

PYTANIA NA EGZAMIN INŻYNIERSKI – KIERUNEK INŻYNIERIA ŚRODOWISKA

WYDZIAŁ INŻYNIERII PRODUKCJI

ROK AKADEMICKI 2019/2020

1. Przedstaw podstawowe właściwości fizyczne płynów.
2. Charakterystyka metody mechanicznego oczyszczania ścieków.
3. Metody redukcji związków biogenych ze ścieków.
4. Podstawowe metody i procesy uzdatniania wody.
5. Przedstaw kierunki rekultywacji gleb i zasady ich wyboru.
6. Bioróżnorodność i jej znaczenie w inżynierii środowiska.
7. Funkcje i typy zieleni towarzyszącej komunikacji.
8. Rola gruntów w budownictwie.
9. Rodzaje wody w gruntach i ich charakterystyka.
10. Problemy osuwisk w Polsce.
11. Warunki przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych.
12. Bilans cieplny budynku.
13. Rozmieszczenie ozonu w poszczególnych warstwach atmosfery oraz jego oddziaływanie na organizmy żywe.
14. Eutrofizacja wód: przyczyny oraz skutki środowiskowe.
15. Przedstaw podstawowe funkcje bakterii saprotroficznych.
16. Rozwiązania technologiczne stosowane w przydomowych oczyszczalniach ścieków.
17. Na czym polega hydrofitowa metoda oczyszczania ścieków?
18. Podaj zasady wyboru metody oczyszczania ścieków w obszarach wiejskich.
19. Drewno jako materiał budowlany – wady i zalety.
20. Funkcje fundamentu i czynniki wpływające na głębokość posadowienia budynku.
21. Funkcje i rodzaje stropów.
22. Strefy ochronne ujęć wody i możliwości ich zagospodarowania.
23. Metody ochrony przeciwpowodziowej.
24. Funkcje i rola zbiorników wodnych w środowisku przyrodniczym.

25. Rodzaje systemów odwadniających i ich wykorzystanie w obszarach zurbanizowanych.
26. Ocena zakresu i stopnia degradacji gleb.
27. Fitoremediacja gleb zanieczyszczonych metalami ciężkimi.
28. Zasady racjonalnej gospodarki odpadami.
29. Organy zarządzania gospodarką odpadami w Polsce.
30. Kompostowanie jako element gospodarowania odpadami komunalnymi.
31. Warunki lokalizacji składowisk odpadów.
32. Zasady i sposoby uszczelniania składowisk odpadów.
33. Omów proces powstawania biogazu w składowiskach odpadów i podaj czynniki decydujące o jego ilości.
34. Podaj sposoby odprowadzania i wykorzystania biogazu pochodzącego ze składowiska odpadów.
35. Państwowy Monitoring Środowiska w Polsce – podstawy prawne, definicja, struktura funkcjonalna.
36. System oceny jakości wód powierzchniowych w Polsce.
37. Pojęcie i rodzaje Ocen Oddziaływania na Środowisko.
38. Przedstaw źródła i rodzaje zanieczyszczeń powietrza oraz ich udział według sektorów Gospodarki Narodowej w Polsce.
39. Omów wpływ głównych zanieczyszczeń powietrza na materiały, np. beton, stal, papier, mechanizmy i maszyny itp.
40. Przedstaw zasady planowania systemów wodno-kanalizacyjnych.
41. Charakterystyka obiegu wody otwartego, zamkniętego i mieszanego.
42. Pojęcie zlewni powierzchniowej i zlewni podziemnej.