

| | |
|---|--|
| M uu_uu | M OG Nr |
| Kierunek lub kierunki studiów | Ogrodnictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | Inwazje roślinne Plant invasions |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny) | obowiązkowy |
| Poziom modułu kształcenia | Studia drugiego stopnia (stacjonarne) |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | III |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe | 2 (1+ 1) |
| Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej | Bożena Denisow |
| Jednostka oferująca przedmiot | Katedra Botaniki |
| Cel modułu | Zapoznanie z tendencjami zmian w szacie roślinnej, problemem synantropizacji flory oraz skutkami inwazji roślinnych dla środowiska przyrodniczego. Przedstawienie współczesnych powiązań pomiędzy zmianami globalnymi (klimatycznymi, ekonomicznymi) a natężeniem inwazji roślinnych |
| Efekty kształcenia – łączna liczba efektów nie może przekroczyć dla modułu (4-8). Należy przedstawić opis zakładanych efektów kształcenia, które student powinien osiągnąć po zrealizowaniu modułu. Należy przedstawić efekty dla zastosowanych form zajęć łącznie. | Wiedza: |
| | 1. zna gatunki inwazyjne i kolejne etapy inwazji roślinnych |
| | 2. określa czynniki wpływające na rozprzestrzenianie gatunków inwazyjnych oraz wpływ inwazji na środowisko przyrodnicze |
| | |
| | Umiejętności: |
| | 1. ocenia skutki biologiczne i ekonomiczne inwazji roślinnych |
| | 2. analizuje zagrożenia wynikające z obecności roślin inwazyjnych w środowisku przyrodniczym |
| | 3. opracowuje strategie walki z gatunkami inwazyjnymi i zapobiegające wkraczaniu gatunków obcych do środowiska naturalnego |
| | |
| | Kompetencje społeczne: |
| 1. ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za przeciwdziałanie wkraczania gatunków obcych do środowiska przyrodniczego | |
| 2. wykazuje potrzebę wspierania działań na rzecz utrzymania różnorodności gatunkowej w różnych typach siedlisk | |
| | |
| | |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia | W1, W2 – ocena pracy pisemnej U1,U2 – ocena pracy pisemnej K1,K2 - ocena pracy pisemnej |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Botanika, ekologia ogólna |
| Treści modułu kształcenia – zwały opis ok. 100 słów. | Istota inwazji biologicznych. Kształtowanie flory pod wpływem człowieka. Etapy synantropizacji flory. Wskaźniki antropogenicznych zmian we florze. Trywializacja szaty roślinnej. Formy degradacji zbiorowisk roślinnych. Gatunki rodzime, obce, egzotyczne, introdukowane i inwazyjne – definicje. Reguła dziesiątek. Co czyni gatunek inwazyjnym (cechy wspólne)? Drogi i etapy inwazji, model ekspansji terytorialnej. |

| | |
|---|--|
| | <p>Przegląd introdukcji gatunków obcych. Ekspansje w ujęciu historycznym. Skutki inwazji (m.in. zmiany warunków siedliskowych, wpływ na relacje w biocenozie, straty ekonomiczne). Spektakularne inwazje w kraju i na świecie. Czy inwazje zagrażają bioróżnorodności? Wypieranie gatunków rodzimych. Spektakularne eksplozje roślinne na świecie i w kraju. Rozpoznawanie i sygnalizacja zjawisk inwazyjnych. Współpraca międzynarodowa.</p> <p>Związek inwazji roślinnych ze zmianami klimatu.</p> <p>Sposoby zapobiegania, łagodzenie skutków i zwalczanie inwazji roślinnych.</p> <p>Racjonalne kształtowanie doborów roślinnych w modelowaniu krajobrazu.</p> |
| Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe | <p>Literatura podstawowa</p> <p>Dajdok Z., Śliwiński M. 2007. Rośliny inwazyjne Dolnego Śląska. Polski Klub Ekologiczny.</p> <p>Literatura uzupełniająca</p> <p>Jackowiak B. 1999. Modele ekspansji roślin synantropijnych i transgenicznych. Phytocoenosis 11 (N.S.), Sem. Geobot., 6: 4-15.</p> <p>Andrzejewski R., Weigle A. (red.) 2003. Różnorodność biologiczna Polski. NFOŚ, Warszawa.</p> <p>Sierka E., Chmura D., Problem gatunków ekspansywnych i inwazyjnych w leśnych rezerwach przyrody. Środowisko i rozwój 15(3): 98-109.</p> <p>Symonides E. 2007. Ochrona przyrody. Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.</p> <p>Bazy internetowe m. in. http://www.iop.krakow.pl/ias/</p> |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | wykład multimedialny, wykonanie pracy koncepcyjnej, dyskusja, obrona pracy |
| Bilans punktów ECTS | <p>Wykłady 15 godz. - 0,5 ECTS</p> <p>Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne 15 godz. – 0,5 ECTS</p> <p>Konsultacje 1 godz. - 0,02 ECTS</p> <p><u>Razem godz. kontaktowe 31 – 1 ECTS</u></p> <p>Przygotowanie pracy koncepcyjnej 8 godz. - 0,3 ECTS</p> <p>Przygotowanie prezentacji – 5 godz. - 0,2 ECTS</p> <p>Czytanie zalecanej literatury 12 h - 0,48 ECTS</p> <p><u>Razem godz. niekontaktowe 25 – 1 ECTS</u></p> |

Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich

Wykład – 15 godz.

Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne - 15 godz.

Konsultacje - 1 godz.

Łącznie 31 h, co odpowiada 1 pkt ECTS

Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym:

- Udział w ćwiczeniach – 15h
- Przygotowanie pracy koncepcyjnej pisemnej – 8 h
- Przygotowanie prezentacji – 5 h

Łącznie 28 godz., co odpowiada 1 pkt ECTS

OG_W02+

OG_W11+

OG_W13+

OG_W16+

OG_U01+

OG_U09+

OG_K03+

OG_K05+

OG_K08+