Załącznik nr 1 do Uchwały nr 482

Rady Wydziału Nauk o Środowisku

UWM w Olsztynie

z dnia 17.05.2019 r.

**Wydział Nauk o Środowisku**

**Egzamin dyplomowy**

**Studia stacjonarne I stopnia - kierunek: gospodarowanie zasobami wodnymi**

**specjalność: gospodarowanie zasobami wodnymi**

cykl kształcenia 2016/2017

|  |  |
| --- | --- |
| Zagadnienia dyplomowe | Efekty  kierunkowe |
| 1. Scharakteryzuj zasoby wodne Polski na tle ogólnych zasobów hydrosfery 2. Scharakteryzuj stronę przychodową i rozchodową bilansu wodnego na przykładzie zbiornika przepływowego 3. Scharakteryzuj lądową część obiegu wody 4. Scharakteryzuj typy retencji w zlewni 5. Omów typy genetyczne wód podziemnych 6. Typy ustrojów hydrologicznych rzek 7. Omów typy termiczne jezior 8. Eutrofizacja jezior - przyczyny i skutki 9. Omów obieg fosforu i azotu w zbiorniku wodnym 10. Podaj przykłady metod rekultywacji jezior i omów jedną z nich 11. Metody ochrony jezior przed dopływem zanieczyszczeń allochtonicznych 12. Systemy melioracyjne – podział, charakterystyka, parametry 13. Co to jest norma odwodnienia i jakie wartości przybiera najczęściej? 14. Co to jest szczególne korzystanie z wód - przykłady działalności podmiotów? 15. Co powinien zawierać operat wodnoprawny? 16. Co to jest ocena wodnoprawna i jakich zamierzeń dotyczy? 17. Organy Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie - krótka charakterystyka kompetencji 18. Kryteria Dobrej Praktyki Laboratoryjnej w zakresie analizy wód - przykłady 19. W jaki sposób przeprowadza się pomiary stanu wody w ciekach? 20. Cele i zadania Państwowego Monitoringu Środowiska 21. Scharakteryzuj sposób klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych 22. Omów metody poboru próbek do analiz fizykochemicznych wód podziemnych 23. Na przykładzie węgla organicznego omów wykorzystanie wskaźników sumarycznych w ocenie jakości wód powierzchniowych 24. Procesy fizyczne, chemiczne i biologiczne w samooczyszczaniu wód i czynniki je ograniczające 25. Omów rodzaje powodzi 26. Sposoby zmniejszania zagrożenia powodziowego w obrębie zlewni i w obrębie rzeki 27. Omów założenia modelu opadu efektywnego SCS 28. Opisz typowe dla Polski sytuacje synoptyczne 29. Jakimi wskaźnikami określamy zjawisko wilgotności powietrza? 30. Scharakteryzuj podstawowe rodzaje skał osadowych. Opisz rolę wody w ich powstawaniu 31. Opisz główne etapy wdrażania systemu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie zgodnie z normą 14001 32. Z jakich czynności składa się zarządzanie projektem innowacyjnym? Opisz ich rolę w realizacji projektu 33. Jakie są rodzaje modelowania zjawisk przyrodniczych i czym się charakteryzują? 34. Wymień i podaj istotę kilku podstawowych metod data mining przydatnych w GZW 35. Omów Makrofitową Metodę Oceny Rzek 36. Podaj typologie wód powierzchniowych wdrożoną na potrzeby Państwowego Monitoringu Środowiska 37. Wszczęcie postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organy administracji wydające decyzje środowiskowe 38. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Definicja przedsięwzięcia, kwalifikowanie przedsięwzięć, przykłady przedsięwzięć grupy I i grupy II 39. Bioakumulacja i biomagnifikacja - definicje, przykłady 40. Biochemiczne skutki działania zanieczyszczeń. Reakcje obronne 41. Biomarkery. Definicja i zastosowanie 42. Charakterystyka procesów jednostkowych stosowanych w oczyszczaniu ścieków 43. Usuwanie biogenów w zintegrowanych systemach oczyszczania ścieków 44. Procesy jednostkowe stosowane w uzdatnianiu wód powierzchniowych i podziemnych 45. Przepuszczalne bariery aktywne w oczyszczaniu wód podziemnych – charakterystyka i zastosowanie 46. Technologie stosowane w odnowie wody 47. Scharakteryzować bakterie wskaźnikowe stanu sanitarnego 48. Mikrobiota autochtoniczna i allochtoniczna wód. 49. Czynniki abiotyczne i biotyczne wpływające na przeżywalność bakterii w środowisku wodnym 50. Zastosowanie równania Bernoulliego w hydraulice 51. Systemy wodno-ściekowe stosowane w zakładach przemysłowych 52. Ujęcia wód 53. Rodzaje systemów wodociągowo-kanalizacyjnych 54. Materiał i uzbrojenie sieci wodociągowo-kanalizacyjnych 55. Systemy nawadniania wody w rolnictwie | K1\_W01  K1\_W02  K1\_W03  K1\_W04  K1\_W05  K1\_W06  K1\_W07  K1\_W08  K1\_W09  K1\_W11  K1\_W12  K1\_W13  K1\_W14  K1\_W15  K1\_U01  K1\_U02  K1\_U03  K1\_U04  K1\_U05  K1\_U06  K1\_U08  K1\_U09  K1\_U10  K1\_U11  K1\_U13  K1\_U14  K1\_U15  K1\_K01  K1\_K02  K1\_K03  K1\_K04  K1\_K05 |