

obowiązuje od r. akad. 2024/2025 r.

EGZAMIN INŻYNIERSKI

PYTANIA EGZAMINACYJNE KIERUNKOWE (ogólne)

kierunek: **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

- 1. Definicja i zakres melioracji. Podział melioracji ze względu na cele i funkcje.**
- 2. Podział i charakterystyka systemów nawadniających. Cele i zadania nawodnień.**
- 3. Rodzaje, funkcje, zalety i wady systemów odwadniających.**
- 4. Organizacja służby hydrologicznej w Polsce. Cele i zadania ISOK.**
- 5. Zasady obliczania przepływów charakterystycznych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia.**
- 6. Bilans wodny w zlewniach rzecznych.**
- 7. Metody rachunku efektywności ekonomicznej inwestycji.**
- 8. Metody wyznaczania różnic wysokości pomiędzy punktami terenowymi.**
- 9. Metody pomiarów szczegółów sytuacyjnych.**
- 10. Parametry opisujące wilgotność powietrza.**
- 11. Efekt cieplarniany i jego konsekwencje.**
- 12. Retencja pary wodnej w atmosferze, powstawanie chmur.**
- 13. Mechanizmy powstawania i parametry wiatrów: halnego, monsunu i bryzy.**
- 14. Klasyfikacja głównych budowli hydrotechnicznych.**
- 15. Przepływ ustalony płynów w przewodach pod ciśnieniem.**
- 16. Przepływy wody w korytach otwartych.**
- 17. Ruch wody w ośrodkach porowatych, filtracja.**

18.Pompy i pompownie.

19.Stan wyposażenia gospodarstw domowych w Polsce w instalacje sanitarne.

20. Metody uzdatniania wód głębinowych

21.Metody oczyszczania ścieków z przemysłu spożywczego.

22.Stabilność morfodynamiczna rzek.

23.Gospodarka wodna na zbiornikach.

24.Cechy techniczne materiałów budowlanych.

25.Zastosowania tworzyw sztucznych w inżynierii środowiska.

26.Projektowanie belek żelbetowych, zasady zbrojenia belek.

27.Rodzaje stropów.

28.Zasady projektowania kratownic stalowych.

29.Rodzaje i metody badania właściwości mechanicznych gruntów.

30.Warunki stateczności fundamentów bezpośrednich i zasady ich wymiarowania ze względu na stany graniczne.

31.Rodzaje posadowienia obiektów budowlanych.

32.Kryteria i metody badania stanu zagęszczenia budowli ziemnych.

33.Gospodarka odpadami komunalnymi w Polsce.

34.Wyznaczenie zasięgu oddziaływania odwodnienia wykopów.

35.Wpływ piętrzenia wody w zbiorniku na tereny przyległe.

36.Funkcje gleby w środowisku przyrodniczym.

37.Trójfazowy układ gleby i jego znaczenie w kształtowaniu właściwości gleb.

- 38. Wpływ próchnicy na kształtowanie właściwości gleb.**
- 39. Przyczyny i skutki osiadania gleb organicznych po odwodnieniu.**
- 40. Znaczenie buforowych właściwości gleb.**
- 41. Krzywa wodnej retencyjności i jej znaczenie praktyczne.**
- 42. Antropogeniczne źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.**
- 43. Wpływ zanieczyszczenia rzek na degradację wód Morza Bałtyckiego.**
- 44. Możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce.**
- 45. Programy rolno-środowiskowo-klimatyczne jako narzędzie kształtowania środowiska wiejskiego.**