

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: Ochrona środowiska, studia stacjonarne

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: 15 godzin

Ćwiczenia: 15 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_W08, K_W09
Efekt_02	wskazuje i omówić przyczyny, przebieg oraz ekologiczne i ewolucyjne skutki wymierania i ekspansji roślin;	K_W09, K_W01, K_W08
Efekt_03	ocenia rozmiary wymierania flory oraz rzeczywiste i potencjalne efekty tego zjawiska z punktu widzenia człowieka;	K_W09
Efekt_04	ocenia ekonomiczne znaczenie inwazji biologicznych;	K_W09, K_W07
Efekt_05	korzysta z baz danych o gatunkach ginących i wymierających;	K_U01, K_U08
Efekt_06	przedstawia strategiczne cele i założenia ochrony gatunków ginących i przeciwdziałania ekspansji roślin;	K_W12
Efekt_07	zabiera głos i przedstawia argumenty w dyskusji specjalistycznej i popularnej na temat wymierania i ekspansji roślin.	K_U03, K_U08, K_U09, K_W15

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.: Wędrowniki 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 czasopismach

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 EK (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	30
Praca własna studenta	
Przygotowanie do zajęć	15
Czytanie wskazanej literatury	
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%.