

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Wymieranie i ekspansja roślin

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): fakultatywny

4. Kierunek studiów: Biologia, studia niestacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): II stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): ogólnoakademicki

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): I

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h CW):

Wykłady: 5 godzin

Ćwiczenia: 10 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 3

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia

prof. dr hab. Bogdan Jackowiak, bogjack@amu.edu.pl

prof. UAM dr hab. Zbigniew Celka, zcelka@amu.edu.pl

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

1. Poznanie mechanizmów przemian szaty roślinnej zachodzących pod wpływem działalności człowieka na różnych poziomach jej organizacji, ze szczególnym uwzględnieniem wymierania i ekspansji roślin.
2. Ocena wpływu człowieka na różnorodność roślin w aspekcie ewolucyjnym, biogeograficznym i ekologicznym.
3. Podjęcie dyskusji nad konserwatorskimi, ekonomicznymi i gospodarczymi skutkami wymierania i ekspansji roślin.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

Podstawy wiedzy z zakresu systematyki i filogenezy roślin, biogeografii i ekologii

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

| Symbol EU dla przedmiotu | Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka: | Symbole EK dla kierunku studiów |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| Efekt_01 | wyjaśnia proces historycznych i współczesnych przemian szaty roślinnej na poziomie populacyjnym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym | K_W01, K_W07, K_W09, K_U07 |
| Efekt_02 | wskazuje i omówić przyczyny, przebieg oraz ekologiczne i ewolucyjne skutki wymierania i ekspansji roślin | K_W01, K_W07, K_W09 |
| Efekt_03 | ocenia rozmiary wymierania flory oraz rzeczywiste i potencjalne efekty tego zjawiska z punktu widzenia człowieka | K_W01, K_W07, K_W09 |
| Efekt_04 | ocenia ekonomiczne znaczenie inwazji biologicznych | K_W03 |
| Efekt_05 | korzysta z baz danych o gatunkach ginących i wymierających | K_U01, K_U07 |
| Efekt_06 | przedstawia strategiczne cele i założenia ochrony gatunków ginących i przeciwdziałania ekspansji roślin | K_W01, K_W07, K_W09 |
| Efekt_07 | zabiera głos i przedstawia argumenty w dyskusji specjalistycznej i popularnej na temat wymierania i ekspansji roślin | K_U02, K_U07, K_U08 |

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

| Treści programowe dla zajęć/przedmiotu | Symbol EU dla zajęć/przedmiotu |
|--|--------------------------------|
| | |

| | |
|---|--|
| Naturalne przemiany szaty roślinnej i jej zróżnicowanie przestrzenne – prawidłowości i zasady ogólne | Efekt_01 |
| Roślinność pierwotna i naturalna ze szczególnym uwzględnieniem Europy środkowej/Polski | Efekt_01 |
| Relacja: człowiek – środowisko na przestrzeni dziejów | Efekt_01 |
| Synantropizacja szaty roślinnej jako odpowiedź na antropopresję i przejaw przekształcenia środowiska przyrodniczego człowieka | Efekt_01 |
| Przyczyny, tempo i rozmiary ekstynkcji w różnych skalach przestrzennych - modele roślin wymierających | Efekt_01, Efekt_03 |
| Chorologiczno-ekologiczne mechanizmy ekspansji: modele roślin ekspansywnych, hipotezy wyjaśniające zjawisko inwazji | Efekt_01 |
| Przypadki i wzorce gatunków ginących i ekspansywnych | Efekt_02, Efekt_05, Efekt_06, Efekt_07 |
| Wymieranie i ekspansja w krajobrazie rolniczym | Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03 |
| Miasto jako centrum antropogenicznych przemian środowiska – ośrodek krystalizacji nowej przestrzeni przyrodniczej | Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03 |
| Ekologiczne i ekonomiczne skutki wymierania i ekspansji roślin | Efekt_02, Efekt_04 |
| Zmiany mikroewolucyjne w ekosystemach synantropijnych | Efekt_02 |
| Strategia ochrony różnorodności biologicznej – zapobieganie ekstynkcji i ograniczanie skutków inwazji | Efekt_06 |
| Bazy danych o różnorodności biologicznej i ich wykorzystanie | Efekt_05 |

5. Zalecana literatura

Wydawnictwa książkowe (wybrane fragmenty wskazane przez prowadzącego)

1. Podbielkowski Z.: Wędrówki roślin, WSiP, Warszawa, 1995.
2. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A.: Geografia roślin, PWN, Warszawa, 1986.
3. Weiner J.: Życie i ewolucja biosfery, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 1999.
4. Leakey R., Lewin R. (tłum. Pruszyński J.): Szósta katastrofa. Historia życia a przyszłość ludzkości. Na ścieżkach nauki., Prószyński s S-ka, Warszawa, 1999.
5. Wilson E. O. (tłum. Weiner J.): Różnorodność życia., Biblioteka Myśli Współczesnej. PIW, Warszawa, 1999.
6. Ravinder K. Kohli et al.: Invasive Plants and Forest Ecosystems, CRC Press, Taylor and Francis Group, Boca Raton London New York, 2009.
7. Briggs D.: Plant Microevolution and Conservation in Human-influenced Ecosystems, Cambridge University Press, Cambridge, 2009.
8. Sandlund O, T., Schei P., J., Viken A.: Invasive Species and Biodiversity Management, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht/Boston/London, 2001.

Artykuły w czasopiśmie

1. Faliński J. B. (2004): Inwazje w świecie roślin: mechanizmy, zagrożenia, projekt badań, Phytocoenosis, 16.
2. Jackowiak B. (1999): Modele ekspansji roślin synantropijnych i transgenicznych, Phytocoenosis, 11.

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp.

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EU (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanego modułu lub/i zaproponować inne)

| | |
|--|-----|
| Metody i formy prowadzenia zajęć | |
| Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień | TAK |
| Wykład konwersatoryjny | TAK |
| Wykład problemowy | TAK |
| Dyskusja | TAK |
| Praca z tekstem | |
| Metoda analizy przypadków | |
| Uczenie problemowe (Problem-based learning) | |
| Gra dydaktyczna/symulacyjna | |

| | |
|--|-----|
| Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych) | |
| Metoda ćwiczeniowa | TAK |
| Metoda laboratoryjna | |
| Metoda badawcza (dociekania naukowego) | |
| Metoda warsztatowa | |
| Metoda projektu | |
| Pokaz i obserwacja | |
| Demonstracje dźwiękowe i/lub video | |
| Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”) | |
| Praca w grupach | |

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EU (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EU lub/i zaproponować inne)

| Sposoby oceniania | Symbole EU dla przedmiotu | | | | | | |
|---|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | Efekt_1 | Efekt_2 | Efekt_3 | Efekt_4 | Efekt_5 | Efekt_6 | Efekt_7 |
| Egzamin pisemny | | | | | | | |
| Egzamin ustny | | | | | | | |
| Egzamin z „otwartą książką” | | | | | | | |
| Kolokwium pisemne | TAK | TAK | TAK | TAK | | TAK | |
| Kolokwium ustne | | | | | | | |
| Test | | | | | | | |
| Projekt | TAK | TAK | TAK | TAK | TAK | TAK | TAK |
| Esej | | | | | | | |
| Raport | | | | | | | |
| Prezentacja multimedialna | | | | | | | |
| Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa) | | | | | | | |
| Portfolio | | | | | | | |

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---|
| Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem | 15 |
| Praca własna studenta | |
| Przygotowanie do zajęć | 10 |
| Czytanie wskazanej literatury | 20 |
| Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp. | |
| Przygotowanie projektu | 15 |
| Przygotowanie pracy semestralnej | |
| Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia | 15 |
| SUMA GODZIN | 75 |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 3 |

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

- bardzo dobry (bdb; 5,0): Aktywny udział w zajęciach, znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności 91 - 100%.
- dobry plus (+db; 4,5): Aktywny udział w zajęciach, bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności 81 - 90%.
- dobry (db; 4,0): Aktywny udział w zajęciach, dobra, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności 71 - 80%.

dostateczny plus (+dst; 3,5): Aktywny udział w zajęciach, dość dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności 61 - 70%.

dostateczny (dst; 3,0): Aktywny udział w zajęciach, dostateczna wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności 51 - 60%.

niedostateczny (ndst; 2,0): Niedostateczna wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, zrealizowanie zadań teoretycznych i praktycznych na poziomie poprawności poniżej 51%.