka ochrony zabytkowego krajobrazu

**Obszar kształcenia:**

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

**Status przedmiotu:** Fakultatywny

**Grupa przedmiotów:** C - przedmioty specjalnościowe

**Kod ECTS:** 02022-11-C

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** 3 / 6

**Rodzaje zajęć:**

Wykład, Ćwiczenia projektowe

**Liczba godzin w sem/tyg.:** Wykład: 15, Ćwiczenia projektowe: 15

**Formy i metody dydaktyczne:**

Wykład(W1) : Wykłady ilustrowane licznymi fotografiami w celu wizualnego uzupełnienia informacji werbalnej, Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : ćwiczenia ilustrowane licznymi fotografiami w celu wizualnego uzupełnienia informacji werbalnej, praca w grupach, analiza przypadku, ćwiczenia praktyczne - wykonywanie projektu dokumentacji konserwatorskiej, ćwiczenia terenowe

**Forma i warunki weryfikacji efektów:**

WYKŁAD: Sprawdzian pisemny - sprawdzian wiedzy z pytaniami otwartymi(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Sprawdzian pisemny - wykonanie dokumentacji konserwatorskiej wybranego zabytku, omawianego na ćwiczeniach(K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:** 2

**Język wykładowy:** polski

**Przedmioty wprowadzające:**

Historia sztuki

**Wymagania wstępne:**

Znajomość zagadnień z historii sztuki i architektury, parków i ogrodów

**Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:**

Katedra Architektury Krajobrazu Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa Katedra Architektury Krajobrazu

**Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:**

prof. dr hab. Krzysztof Młynarczyk, mgr Barbara Zalewska

**Osoby prowadzące przedmiot:**

**Uwagi dodatkowe:**



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

02022-11-C  
ECTS:2  
CYKL: 2020L

### WSPÓŁCZESNA PROBLEMATYKA OCHRONY ZABYTKOWEGO KRAJOBRAZU CONTEMPORARY PERSPECTIVES ON THE PROTECTION OF CULTURAL HERITAGE LANDSCAPE

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do ćwiczeń/zaliczeń	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

ZASADY PROJEKTOWANIA  
DESIGN BASICS

02522-11-B

ECTS: 3,5

CYKL: 2018L

TREŚCI MERYTORYCZNE  
ĆWICZENIA:

Projekty różnych rodzajów wnętrz – subiektywne i konkretne z elementem wolnostojącym (praca na makiecie). Zejście do wody (ciąg spacerowy z miejscem wypoczynkowym), zasada wpisania schodów terenowych, powiązania widokowe, prosty układ zieleni, rozwiązania materiałowe. Projekt rabaty (sposób komponowania roślin w grupach).

## WYKŁADY:

Teoria wnętrza w architekturze krajobrazu. Punkt, linia i płaszczyzna w krajobrazie. Zasady kształtowania przestrzeni. Percepcja przestrzeni. Tradycja miejsca. Podstawy rysunku architektonicznego – zasady perspektywy, rodzaje aksonometrii. Metodyka projektowania – metoda siatki, jedność stylistyczna. Sposoby graficznego opracowania projektu. Zasady wykonywania makiet dla potrzeb projektowych. Elementy małej architektury. Rośliny w kompozycjach ogrodowych. Akty prawne związane z pracą architekta krajobrazu - ustawy, rozporządzenia, gospodarka zielenią. Wybrane zagadnienia dotyczące współczesnych dokonań w dziedzinie architektury krajobrazu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy teoretycznej dotyczącej teorii wnętrza krajobrazowego. Rozwijanie umiejętności rysunkowych. Zapoznanie trendami projektowymi współczesnej architektury krajobrazu

OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH  
EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

A1\_K03+, A1\_U18+, A1\_U20+, InzA\_U05+, InzA\_W03+,  
R1A\_W02+, R1A\_W03+, T1A\_K04+, T1A\_K06+, T1A\_U07+,  
T1A\_U10+, T1A\_W08+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K04+, K1A\_K06+, K1A\_K08+, K1A\_U02+, K1A\_U06+,  
K1A\_U09+, K1A\_U15+, K1A\_W15+, K1A\_W18+, K1A\_W22+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Wymienia i definiuje elementy wnętrza krajobrazowego (K1A\_W02) Zna elementy małej architektury (K1A\_W06) Charakteryzuje treści ustaw ważnych w pracy architekta krajobrazu (K1A\_W15)

## Umiejętności

U1 - Projektuje wnętrza krajobrazowe zbudowane z form abstrakcyjnych i wykonuje ich makiety (K1A\_U02) Wykonuje projekty koncepcyjne prostych obiektów architektury krajobrazu (K1A\_U06) Wykorzystuje w projektach materiał roślinny. (K1A\_U1)

## Kompetencje społeczne

K1 - Chętnie podejmuje się prostych prac projektowych (K1A\_K04) Zauważa interdyscyplinarny charakter pracy architekta krajobrazu (K1A\_K06, K1A\_08)

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) A. Bohm, "Wnętrze w kompozycji krajobrazu", wyd. PK, 11191

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Zasady projektowania

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki,  
Obszar nauk rolniczych, leśnych i  
weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty  
kierunkowe

Kod ECTS: 02522-11-B

Kierunek studiów: Architektura  
krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/  
inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/tyg.: Wykład: 30,  
Ćwiczenia  
projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(W1) : Wykłady audytoryjne i problemowe z prezentacjami multimedialnymi , Ćwiczenia projektowe(K1, U1) : Ćwiczenia projektowe z indywidualnymi korektami

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin - Egzamin z pytaniami otwartymi(W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Uzyskanie pozytywnych ocen cząstkowych z projektów(K1, U1)

Liczba pkt. ECTS: 3,5

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

Podstawy projektowania

## Wymagania wstępne:

Znajomość zasad kompozycji

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska

## Osoby prowadzące przedmiot:

dr inż. arch. Wiesława Gadomska, , dr inż.  
Mariusz Antolak,

## Uwagi dodatkowe:

brak

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**02522-11-B**  
**ECTS:3,5**  
**CYKL: 2018L**

### **ZASADY PROJEKTOWANIA** **DESIGN BASICS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	2 godz.
	62 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do egzaminu, realizacja projektu	25,5 godz.
	25,5 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 87,5 h : 25 h/ECTS = 3,50 ECTS

średnio: **3,5 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,48 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,02 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

13022-11-B

ECTS: 4

CYKL: 2019L

ZBIOROWISKA ROŚLINNE  
PLANT ASSOCIATIONS

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Zasady wykonywania zdjęć fitosocjologicznych. Cechy zbiorowisk roślinnych badane metodą Braun-Blanqueta. Poznanie metod analitycznych i syntetycznych. Wykonanie tabelarycznych opracowań wybranych zbiorowisk roślinnych (torfowiskowych, łąkowych, leśnych). Praktyczne wykonywanie zdjęć fitosocjologicznych w terenie. Rozpoznawanie wybranych zbiorowisk roślinnych w terenie.

## WYKŁADY:

Zbiorowisko roślinne, definicja i charakterystyka. Fitosocjologia jako nauka o społeczeństwach roślinnych. Główne działy fitosocjologii. Przegląd metod klasyfikacji szaty roślinnej. Fitosocjologiczny system podziału roślinności. Rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych na kuli ziemskiej; strefy klimatyczno-roślinne. Geobotaniczny podział Polski. Statystyka florystyczna Polski. Ekologiczne grupy gatunków roślin. Przegląd zbiorowisk roślinnych Polski. Charakterystyka zbiorowisk wodnych i bagiennych, torfowiskowych, łąkowych, pastwiskowych i murawowych. Zbiorowiska roślinności synantropijnej. Zbiorowiska leśne i zasady ich klasyfikacji geobotanicznej. Typy siedliskowe lasów. Dynamika zbiorowisk roślinnych. Roślinność potencjalna. Sukcesje roślinności; przykłady szeregów sukcesyjnych. Wskaźnikowa rola zbiorowisk roślinnych. Zasady i formy ochrony przyrody. Wykorzystanie fitosocjologii w architekturze krajobrazu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiedzy z zakresu rozmieszczenia, systematyki, budowy, przekształceń oraz metod badania zbiorowisk roślinnych.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: R1A\_K06+, R1A\_U06+, R1A\_W03+, R1A\_W06+, T1A\_K02+, T1A\_K03+, T1A\_U10+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_K11+, K1A\_U14+, K1A\_W08+, K1A\_W12+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student identyfikuje i klasyfikuje główne grupy zbiorowisk roślinnych. Wyjaśnia zasady wykorzystania wskaźnikowej roli zbiorowisk roślinnych w kształtowaniu przestrzeni. Wyjaśnia potrzebę i zasady ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem szaty roślinnej.

## Umiejętności

U1 - Określa i charakteryzuje zbiorowiska roślinne i ich wymagania siedliskowe. Potrafi przy użyciu podstawowych analiz fitosocjologicznych uzyskać podstawowe dane o środowisku przyrodniczym.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student jest sprawny w zakresie pracy zespołowej i komunikacji społecznej. Jest świadomy potrzeb analiz szaty roślinnej w aspekcie racjonalnego kształtowania krajobrazu kulturowego.

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Wysocki Cz., Sikorski P., Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu, wyd. Wyd. SGGW, 2009r., s. s.500; 2) Matuszkiewicz W., Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, wyd. PWN Warszawa, 2001; 3) Matuszkiewicz J.M., Zespoły leśne Polski, wyd. PWN Warszawa, 2001; 4) Szafer W., Zarzycki K. (red.), Szata roślinna Polski, wyd. PWN Warszawa, 1977

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Zbiorowiska roślinne

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Obligatoryjny

Grupa przedmiotów: B - przedmioty kierunkowe

Kod ECTS: 13022-11-B

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Wykład, Ćwiczenia projektowe

Liczba godzin w sem/ tyg.: Wykład: 30, Ćwiczenia projektowe: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Wykład(K1, U1, W1) : Wykłady audytorne z prezentacją multimedialną, Ćwiczenia projektowe(K1, U1, W1) : Zadania indywidualne - zestawienia tabelaryczne z niezbędnymi obliczeniami parametrów ilościowych. Wykonanie koncepcji projektowej z użyciem techniki komputerowej.

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYKŁAD: Egzamin pisemny - Poprawne odpowiedzi na trzy pytania problemowe.(U1, W1) ;ĆWICZENIA PROJEKTOWE: Projekt - Wykonanie tabeli fitosocjologicznej oraz projekt terenu zieleni z nawiązaniem do naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych(K1, U1)

Liczba pkt. ECTS: 4

Język wykładowy: polski

## Przedmioty wprowadzające:

botanika, ekologia, drzewa i krzewy

## Wymagania wstępne:

znajomość procesów biologicznych przebiegających w ekosystemach, rozpoznawanie gatunków drzew i krzewów

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Architektury Krajobrazu

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

prof. dr hab. Krzysztof Młynarczyk

## Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

W programie ćwiczeń uwzględniono zajęcia terenowe.

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**13022-11-B**  
**ECTS:4**  
**CYKL: 2019L**

### **ZBIOROWISKA ROŚLINNE** **PLANT ASSOCIATIONS**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia projektowe	30 godz.
- udział w: wykład	30 godz.
- konsultacje	4 godz.
	64 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- komputerowe opracowanie tabel fitosocjologicznych, przygotowanie do ćwiczeń. przygotowanie do egzaminu.	52 godz.
	52 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 116 h : 29 h/ECTS = 4,00 ECTS

średnio: **4 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	2,21 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	1,79 punktów ECTS,



## Sylabus przedmiotu / modułu - część A

01022-11-C

ECTS: 2

CYKL: 2019L

ZWIERZĘTA W KRAJOBRAZIE  
ANIMALS IN LANDSCAPE

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Diagnostyka i charakterystyka wybranych gatunków zwierząt w ekosystemach wodnych i lądowych, ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów kształtowanych przez człowieka. Zwierzęta zasiedlające ekosystemy wodne: cieki wodne, jeziora, stawy, oczka wodne. Ryby hodowane w stawach i oczkach wodnych. Zwierzęta ekosystemów lądowych naturalnych i przekształconych: pól, zadrzewień śródpolnych, zespołów parkowych, ogrodów, cmentarzy i lasów. Zwierzęta synantropijne. Zwierzęta hodowane w gospodarstwach agroturystycznych. Specyfika hodowli ptaków (bażanty, pawie, kury ozdobne, łabędzie, bociany). Wymagania hodowlane ssaków (kozy, daniela, lamy, alpaki, konie, kucyki, osły, owce, świnki wietnamskie, króliki). Rozpoznawanie zwierząt w różnych niszach ekologicznych (zajęcia terenowe).

## WYKŁADY:

Wybrane zagadnienia z ekologii i zoologii ogólnej. Charakterystyka i znaczenie wybranych grup zwierząt w krajobrazie. Znaczenie zwierząt bezkręgowych (pierścienice, mięczaki, skorupiaki, pajęczaki, owady). Charakterystyka kręgowców – cechy charakterystyczne gromad: ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki. Znaczenie kręgowców w ekosystemach naturalnych i antropologicznie zmienionych. Wybrane zagadnienia dotyczące ochrony środowiska w powiązaniu z architekturą krajobrazu i planowaniem przestrzennym. Gatunki chronione zwierząt. Formy i sposoby ochrony zwierząt w architekturze krajobrazu.

## CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie studentom ogólnej wiedzy dotyczącej zwierząt w krajobrazie oraz możliwości kształtowania fauny w architekturze krajobrazu. Wypracowanie umiejętności rozpoznawania gatunków zwierząt.

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych:

R1A\_K06++, R1A\_U06+, R1A\_U07+, R1A\_W01+, R1A\_W06+,

Symbole ef. kierunkowych:

K1A\_K09+, K1A\_K10+, K1A\_U06+, K1A\_U11+, K1A\_W01+, K1A\_W12+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Absolwent posiada wiedzę dotyczącą zwierząt, ich systematyki, morfologii oraz znaczenia w krajobrazie.  
W2 - Wykazuje się znajomością zagrożeń dla fauny i możliwościami działań gospodarczych w krajobrazie mających na celu zapewnienie występowania określonych gatunków zwierząt.

## Umiejętności

U1 - Absolwent posiada umiejętność rozpoznawania gatunków zwierząt. Potrafi zaproponować rozwiązania mające na celu ochronę i adaptację zwierząt w architekturze krajobrazu  
U2 - Posiada umiejętność wprowadzania odpowiednich gatunków zwierząt do projektowanych obiektów typu: parki, ogrody, gospodarstwa agroturystyczne oraz stworzenia im odpowiednich warunków

## Kompetencje społeczne

K1 - Absolwent rozumie interakcje pomiędzy siedliskami, szczególnie tymi kreowanymi przez człowieka, a zamieszkującą je fauną  
K2 - Ma świadomość wagi prawidłowego kształtowania krajobrazu w kontekście ochrony środowiska

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Hempel-Zawitkowska J., Zoologia dla uczelni rolniczych, wyd. PWN W-wa, 2006; 2) Jura R.D., Bezkręgowce, wyd. PWN W-wa, 1996; 3) Szyszko J., Architektura krajobrazu jako podstawowy element ochrony gatunków krajowych / Landscape Architecture as the basic element in the protection of native species, wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”. Warszawa, 2002

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Rajski A., Zoologia cz. ogólna i systematyczna, wyd. PWN W-wa, 1997, t. 1-2; 2) Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Stachura K., Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt, wyd. Zakład Badania Ssaków PAN. Białowieża, 2006, t. 2

## Przedmiot/moduł:

Zwierzęta w krajobrazie

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: C - przedmioty specjalnościowe

Kod ECTS: 01022-11-C

Kierunek studiów: Architektura krajobrazu

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia laboratoryjne, Wykład

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia laboratoryjne: 15, Wykład: 15

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia laboratoryjne(K1, U1, U2) : Praca z materiałem źródłowym (okazy zwierząt, atlasy, klucze), praca laboratoryjna (mikroskopowanie, preparaty trwałe i nietrwałe), praca indywidualna i grupowa (rozpoznawanie gatunków zwierząt na ćwiczeniach i w terenie), Wykład(K1, K2, W1, W2) : Wykład z prezentacją multimedialną

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 2. Zaliczenie materiału z zakresu znajomości zwierząt kręgowych występujących w krajobrazie.(K1, K2, W1, W2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Kolokwium pisemne - 1. Zaliczenie materiału z zakresu znajomości zwierząt bezkręgowych występujących w krajobrazie. (K1, K2, W1, W2) ;ĆWICZENIA LABORATORYJNE: Udział w dyskusji - Weryfikacja prowadzona jest w zakresie każdej jednostki ćwiczeniowej - na podstawie obserwacji i wniosków przygotowanych przez studentów (K1, K2, U1, U2) ;WYKŁAD: Sprawdzenie pisemny - Zaliczenie materiału z zakresu znajomości morfologii, anatomii i biologii zwierząt występujących w krajobrazie(K1, K2, W1, W2)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

Biologia

Wymagania wstępne:

Ogólna znajomość zagadnień biologicznych i ekologicznych

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Katedra Entomologii, Fitopatologii i Diagnostyki Molekularnej

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

dr Agnieszka Kosewska

Osoby prowadzące przedmiot:

## Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**01022-11-C**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### **ZWIERZĘTA W KRAJOBRAZIE** **ANIMALS IN LANDSCAPE**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia laboratoryjne	15 godz.
- udział w: wykład	15 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- samodzielne przygotowanie do ćwiczeń, do kolokwium, gromadzenie bibliografii	21 godz.
	21 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 52 h : 26 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,19 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,81 punktów ECTS,



## JĘZYK OBCY I

091-0-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2018L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, np. przedstawianie się, opis człowieka, rodzina, kariera zawodowa, codzienne obowiązki domowe, przyzwyczajenia domowników, wykroczenia, orientacja w mieście, opisywanie miejsc i budynków, weekend, wspomnienia z dzieciństwa i szkoły, czas wolny, system edukacji i szkolnictwa wyższego, podróże, planowanie przyszłości, zakupy, restauracja, nowinki technologiczne, zdrowie, ekologia, media, minione szanse i możliwości, tryb przypuszczający, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzenia wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uddolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## WYKŁADY:

-

## CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U23+, R1A\_U10+, R1A\_W01+, T1A\_K01+, T1A\_U06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U22+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

## Umiejętności

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Antonia Clare, Frances Eales, Steve Oakes, JJ Wilson, Speakout B2, wyd. Pearson, 2015; 2) Joachim Becker, Matthias Merkelbach, Deutsch am Arbeitsplatz, wyd. Cornelsen, 2017; 3) Agnieszka Ślęzak, Olga Tokarczyk, Rosyjski dla średnio zaawansowanych, wyd. Edgard, 2012; 4) Zespół Prisma, Prisma, wyd. Edinumen, 2010; 5) Guy Capelle, Robert Menand, Le nouveau taxi, wyd. Hachette, 2009; 6) T. Marin, S. Magnelli, Nuovo Progetto Italiano, wyd. Edilingua, 2010

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Język obcy I

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar sztuki, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 091-0-10-O

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajoznawstwa

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 1 / 2

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Ocena pracy i współpracy w grupie - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie(K1, U1, W1); ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

## Wymagania wstępne:

deklarowana znajomość języka obcego na poziomie A2/B1 zgodnie z tabelą ESOKJ

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Studium Języków Obcych

Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Renata Żebrowska

Osoby prowadzące przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Uwagi dodatkowe:

-



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**091-0-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2018L**

### JĘZYK OBCY I

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do sprawdzianów	13 godz.
- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	16 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



## JĘZYK OBCY II

091-0-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2019Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, np. przedstawianie się, opis człowieka, rodzina, kariera zawodowa, codzienne obowiązki domowe, przyzwyczajenia domowników, wykroczenia, orientacja w mieście, opisywanie miejsc i budynków, weekend, wspomnienia z dzieciństwa i szkoły, czas wolny, system edukacji i szkolnictwa wyższego, podróże, planowanie przyszłości, zakupy, restauracja, nowinki technologiczne, zdrowie, ekologia, media, minione szanse i możliwości, tryb przypuszczający, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzenia wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uddolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## WYKŁADY:

-

## CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U23+, R1A\_U10+, R1A\_W01+, T1A\_K01+, T1A\_U06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U22+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

## Umiejętności

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Antonia Clare, Frances Eales, Steve Oakes, JJ Wilson, Speakout B2, wyd. Pearson, 2015; 2) Joachim Becker, Matthias Merkelbach, Deutsch am Arbeitsplatz, wyd. Cornelsen, 2017; 3) Agnieszka Ślęzak, Olga Tokarczyk, Rosyjski dla średnio zaawansowanych, wyd. Edgard, 2012; 4) Zespół Prisma, Prisma, wyd. Edinumen, 2010; 5) Guy Capelle, Robert Menand, Le nouveau taxi, wyd. Hachette, 2009; 6) T. Marin, S. Magnelli, Nuovo Progetto Italiano, wyd. Edilingua, 2010

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

## Przedmiot/moduł:

Język obcy II

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 091-0-10-O

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 3

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/tyg.: Ćwiczenia: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Ocena pracy i współpracy w grupie - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie(K1, U1, W1); ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

## Wymagania wstępne:

zaliczenie semestru I

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Renata Żebrowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**091-0-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019Z**

### JĘZYK OBCY II

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie się do sprawdzianów	4 godz.
- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	25 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



## JĘZYK OBCY III

091-0-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2019L

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, np. przedstawianie się, opis człowieka, rodzina, kariera zawodowa, codzienne obowiązki domowe, przyzwyczajenia domowników, wykroczenia, orientacja w mieście, opisywanie miejsc i budynków, weekend, wspomnienia z dzieciństwa i szkoły, czas wolny, system edukacji i szkolnictwa wyższego, podróże, planowanie przyszłości, zakupy, restauracja, nowinki technologiczne, zdrowie, ekologia, media, minione szanse i możliwości, tryb przypuszczający, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzenia wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uddolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## WYKŁADY:

-

## CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów, wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U23+, R1A\_U10+, R1A\_W01+, T1A\_K01+, T1A\_U06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U22+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

## Umiejętności

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Antonia Clare, Frances Eales, Steve Oakes, JJ Wilson, Speakout B2, wyd. Pearson, 2015; 2) Joachim Becker, Matthias Merkelbach, Deutsch am Arbeitsplatz, wyd. Cornelsen, 2017; 3) Agnieszka Ślęzak, Olga Tokarczyk, Rosyjski dla średnio zaawansowanych, wyd. Edgard, 2012; 4) Zespół Prisma, Prisma, wyd. Edinumen, 2010; 5) Guy Capelle, Robert Menand, Le nouveau taxi, wyd. Hachette, 2009; 6) T. Marin, S. Magnelli, Nuovo Progetto Italiano, wyd. Edilingua, 2010

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1)

## Przedmiot/moduł:

Język obcy III

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk technicznych, Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 091-0-10-O

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 2 / 4

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Ocena pracy i współpracy w grupie - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie(K1, U1, W1); ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

## Wymagania wstępne:

zaliczenie semestru II

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Renata Żebrowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Uwagi dodatkowe:

-

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**091-0-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2019L**

### JĘZYK OBCY III

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

#### 1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

#### 2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie do sprawdzianów	10 godz.
- przygotowanie się do zajęć, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,



## JĘZYK OBCY IV

091-0-10-O

ECTS: 2

CYKL: 2020Z

## TREŚCI MERYTORYCZNE

## ĆWICZENIA:

Wprowadzenie i wyćwiczenie materiału leksykalno-gramatycznego umożliwiającego przygotowanie do komunikacji w języku obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, np. przedstawianie się, opis człowieka, rodzina, kariera zawodowa, codzienne obowiązki domowe, przyzwyczajenia domowników, wykroczenia, orientacja w mieście, opisywanie miejsc i budynków, weekend, wspomnienia z dzieciństwa i szkoły, czas wolny, system edukacji i szkolnictwa wyższego, podróże, planowanie przyszłości, zakupy, restauracja, nowinki technologiczne, zdrowie, ekologia, media, minione szanse i możliwości, tryb przypuszczający, formy czasowe, strona bierna, mowa zależna; zapoznanie z obyczajami i kulturą krajów danego obszaru językowego w celu nie tylko poszerzenia wiedzy i ćwiczenia odpowiednich nawyków językowych, ale też rozwijania ciekawości, otwartości i tolerancji; prezentowanie rozmaitych metod uczenia się, zachęcanie do samooceny, samodzielnego poszukiwania prawidłowości językowych i formułowania reguł; różnorodność form pracy (indywidualna, w parach, w grupach) i typów zadań pozwalających na uwzględnienie w procesie nauczania indywidualnych uddolnień i cech charakteru studentów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## WYKŁADY:

-

## CEL KSZTAŁCENIA:

Kształtowanie i rozwijanie kompetencji językowych (rozumienie tekstu słuchanego, czytanego, mówienie, pisanie), zgodnie z tabelą wymagań ESOKJ, pozwalających studentom na posługiwanie się językiem obcym na poziomie docelowo B2 w zakresie tematycznym dotyczącym zarówno życia codziennego jak i wybranych elementów życia zawodowego, tj. - rozumienie znaczenia głównych wątków przekazu zawartego w jasnych, standardowych wypowiedziach, które dotyczą znanych im spraw i zdarzeń typowych dla pracy, szkoły, uczelni, czasu wolnego itd.; - radzenie sobie w większości sytuacji komunikacyjnych, które mogą się zdarzyć podczas podróży w rejonie, gdzie mówi się danym językiem; - tworzenie prostych, spójnych wypowiedzi na tematy, które są znane studentom lub ich interesują; - opisywanie doświadczeń, wydarzeń, marzeń, nadziei i aspiracji, z podaniem krótkiego uzasadnienia, opinii i poglądów; wprowadzenie i wyćwiczenie podstawowej terminologii specjalistycznej z zakresu danego kierunku studiów

## OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: A1\_U23+, R1A\_U10+, R1A\_W01+, T1A\_K01+, T1A\_U06+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K01+, K1A\_U22+, K1A\_W01+,

## EFEKTY KSZTAŁCENIA:

## Wiedza

W1 - Student posiada wiedzę leksykalną i gramatyczną niezbędną do rozumienia i formułowania wypowiedzi w języku obcym, zgodnie z tabelą wymagań dla określonego poziomu biegłości Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ) i proporcjonalnie do przewidzianej liczby godzin kursu

## Umiejętności

U1 - Student potrafi posługiwać się jednym z nowożytnych języków obcych na określonym poziomie biegłości (docelowo B2) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ), pozwalającym na rozumienie tekstów czytanych, słuchanych, mówienie i pisanie z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów oraz słownictwa dotyczącego życia codziennego i prywatnych zainteresowań.

## Kompetencje społeczne

K1 - Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi współdziałać w grupie przyjmując w niej różne role; pracuje samodzielnie i wykazuje kreatywność; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób

## LITERATURA PODSTAWOWA

1) Antonia Clare, Frances Eales, Steve Oakes, JJ Wilson, Speakout B2, wyd. Pearson, 2015 ; 2) Joachim Becker, Matthias Merkelbach, Deutsch am Arbeitsplatz, wyd. Cornelsen, 2017 ; 3) Agnieszka Ślęzak, Olga Tokarczyk, Rosyjski dla średnio zaawansowanych, wyd. Edgard, 2012 ; 4) Zespół Prisma, Prisma, wyd. Edinumen, 2010 ; 5) Guy Capelle, Robert Menand, Le nouveau taxi, wyd. Hachette, 2009 ; 6) T. Marin, S. Magnelli, Nuovo Progetto Italiano, wyd. Edilingua, 2010

## LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1)

## Przedmiot/moduł:

Język obcy IV

## Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar sztuki, Obszar nauk technicznych

Status przedmiotu: Fakultatywny

Grupa przedmiotów: O - przedmioty kształcenia ogólnego

Kod ECTS: 091-0-10-O

Kierunek studiów: Architektura

Specjalność: Architektura krajobrazu

Profil kształcenia: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Poziom studiów: Pierwszego stopnia/ inżynierskie

Rok/semestr: 3 / 5

## Rodzaje zajęć:

Ćwiczenia

Liczba godzin w sem/ tyg.: Ćwiczenia: 30

## Formy i metody dydaktyczne:

Ćwiczenia(K1, U1, W1) : metoda komunikacyjna z elementami metody gramatyczno-tłumaczeniowej

## Forma i warunki weryfikacji efektów:

ĆWICZENIA: Ocena pracy i współpracy w grupie - student jest oceniany za aktywność, kreatywność i poprawność wykonywania wskazanych zadań w grupie(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA: Egzamin pisemny - końcowy egzamin pisemny na poziomie B2, składający się z 4 komponentów: rozumienia ze słuchu, rozumienia tekstu czytanego, testu gramatycznego i testu leksykalnego(K1, U1, W1) ; ĆWICZENIA: Sprawdzian pisemny - przeprowadzenie co najmniej dwóch sprawdzianów pisemnych polegających na rozwiązaniu przez studenta zadań sprawdzających stopień opanowania materiału gramatycznego i leksykalnego(K1, U1, W1)

Liczba pkt. ECTS: 2

Język wykładowy: polski

Przedmioty wprowadzające:

-

## Wymagania wstępne:

zaliczenie semestru III

## Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Renata Żebrowska

## Osoby prowadzące przedmiot:

Studium Języków Obcych

## Uwagi dodatkowe:

## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**091-0-10-O**  
**ECTS:2**  
**CYKL: 2020Z**

### JĘZYK OBCY IV

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: ćwiczenia	30 godz.
- konsultacje	1 godz.
	31 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- przygotowanie się do sprawdzianów	10 godz.
- przygotowanie się do zajęć i egzaminu, wykonanie zadań domowych i prezentacji	19 godz.
	29 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 60 h : 30 h/ECTS = 2,00 ECTS

średnio: **2 ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,03 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	0,97 punktów ECTS,





120-0-20-O

ECTS:

CYKL: 2019L

## WYCHOWANIE FIZYCZNE PHYSICAL EDUCATION

### TREŚCI MERYTORYCZNE ĆWICZENIA:

Nauka i doskonalenie umiejętności technicznych i taktycznych w następujących dyscyplinach sportowych do wyboru: piłka siatkowa, piłka nożna, koszykówka, badminton, tenis stołowy, tenis, unihokej, gimnastyka, różne formy aerobiku i ćwiczeń fizycznych z muzyką oraz ćwiczeń na siłowni. Atletyka terenowa i lekkoatletyka, turystyka rowerowa i kajakowa, łyżwiarstwo, narciarstwo alpejskie, pływanie. Podnoszenie sprawności fizycznej. Przekazywanie wiedzy na temat przepisów w poszczególnych dyscyplinach sportu oraz korzyści zdrowotnych w wyniku uprawiania kultury fizycznej. Zdobywanie umiejętności organizowania czasu wolnego w aktywny sposób. Zajęcia w formie ćwiczeń praktycznych na obiektach sportowych UWM oraz obozach.

### WYKŁADY:

Nie dotyczy

### CEL KSZTAŁCENIA:

Przekazanie wiadomości dotyczących wpływu ćwiczeń na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia, sprawności fizycznej oraz wiedzy dotyczącej relacji między wiekiem, zdrowiem, aktywnością fizyczną, sprawnością motoryczną kobiet i mężczyzn. Opanowanie umiejętności ruchowych z zakresu poznanych dyscyplin sportowych i wykorzystania ich w organizowaniu czasu wolnego.

### OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO OBSZAROWYCH I KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Symbole ef. obszarowych: InzA\_W03+, R1A\_K02+, T1A\_U02+,

Symbole ef. kierunkowych: K1A\_K03+, K1A\_U21+, K1A\_W13+,

### EFEKTY KSZTAŁCENIA:

#### Wiedza

W1 - Student zna pozytywny wpływ ćwiczeń fizycznych na organizm człowieka oraz sposoby podtrzymania zdrowia i sprawności fizycznej. Student zna główne zasady bezpieczeństwa obowiązujące na obiektach krytych/ hale sportowe, pływalnie/ i odkrytych/boiska, korty i stadiony/ oraz przepisy w wybranej grze sportowej lub rekreacyjnej

#### Umiejętności

U1 - Opanowanie umiejętności ruchowych przydatnych w podnoszeniu sprawności fizycznej oraz w rekreacyjnym uprawianiu wybranej dyscypliny. Student potrafi bezpiecznie korzystać z obiektów i urządzeń sportowych oraz sędziować rywalizację w rekreacyjnej formie uprawianej dyscypliny.

#### Kompetencje społeczne

K1 - W wielu dyscyplinach wymagane jest współdziałanie z innymi uczestnikami zajęć, umiejętność szybkiego komunikowania się oraz odpowiedzialność za wykonywanie wyznaczonych zadań.

### LITERATURA PODSTAWOWA

1) Różni autorzy, Podręczniki i skrypty z wychowania fizycznego, sportu i rekreacji., wyd. Różne wydawnictwa, 2018

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1) Polskie Związki Sportowe, Przepisy wybranych dyscyplin sportowych., wyd. Związki Sportowe, 2018

### Przedmiot/moduł:

Wychowanie fizyczne

### Obszar kształcenia:

Obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, Obszar nauk technicznych

**Status przedmiotu:** Obligatoryjny

**Grupa przedmiotów:** O - przedmioty kształcenia ogólnego

**Kod ECTS:** 120-0-20-O

**Kierunek studiów:** Architektura krajobrazu

**Specjalność:** Architektura krajobrazu

**Profil kształcenia:** Ogólnoakademicki

**Forma studiów:** Stacjonarne

**Poziom studiów:** Pierwszego stopnia/ inżynierskie

**Rok/semestr:** zgodnie z planem studiów

### Rodzaje zajęć:

Wychowanie fizyczne

**Liczba godzin w sem/ tyg.:** Wychowanie fizyczne: 30

### Formy i metody dydaktyczne:

Wychowanie fizyczne(K1, U1, W1) : Zajęcia praktyczne - Zajęcia praktyczne realizowane w różnych obiektach sportowych UWM. Metody stosowane w wychowaniu fizycznym.

### Forma i warunki weryfikacji efektów:

WYCHOWANIE FIZYCZNE: Kolokwium praktyczne - Sprawdzian umiejętności praktycznych lub samodzielne przeprowadzenie testu sprawności fizycznej. (K1, U1, W1)

**Liczba pkt. ECTS:**

**Język wykładowy:** polski

### Przedmioty wprowadzające:

wychowanie fizyczne, biologia

### Wymagania wstępne:

Znajomość podstaw techniki, taktyki i przepisów gier zespołowych oraz sportów indywidualnych.

### Nazwa jednostki org. realizującej przedmiot:

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

### Osoba odpowiedzialna za realizację przedmiotu:

mgr Grzegorz Dubielski

### Osoby prowadzące przedmiot:

Studium Wychowania Fizycznego i Sportu

### Uwagi dodatkowe:

brak



## Szczegółowy opis przyznanej punktacji ECTS - część B

**120-0-20-O**  
**ECTS:**  
**CYKL: 2019L**

### **WYCHOWANIE FIZYCZNE** **PHYSICAL EDUCATION**

Na przyznaną liczbę punktów ECTS składają się:

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:

- udział w: wychowanie fizyczne	30 godz.
- konsultacje	0 godz.
	30 godz.

2. Samodzielna praca studenta:

- samodzielne przygotowanie do zajęć	0 godz.
	0 godz.

1 punkt ECTS = 25-30 godz. pracy przeciętnego studenta, liczba punktów ECTS = 30 h : 30 h/ECTS = 1,00 ECTS

średnio: **ECTS**

- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:	1,00 punktów ECTS,
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy studenta:	-1,00 punktów ECTS,