

KARTA KURSU

Nazwa	Botanika i mykologia	
Nazwa w j. ang.	Botany and mycology	
Koordynator	Dr hab. Beata Barabasz-Krasny – prof. UP	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Beata Barabasz-Krasny – prof. UP
Punktacja ECTS*	5	

Opis kursu (cele kształcenia)

Prowadzony jest w języku polskim. Obejmuje zagadnienia związane z: budową komórkową i czynnościami życiowymi *Procaryota* i *Eucariota*, różnorodnością i systemami klasyfikacji współczesnych roślin (*Phytobionta*) i grzybów (*Mycobionta*), głównymi liniami rozwojowymi roślin oraz hipotezami dotyczącymi pochodzenia roślin plechowych i telomowych, terminologią botaniczną niezbędną do oznaczania współczesnych gatunków flory polskiej ze szczególnym uwzględnieniem kwiatowych, zagrożeniem, wymieraniem i ochroną flory. Student zdobywa wiedzę o złożoności królestwa roślin, potrafi zinterpretować różnice między współczesnymi grupami systematycznymi na poziomie gromady oraz wskazać szlaki ewolucyjne prowadzące do powstania współczesnych roślin telomowych. Poznaje zasady konstruowania fenetycznych i filogenetycznych systemów klasyfikacyjnych roślin. Opanowuje podstawy praktycznego posługiwania się kluczem do oznaczania roślin naczyniowych.

Warunki wstępne

Wiedza	Znajomość biologii na poziomie podstawowym.
Umiejętności	Posługiwanie się literaturą specjalistyczną.
Kursy	Brak.

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Zna różnice w budowie komórki organizmów bezjądrowych i jądrowych.	K_W7, K_W8
	W02 Charakteryzuje budowę morfologiczną i anatomiczną roślin.	K_W22
	W03 Zna obowiązujący podział systematyczny roślin i grzybów.	K_W8, K_W23
	W04 Zna bioróżnorodność roślin i grzybów.	K_W23
	W05 Opisuje zagrożenia, ochronę roślin i grzybów.	K_W24

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Rozpoznaje elementy budowy komórki roślinnej, tkanki i organy roślinne.	K_U01, K_U07, K_U10
	U02 Rozpoznaje gatunki roślin i grzybów, określa ich przynależność systematyczną.	K_U01, K_U07, K_U10

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Wykazuje dbałość o bezpieczeństwo pracy indywidualnej oraz zespołowej.	K_K01, K_K05
	K02 Chętny do samodzielnego podejmowania działań.	K_K03

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin	25					45				
	egz.					zal. z oc.				

Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład w formie prezentacji z możliwością dyskusji podczas zajęć i dopuszczalnym poszerzeniem materiału o problematykę interesującą studentów.
Ćwiczenia kameralne z praktycznym wykorzystaniem sprzętu optycznego, obserwacja i omawianie preparatów mikro- oraz makroskopowych, wykonywanie rysunków.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne: pisemne kolokwium
W01					X			X				X	X
W02					X			X				X	X
W03					X			X				X	X
W04					X			X				X	X
W05					X			X				X	X
U01					X			X				X	X
U02					X			X				X	X
K01					X								
K02					X								

Kryteria oceny	Egzamin końcowy w formie pisemnej. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. Warunkiem uzyskania zaliczenia z ćwiczeń jest obecność na ćwiczeniach oraz otrzymanie pozytywnej oceny końcowej, na którą składają się oceny częściowe z kolokwium.
----------------	---

Uwagi	Student może ze względów losowych lub z powodu choroby opuścić co najwyżej 3 ćwiczenia kameralne. Każda nieobecność na zajęciach powinna być usprawiedliwiona. Kontrola obecności odbywać się będzie również na każdym wykładzie.
-------	---

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Zarys historii botaniki. System klasyfikacji roślin. Pochodzenie i ewolucja roślin plechowych i telomowych. Różnorodność i polifiletyzm glonów. Przegląd systematyczny i szczegółowa charakterystyka gromad, klas i rzędów podkrólestwa roślin (*Phytobionta*) i grzybów (*Mycobionta*). Pochodzenie i kierunki rozwojowe roślin lądowych. Ewolucja nasiennych. Przystosowanie roślin do życia w środowisku lądowym i wodnym. Metamorfozy pędu. Budowa morfologiczna i modyfikacje liści. Typy ulistnienia. Klasyfikacja systemów korzeniowych. Budowa morfologiczna kwiatów roślin jedno- i dwuliściennych.

Wykaz literatury podstawowej

1. Szweykowska A., Szweykowski J. 2007. Botanika T. I: Morfologia, T. II: Systematyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska J., Skirgiełło A. 1986. Rośliny zarodnikowe. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. Barabasz-Krasny B. 2014. *Magnoliophytina* (Okrytonasienne) – skrypt do ćwiczeń laboratoryjnych oraz zajęć terenowych z systematyki roślin okrytonasiennych dla studentów biologii – Wyd. Nauk. UP, Kraków.
4. Novikoff A., Barabasz-Krasny B. 2015. Modern plant systematics. Publisher: Liga-Pres, Lviv.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Turnau K., Stengl A. 1996. Botanika systematyczna. Bakterie, sinice, glony, grzyby. Skrypt do ćwiczeń. Wyd. II. Uniwersytet Jagielloński, Instytut Botaniki, Kraków.
2. Kadłubowska J., Z. 1975. Zarys algologii. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
3. Lack A. J., Evans D.E. 2005. Biologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
4. Podbielkowski Z. 1990. Rozmnażanie się roślin. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
5. Podbielkowski Z., Podbielkowska M. 1992. Przystosowania roślin do środowiska. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
6. Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1967. Rośliny Polskie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	25
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	45
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym Konsultacje	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu Przygotowanie do pisemnego kolokwium	20
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	brak
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	20
Ogółem bilans czasu pracy		125
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika (1 ECTS = 25 p)		5