

Zagadnienia do egzaminu magisterskiego na rok akademicki 2019/2020

Kierunek: Inżynieria środowiska – stacjonarne II stopnia

1. Jak rozumiesz sformułowanie *inżynieria środowiska* i jej zadania w realizacji zrównoważonego rozwoju?
2. Wymień dokumenty prawne o randze międzynarodowej odnoszące się do limitowania emisji zanieczyszczeń.
3. Organizacja i technologia robót instalacyjnych
4. Przedstaw współczesne sposoby realizacji zasady czystego wytwarzania
5. Wymień główne wskaźniki procesowe instalacji przemysłowych objęte procedurą BAT.
6. Co to jest cykl życia produktu i jaka jest hierarchia celów w gospodarce odpadami?
7. Co jest przedmiotem dokumentacji OOŚ (Ocena Oddziaływania na Środowisko) i jakie są fazy wykonywania tej procedury?
8. Jakie rodzaje warunków funkcjonowania instalacji są określane w pozwoleniu zintegrowanym?
9. Co obejmują i czemu służą plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy
10. Wymień rodzaje antropogenicznego wpływu na ilość wody glebowej i omów możliwe skutki inżynierskiej ingerencji w lokalny system hydrologiczny.
11. Przedstaw mechanizm degradacji lokalnego systemu hydrologicznego wywołany hałdami pogórnymi oraz rekultywacyjne metody naprawcze.
12. Przedstaw osiadanie terenu pogórnego, w aspekcie małej retencji oraz sekwestracji węgla.
13. Ingerencja agromelioracji oraz melioracji przeciwpowodziowych w zasoby wód gruntowych – wymień jej skutki dla gospodarki rolno-leśnej.
14. Pobór wód podziemnych dla celów komunalnych – podaj możliwe oddziaływania na stan powierzchniowej hydrosfery.
15. Cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska
16. W technologii oczyszczania wody rola procesu koagulacji
17. Co to jest stan ekologiczny lub potencjał ekologiczny wód i jakie są ich elementy
18. Wymień i omów elementy biologiczne w ocenie stanu ekologicznego wód
19. W jakim celu wykonuje się ocenę stanu elementów hydromorfologicznych
20. Scharakteryzuj bardzo dobry stan ekologiczny JCWP
21. Modele gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych

22. Cechy wód podziemnych w porównaniu do wód powierzchniowych
23. Działania ochrony wód przed eutrofizacją
24. Sposoby ochrony wód przed zanieczyszczeniem, zakwaszeniem, skażeniem termicznym, obcymi gatunkami
25. Cechy różniące jeziora od rzek
26. Scharakteryzować ustrój termiczno - gęstościowy jezior w klimacie umiarkowanym
27. Czynniki środowiskowe wpływające na funkcjonowanie jezior
28. Funkcje zbiorników zaporowych
29. Transport materiału w rzekach
30. Zmienność czynników środowiskowych z biegiem rzeki
31. Elementy procesu samooczyszczania w wodach płynących
32. Budowle regulacyjne w korytach rzek
33. Co to jest konwersja promieniowania słonecznego, rodzaje , przykłady zastosowań w praktyce
34. Istota innowacji środowiskowych, na czym polegają innowacje środowiskowe w zakresie ochrony powierzchni ziemi/gleby
35. Istota innowacji środowiskowych, jakie zagadnienia obejmują innowacje środowiskowe w zakresie ochrony atmosfery
36. Istota innowacji środowiskowych, najważniejsze zagadnienia obejmujące innowacje środowiskowe w zakresie ochrony wód
37. Rola recyklingu w zagospodarowaniu odpadów, podać przykłady wykorzystania recyklingu w rolnictwie, ochronie wód i ochronie atmosfery
38. Co to są technologie bliskie naturze, podać przykłady
39. Możliwości wykorzystania frakcji mineralnej odpadów komunalnych do produkcji materiałów budowlanych
40. Możliwości wykorzystania osadów ściekowych do produkcji materiałów budowlanych
41. Problem zanieczyszczenia wód powierzchniowych przez mikrocząstki tworzyw sztucznych
42. Osady w magistralach i sieciach wodociągowych
43. W jakich warunkach przepływu rurociąg należy do strefy oporu hydraulicznie chropowatych rur
44. Co jest przedmiotem zainteresowań teorii niezawodności, a co teorii bezpieczeństwa
45. Jak nazywa się dokumentacja techniczna którą wykorzystuje się do rozpoczęcia budowy, jak nazywa się dokumentacja techniczna po uzgodnieniach i jak nazywa się dokumentacja techniczna którą sporządza się zakończeniu inwestycji
46. Do czego jest wykorzystywana analiza regresji w naukach statystycznych na czym polega?

47. Zasady doboru technologii i urządzeń w zależności od rodzaju wody, jej jakości, zapotrzebowania i przeznaczenia
48. Podstawowe czynniki eksploatacji sieci kanalizacyjnej
49. Bezpieczne składowanie odpadów
50. Systemy wentylacji naturalnej i mechanicznej
51. Grzejniki konwekcyjne: podział, wymagania, dobór
52. Ruch cieczy w korytach i kanałach otwartych
53. Zastosowanie równania Bernoullego
54. Sposoby określania wielkości strumienia powietrza wentylacyjnego
55. Wymagania ochrony cieplnej budynków
56. Metody sterylizacji i dezynfekcji w uzdatnianiu wody
57. Co to jest infrastruktura krytyczna
58. Rodzaje budowli hydrotechnicznych i ich rola
59. Rodzaje nawiewu powietrza do pomieszczeń
60. Rodzaje wentylacji