**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\_W01K\_W02K\_W05K\_W07K\_W09K\_W10K\_W11K\_W12K\_W14K\_W15K\_W16K\_W17K\_W18K\_W19K\_W20K\_W21K\_W22K\_U01K\_U02K\_U03K\_U04K\_U05K\_U06K\_U07K\_U09K\_U10K\_U11K\_U12K\_U13K\_U14K\_U15K\_U16K\_U17K\_U18K\_U19K\_K01K\_K02K\_K03K\_K04K\_K05K\_K06K\_K08K\_K09K\_K10 | P1A\_W03; R1A\_W01P1A\_W04; R1A\_W03P1A\_W05; R1A\_W05; T1A\_W07; InzA\_W02; InzA\_W05; R1A\_W03; R1A\_W04P1A\_W01; R1A\_W04 P1A\_W01; R1A\_W04P1A\_W08; R1A\_W06P1A\_W04; R1A\_W03; T1A\_W02; T1A\_W03T1A\_W06; InzA\_W01T1A\_W09; InzA\_W04P1A\_W07; R1A\_W06R1A\_W03P1A\_W08; R1A\_W02R1A\_W02; T1A\_W08; InzA\_W03R1A\_W05; T1A\_W04; T1A\_W05P1A\_W07; R1A\_W05; T1A\_W07; InzA\_W02; InzA\_W05R1A\_W05P1A\_U02; P1A\_U07; R1A\_U01; T1A\_U01P1A\_U06P1A\_U01P1A\_U03; P1A-U05; T1A\_U07; T1A\_U08, InzA\_U01R1A-U05P1A\_U08; R1A\_U10; T1A\_U01 P1A\_U11; T1A\_U05T1A\_U09, InzA\_U02T1A\_U13, InzA\_U05T1A\_U15, InzA\_U07P1A\_U10; R1A\_U09; T1A\_U04P1A\_U09; R1A\_U08; T1A\_U03 P1A\_U04; R1A\_U04 T1A\_U14, InzA\_U06T1A\_U16, InzA\_U08R1A\_U07T1A\_U10 , T1A\_U12, InzA\_U03, InzA\_U04P1A\_U08; R1A\_U02; T1A\_U02 R1A\_K05T1A\_K02, InzA\_K01P1A\_K02; R1A\_K02; T1A\_K03P1A\_K03; R1A\_K03; T1A\_K04R1A\_K06P1A\_K04; R1A\_K04; T1A\_K05; T1A\_K07P1A\_K01; R1A\_K01; T1A\_K01 P1A\_K05; P1A\_K07; R1A\_K07P1A\_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. |