

Efekty kształcenia dla kierunku **Rolnictwo**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Stopień kształcenia i czas trwania studiów:** studia drugiego stopnia (3 semestry).
4. **Absolwent:** posiada umiejętności wykonywania i opracowywania wyników eksperymentów badawczych, a także wykazywania inicjatywy twórczej i podejmowania decyzji. Posiada pogłębioną wiedzę w danej specjalności, a także znajomość problemów ekologicznych wynikających z rozwoju obszarów wiejskich oraz funkcjonowania infrastruktury rolniczej. Ma umiejętności metodycznego prowadzenia badań rolniczych oraz przetwarzania danych przy użyciu nowoczesnych technik informatycznych. Absolwent jest przygotowany do pracy w specjalistycznych gospodarstwach rolnych, instytutach naukowo-badawczych, ośrodkach badawczo-rozwojowych oraz jednostkach doradczych. Jest przygotowany do ustawicznego kształcenia i rozwoju zawodowego oraz do podejmowania pracy badawczej i podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich). Studenci na studiach drugiego stopnia mogą podjąć kształcenie w zakresie specjalności: doradztwo rolnicze, ochrona roślin i nasiennictwo, produkcja roślinna, rolnicze surowce energetyczne, zielarstwo.
5. **Objaśnienie oznaczeń:**
 - a) K – kierunkowe efekty kształcenia
 - b) 2 – studia drugiego stopnia
 - c) A – profil ogólnoakademicki
 - d) W – kategoria wiedzy
 - e) U – kategoria umiejętności
 - f) K – kategoria kompetencji społecznych
 - g) R2A_ – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych dla studiów drugiego stopnia
 - h) InzA – efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów drugiego stopnia
 - i) 01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kształcenia dla kierunku studiów rolnictwo - po ukończeniu studiów drugiego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz kompetencji inżynierskich
WIEDZA		
K2A_W01	Posiada rozszerzoną wiedzę dostosowaną do kierunku rolnictwo z zakresu biologii, chemii i fizyki, ma rozszerzoną wiedzę z zakresu agrobiotechnologii, w tym: biologii molekularnej, bioinformatyki i nauk pokrewnych	R2A_W01 InzA_W05

K2A_W02	Prezentuje zaawansowaną wiedzę z zakresu statystyki matematycznej wykorzystywanej w badaniach rolniczych	R2A_W01
K2A_W03	Ma pogłębioną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności	R2A_W01
K2A_W04	Posiada wiedzę z zakresu metod zarządzania przedsiębiorstwem, zna metody i narzędzia umożliwiające racjonalizację czynników wytwórczych (ziemi, pracy, kapitału)	R2A_W02 InzA_W04
K2A_W05	Zna rolę rolnictwa w gospodarce narodowej, charakteryzuje czynniki produkcji i możliwości ich substytucji	R2A_W02 R2A_W09 InzA_W05
K2A_W06	Zna pojęcia z zakresu bezpieczeństwa żywnościowego oraz systemy prawnego zarządzania bezpieczeństwem żywności	R2A_W02 R2A_W09 InzA_W04
K2A_W07	Ma wiedzę związaną z antropogenicznym przekształcaniem środowiska naturalnego i wpływem tych procesów na ekosystemy oraz zachowanie bioróżnorodności	R2A_W03 R2A_W06
K2A_W08	Wykazuje znajomość zaawansowanych technologii i narzędzi pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał rolnictwa w celu poprawy jakości życia człowieka	R2A_W04 R2A_W05 InzA_W01 InzA_W05
K2A_W09	Zna zasady opracowania i wdrażania strategii i programów służących stymulowaniu rozwoju obszarów wiejskich	R2A_W07 InzA_W03
K2A_W10	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu technicznych rozwiązań stosowanych we współczesnym rolnictwie	R2A_W03 R2A_W04 R2A_W06 InzA_W02 InzA_W05
K2A_W11	Ma pogłębioną wiedzę na temat technologii konwersji biomasy do ciekłych paliw przyjaznych środowisku i jej wpływu na rozwój obszarów wiejskich	R2A_W03 R2A_W04 InzA_W05
K2A_W12	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu racjonalnego wykorzystania przestrzeni rolniczej w rozwoju obszarów wiejskich, zna zasady wyceny i obrotu ziemią rolniczą	R2A_W07 InzA_W03
K2A_W13	Zna ogólne założenia metodyczne badań eksperymentalnych, ze szczególnym uwzględnieniem metodyki badań agrotechnicznych, w tym zasad planowania doświadczeń a także prowadzenia, modelowania, organizacji i nadzoru nad przebiegiem doświadczeń	R2A_W05 InzA_W05
K2A_W14	Zna zasady działania specjalistycznych przyrządów pomiarowych będących na wyposażeniu laboratoriów, maszyn i urządzeń oraz ich przydatność w rolnictwie stosowanym	R2A_W05 InzA_W02
K2A_W15	Zna zasady funkcjonowania instrumentów polityki rolnej i strukturalnej kraju i UE, ma wiedzę dotyczącą funkcjonowania sektora agrobiznesu i innowacji oraz znaczenia kapitału społecznego i ludzkiego w rozwoju obszarów wiejskich	R2A_W07 InzA_W04
K2A_W16	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu możliwości i źródeł finansowania przedsięwzięć w rolnictwie i jego otoczeniu	R2A_W07 InzA_W04
K2A_W17	Posiada wiedzę z zakresu prawa własności intelektualnej i przemysłowej, zarządzania zasobami własności intelektualnej oraz źródeł informacji patentowej	R2A_W08

UMIEJĘTNOŚCI		
K2A_U01	Gromadzi, poddaje krytycznej analizie oraz w sposób twórczy przetwarza różne formy informacji w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania	R2A_U01 InzA_U01
K2A_U02	Prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu	R2A_U02
K2A_U03	Świadomie wykorzystuje nowoczesne technologie informatyczne w zakresie zbierania danych, obliczeń, symulacji, interpretacji oraz prezentacji wyników	R2A_U03 InzA_U01 InzA_U02
K2A_U04	Planuje i realizuje zadanie badawcze, projektowe lub eksperyment naukowy z zakresu rolnictwa, które prowadzą do uzyskania odpowiedzi na postawione pytania i kończą się sformułowaniem poprawnych wniosków	R2A_U04 InzA_U02
K2A_U05	Opracowuje statystycznie układy doświadczalne i ocenia prawdopodobieństwo istotności zjawisk przyrodniczych oraz ekonomicznych	R2A_U04 InzA_U04
K2A_U06	Posiada umiejętność samodzielnego przeprowadzenia analizy ilościowej materiału roślinnego i glebowego, umie obsługiwać podstawową aparaturę pomiarową	R2A_U05 InzA_U05
K2A_U07	Wskazuje rozwiązania uwzględniające czynniki środowiskowe i techniczne umożliwiające zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji rolniczej	R2A_U05 InzA_U05
K2A_U08	Posiada umiejętności wyszukiwania, analizy i twórczego wykorzystania informacji pochodzących z dyrektyw UE i ustawodawstwa krajowego w zakresie produkcji biopaliw i wytwarzania bioenergii, potrafi wykorzystać biomasę i biopaliwa do wytwarzania energii w gospodarstwie	R2A_U05 InzA_U06
K2A_U09	Analizuje przyczyny przebiegu procesów i zjawisk ekonomicznych w przedsiębiorstwie i jego otoczeniu, posiada umiejętność prognozowania ich wpływu na procesy gospodarcze	R2A_U07 InzA_U03
K2A_U10	Analizuje wpływ technik, procesów i technologii związanych z produkcją roślinną oraz przetwórstwem surowców roślinnych na efektywność produkcji, jakość produktu i środowisko naturalne, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności z zakresu realizowanej specjalności	R2A_U05 InzA_U07
K2A_U11	Interpretuje wyniki ekonomicznej analizy funkcjonowania i sprawności rynków rolno-żywnościowych w kontekście prowadzonej działalności	R2A_U05 InzA_U04
K2A_U12	Wykorzystuje zaawansowane metody i techniki laboratoryjne w badaniach sensorycznych oraz analizie jakościowej i ilościowej uwzględniając specyfikę realizowanej specjalności	R2A_U05 InzA_U01
K2A_U13	Planuje podstawowe procesy technologiczne związane z produkcją roślinną oraz przetwórstwem surowców pochodzenia roślinnego wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności z zakresu realizowanej specjalności	R2A_U06 InzA_U08
K2A_U14	Wskazuje rozwiązania uwzględniające czynniki genetyczne i środowiskowe, a także techniki, systemy i technologie produkcji, umożliwiające zwiększenie efektywności i opłacalności produkcji roślinnej, poprawę jakości surowców i produktów pochodzenia roślinnego wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności z zakresu realizowanej specjalności	R2A_U06 InzA_U03
K2A_U15	Proponuje alternatywne, w stosunku do tradycyjnych	R2A_U06

	systemów, kierunki produkcji rolniczej stwarzające możliwości rozwoju obszarów wiejskich	InzA_U08
K2A_U16	Ocenia wady, zalety i oryginalność stosowanych oraz proponowanych przez siebie rozwiązań o różnym poziomie złożoności (metody, systemy, procesy, technologie), związanych z uprawą roślin oraz z chowem i użytkowaniem zwierząt w zakresie efektywności produkcji i jakości surowców roślinnych i zwierzęcych oraz oddziaływania na środowisko, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności z zakresu realizowanej specjalności	R2A_U07 InzA_U04
K2A_U17	Przygotowuje sprawozdania, prace projektowe, referaty oraz inne prace pisemne, dotyczące szczegółowych zagadnień związanych zrealizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace w języku obcym lub wymagające wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R2A_U08
K2A_U18	Opracowuje pracę dyplomową magisterską, której obowiązkowym elementem jest streszczenie w języku obcym	R2A_U08
K2A_U19	Przygotowuje zaawansowane wystąpienia i prezentacje ustne dotyczące szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R2A_U09
K2A_U20	Posługuje się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa z zakresu kierunku studiów	R2A_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K2A_K01	Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie w kontekście zmieniających się potrzeb rynku pracy oraz panującej na nim konkurencji	R2A_K01
K2A_K02	Potrafi inspirować, w oparciu o posiadaną wiedzę i umiejętności, proces uczenia się innych osób	R2A_K01
K2A_K03	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska	R2A_K02
K2A_K04	Jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole oraz do kierowania zespołami ludzkimi w zakresie wyznaczania i kontroli zadań	R2A_K02 R2A_K03
K2A_K05	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z produkcją rolniczą	R2A_K04 InzA_K01
K2A_K06	Postępuje zgodnie z podstawowymi zasadami etyki w zakresie produkcji żywności oraz wykorzystania zasobów światażywionego	R2A_K05
K2A_K07	Prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialność za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji, wynikającą ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych	R2A_K05 R2A_K06 InzA_K01
K2A_K08	Jest w stanie przewidzieć i ocenić najważniejsze rolnicze oraz pozarolnicze skutki działań związanych z produkcją rolniczą, a także działalnością badawczą	R2A_K06 InzA_K01
K2A_K09	Widzi możliwości oraz zasadność podejmowania działań zmierzających do ograniczenia zagrożeń związanych z intensyfikacją produkcji rolniczej	R2A_K06
K2A_K10	Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych, w tym specjalistycznych, umożliwiających	R2A_K07

	aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym	
K2A_K11	Prezentuje perspektywiczne i przedsiębiorcze myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową	R2A_K08 InzA_K02

I. WYMAGANIA OGÓLNE:

Do uzyskania kwalifikacji II stopnia wymagane są wszystkie powyższe efekty kształcenia.

II. STRUKTURA STUDIÓW:

Studia drugiego stopnia, 3 semestry, liczba punktów ECTS - 90.

III. PRAKTYKA:

Praktyka dyplomowa - magisterska, poświęcona wykonaniu pracy dyplomowej, trwająca 4 tygodnie, w terminach uzgodnionych z promotorem. Efektem odbycia praktyki, poza zdobyciem specjalistycznych umiejętności są dane i materiały źródłowe do napisania dysertacji.