

EGZAMIN DYPLOMOWY - INŻYNIERSKI

Kierunek: Ochrona środowiska

Specjalność: Kształtowanie środowiska

Stopień: pierwszy

1. Intensyfikacja produkcji rolnej i związane z nią zagrożenia.
2. Zanieczyszczenia wód gruntowych, powierzchniowych i podziemnych składnikami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.
3. Struktura organizacyjna Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w Polsce.
4. Monitoring stanu zanieczyszczenia Bałtyku, wód powierzchniowych i podziemnych.
5. Monitoring jakości środowiska glebowego i powietrza.
6. Plany gospodarki odpadami – cel i zasady sporządzania.
7. Zasady funkcjonowania kompleksowego (zintegrowanego) systemu gospodarki odpadami.
8. Wyposażenie i elementy infrastruktury składowiska odpadów.
9. Zalety i wady termicznych metod unieszkodliwiania odpadów.
10. Metody uzdatniania wody wodociągowej.
11. Metody i technologie oczyszczania ścieków.
12. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.
13. Zasady i metody przyrodniczego wykorzystania wód ściekowych.
14. Przepisy prawne i zasady wykonywania ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ).
15. Zakres raportu oceny oddziaływania na środowisko.
16. Odporność gleb na degradację chemiczną.
17. Źródła zanieczyszczenia środowiska i toksyczność metali ciężkich.
18. Chemiczne zanieczyszczenia gleb i techniki ich usuwania.
19. Rola drobnoustrojów w środowisku i procesy oczyszczania i samooczyszczania środowiska.
20. Charakterystyka wirusów, bakterii i grzybów.
21. Nitrozoaminy i mykotoksyny.
22. Charakterystyka osadu czynnego.
23. Znaczenie drobnoustrojów żyjących w symbiozie z roślinami wyższymi.
24. Europejskie sieci ekologiczne.
25. Ekonomiczne instrumenty ochrony środowiska w Polsce.
26. Program rolnośrodowiskowy jako narzędzie ochrony środowiska na obszarach wiejskich.
27. Kształtowanie jakości powietrza na terenach zurbanizowanych.

28. Techniczne i pozatechniczne metody ochrony atmosfery.
29. Wysoko- i niskoemisyjne technologie energetyczne, technologie wyłapywania i magazynowania węgla (CCS) oraz odnawialne źródła energii.
30. Fazy i kierunki rekultywacji.
31. Rekultywacja i zagospodarowania terenów zdegradowanych.
32. Rola biowskaźników w ocenie ryzyka środowiskowego, testy toksykologiczne.
33. Substancje szkodliwe w środowisku – ocena zagrożeń.
34. Czynniki wpływające na toksyczność ksenobiotyków.
35. Czynniki ekologiczne a tolerancja organizmów.
36. Funkcjonowanie układów ponadorganizmalnych (populacja, biocenoza, ekosystem, biosfera).
37. Różnorodność biologiczna –wymiary, znaczenie, zagrożenia.
38. Przestrzenna zmienność lądowych i wodnych ekosystemów Ziemi.
39. Oddziaływania wewnątrz- i międzygatunkowe organizmów.
40. Zagrożenia cywilizacyjne dla środowiska (przyrodnicze, ekonomiczne, demograficzne, urbanistyczne – *do omówienia wskazane przez komisję*).
41. Idea zrównoważonego rozwoju.
42. Zmiany klimatu , ich przyczyny i skutki.
43. Znaczenie i rola melioracji w ochronie i kształtowaniu środowiska, agro- i fitomelioracje.
44. Przyrodnicze i gospodarcze znaczenie rzek., środowiskowe skutki regulacji.
45. Organizacja gospodarki wodnej w Polsce.
46. Charakterystyka hydrosfery Ziemi (krążenie wody w przyrodzie i bilans wodny).
47. Powodzie - przyczyny powstawania, rodzaje i skutki.
48. Typy jezior na Ziemi - typologia i rozmieszczenie.
49. Przyczyny degradacji jezior i metody ich rekultywacji.
50. Zasoby glebowe Polski i struktura ich użytkowania.
51. Zasady ilościowej i jakościowej ochrony gleb.
52. Procesy glebotwórcze i ich wpływ na środowisko.
53. Krajobrazy naturalne Polski.
54. Charakterystyka geomorfologiczna obszarów młodogłacjalnych.
55. Gospodarowanie zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi energii.