**Wydział Nauk o Środowisk - Egzamin dyplomowy**

**Studia stacjonarne I stopnia - kierunek: Ochrona środowiska**

cykl kształcenia 2013-2014

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Zagadnienia dyplomowe** | **Efekty kierunkowe** | **Efekty obszarowe** |
| Gatunki inwazyjne w ekosystemach. | K\_W01  K\_W02  K\_W05  K\_W07  K\_W09  K\_W10  K\_W11  K\_W12  K\_W14  K\_W15  K\_W16  K\_W17  K\_W18  K\_W19  K\_W20  K\_W21  K\_W22  K\_U01  K\_U02  K\_U03  K\_U04  K\_U05  K\_U06  K\_U07  K\_U09  K\_U10  K\_U11  K\_U12  K\_U13  K\_U14  K\_U15  K\_U16  K\_U17  K\_U18  K\_U19  K\_K01  K\_K02  K\_K03  K\_K04  K\_K05  K\_K06  K\_K08  K\_K09  K\_K10 | P1A\_W03; R1A\_W01  P1A\_W04; R1A\_W03  P1A\_W05; R1A\_W05; T1A\_W07; InzA\_W02; InzA\_W05; R1A\_W03; R1A\_W04  P1A\_W01; R1A\_W04  P1A\_W01; R1A\_W04  P1A\_W08; R1A\_W06  P1A\_W04; R1A\_W03; T1A\_W02; T1A\_W03  T1A\_W06; InzA\_W01  T1A\_W09; InzA\_W04  P1A\_W07; R1A\_W06  R1A\_W03  P1A\_W08; R1A\_W02  R1A\_W02; T1A\_W08; InzA\_W03  R1A\_W05; T1A\_W04; T1A\_W05  P1A\_W07; R1A\_W05; T1A\_W07; InzA\_W02; InzA\_W05  R1A\_W05  P1A\_U02; P1A\_U07; R1A\_U01; T1A\_U01  P1A\_U06  P1A\_U01  P1A\_U03; P1A-U05; T1A\_U07; T1A\_U08, InzA\_U01  R1A-U05  P1A\_U08; R1A\_U10; T1A\_U01  P1A\_U11; T1A\_U05  T1A\_U09, InzA\_U02  T1A\_U13, InzA\_U05  T1A\_U15, InzA\_U07  P1A\_U10; R1A\_U09; T1A\_U04  P1A\_U09; R1A\_U08; T1A\_U03  P1A\_U04; R1A\_U04  T1A\_U14, InzA\_U06  T1A\_U16, InzA\_U08  R1A\_U07  T1A\_U10 , T1A\_U12, InzA\_U03, InzA\_U04  P1A\_U08; R1A\_U02; T1A\_U02  R1A\_K05  T1A\_K02, InzA\_K01  P1A\_K02; R1A\_K02; T1A\_K03  P1A\_K03; R1A\_K03; T1A\_K04  R1A\_K06  P1A\_K04; R1A\_K04; T1A\_K05; T1A\_K07  P1A\_K01; R1A\_K01; T1A\_K01  P1A\_K05; P1A\_K07; R1A\_K07  P1A\_K06 |
| Gatunki zagrożone i ginące w Polsce. |
| Ekosystemy naturalne i antropogeniczne na obszarach chronionych. |
| Natura 2000 jako metoda oceny zasobów przyrodniczych. |
| Makrofitowe metody oceny stanu ekologicznego rzek i jezior stosowane w monitoringu diagnostycznym w Polsce. |
| Zagrożenia różnorodności biologicznej |
| Zasady ekorozwoju oraz prawa zrównoważonego rozwoju |
| Wskaźniki rozwoju zrównoważonego w Polsce |
| Zasady gospodarowania zasobami przyrody odnawialnymi i nieodnawialnymi. |
| Gleba i jej funkcje w środowisku. |
| Formy degradacji gleb oraz wpływ na produkcję biomasy |
| Zasady inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej. |
| Stany równowagi termicznej w troposferze i zjawiska meteorologiczne im towarzyszące |
| Typy pogody w Polsce i ich związki z globalnymi ruchami mas powietrza |
| Typy interakcji międzygatunkowych |
| Hierarchia postępowania z odpadami |
| Zbieranie, transport i magazynowanie odpadów komunalnych. |
| Technologie przetwarzania odpadów komunalnych |
| Techniki i narzędzia stosowane do przygotowania raportu OOŚ |
| Procesy stosowane w uzdatnianiu wód podziemnych. |
| Procesy stosowane w uzdatnianiu wód powierzchniowych. |
| Systemy wielostopniowe osadu czynnego do usuwania związków biogennych ze ścieków komunalnych. |
| Charakterystyka oraz kryteria podziału technik remediacji gruntów. |
| Bioremediacja gruntów zanieczyszczonych ropą i produktami naftowymi. |
| Procesy jednostkowe usuwania związków węgla, azotu i fosforu w osadzie czynnym ze zintegrowanym |
| Procesy przeróbki osadów ściekowych |
| Parametry technologiczne kompostowania osadów ściekowych |
| Odnawialne i nieodnawialne źródła energii. |
| Technologie produkcji biodiesla. |
| Biogazownie rolnicze, surowce, rozwiązania technologiczne. |
| Eutrofizacja; przyczyny, objawy, skutki |
| Wpływ warunków mieszania na obieg materii w jeziorze |
| Bilans wodny Polski na tle globalnych zasobów hydrosfery |
| Zewnętrzne i wewnętrzne źródła związków biogennych w jeziorze |
| Formy retencji wód w środowisku naturalnym i zmienionym antropogenicznie |
| Techniczne metody rekultywacji jezior |
| Metody i technologie odpylania i ograniczania emisji zanieczyszczeń siarki do atmosfery |
| Naturalne i antropogeniczne źródła zanieczyszczeń powietrza |
| Regulacje prawne ochrony powietrza |
| Rodzaje systemów wodociągowych i kanalizacyjnych. |
| Materiały i uzbrojenie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. |
| Ujęcia wód. |
| Urządzenia do uzdatniania wód podziemnych. |
| Urządzenia do uzdatniania wód powierzchniowych. |
| Urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków |
| Urządzenia do biologicznego oczyszczania ścieków. |
| Czynniki abiotyczne i biotyczne wpływające na przeżywalność drobnoustrojów w środowisku wodnym. |
| Mikroflora autochtoniczna i allochtoniczna wód. |
| Mikrobiologiczne przemiany związków węgla. |
| Mikrobiologiczne przemiany związków azotu w środowisku . |
| Wskaźniki sanitarne stosowane w ocenie higieniczno-sanitarnej wód. |
| Problem internalizacji kosztów w gospodarowania zasobami środowiska. |
| Działania ograniczające występowanie efektów zewnętrznych w korzystaniu z zasobów środowiska. |
| Dobra wolne w teorii ekonomicznej. |
| Zasady ogólne ochrony środowiska w ustawie Prawo ochrony środowiska. |