

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)

Biologia laboratoryjna

studia stacjonarne

Nazwa	Preparatyka biologiczna
Nazwa w j. ang.	Biological preparation

Kod		Punktacja ECTS*	2
-----	--	-----------------	---

Koordinator	dr Bartłomiej Zyśk	Zespół dydaktyczny	dr Bartłomiej Zyśk
-------------	--------------------	--------------------	--------------------

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs odbywa się w języku polskim. Celem kursu jest zapoznanie studentów z podstawowymi metodami stosowanymi w badaniach fauny i flory jej preparatyki i konserwacji oraz tworzenia zbiorów dokumentacyjnych. Poznanie sposobów preparowania i utrwalania organizmów roślinnych i zwierzęcych lub ich części. Kształtowanie umiejętności pracy w grupie.

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
Wiedza	W01 Zna podstawowy podział systematyczny roślin i zwierząt	W03, W10
	W02 Opisuje budowę morfologiczną przedstawicieli poszczególnych typów i gromad	W03
	W03 Wykazuje podstawową wiedzę na temat gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce	W03
	W04 Zna podstawowe metody stosowane w badaniach fauny i flory oraz sposoby tworzenia zbiorów dokumentacyjnych.	W04, W05
Umiejętności	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)

	U01 Rozpoznaje i charakteryzuje podstawowe grupy i gatunki organizmów żywych U02 Poprawnie posługuje się wybranymi kluczami do oznaczania polskich gatunków roślin i zwierząt U03 Rozpoznaje gatunki chronione U04 Umie posługiwać się podstawowym sprzętem do odłowu fauny bezkręgowej różnych typów siedlisk; U05 Poprawnie wykonuje zbiory dokumentacyjne wybranych grup roślin i bezkręgowców U06 Potrafi przeprowadzić sekcję wybranych zwierząt	U01 U01 U01 U03 U05 U05
Kompetencje społeczne	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalność)
	K01 Pracuje samodzielnie jak i w grupie oraz sprawnie organizuje pracę w określonym zakresie, nawiązuje poprawne relacje z członkami grupy	K07
	K02 Z powierzonym sprzętem laboratoryjnym i terenowym postępuje zgodnie z obowiązującymi procedurami	K04
	K03 Zna zagrożenia wynikające z kontaktu z żywymi zwierzętami	K03, K04
	K04 Zachowuje się etycznie podczas pracy z materiałem zwierzęcym	K03, K04

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	
Liczba godzin						20					

Opis metod prowadzenia zajęć

Wycieczka terenowa, dyskusja, pokaz, pogadanka, zbiór materiału, ćwiczenia laboratoryjne

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
W01					X			X					
W02				X	X			X					
W03				X	X			X					
W04					X			X					
U01				X	X			X					
U02				X	X			X					
U03				X	X			X					
U04				X	X			X					
U05				X	X	X	X	X					
U06					X	X	X	X					
K01				X	X		X	X					
K02				X	X								
K03				X	X			X					
K04				X	X			X					

Kryteria oceny	<p>Zaliczenie uzyskuje student, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uczestniczy czynnie w zajęciach - przygotuje preparaty z wybranych bezkręgowców i kręgowców - przygotuje pracę pisemną, sprawozdanie, - zda kolokwium z umiejętności rozpoznawania poszczególnych gatunków
----------------	--

Uwagi	
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Poznanie typów środków utrwalających i technik preparowania roślin i zwierząt
2. Nauka preparowania i konserwowanie wybranych grup roślin i zwierząt
3. Nauka oznaczania i opisywania zebranych okazów
4. Tworzenie zbiorów entomologicznych
5. Sekcja i preparowania narządów kręgowców
6. Nauka wykonywania preparatów histologicznych

Wykaz literatury podstawowej

1. Pawłowski J. 1955. Zbieranie i preparowanie owadów. PWRiL. Warszawa
2. Falinowski A. 2007. Techniki zbioru, utrwalania i konserwacji zwierząt. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.
3. Górny M., Grüm. Metody stosowane w zoologii gleby. PWN Warszawa 1981
4. Jasiński A. 1973. Zootomia kręgowców. PWN Warszawa
5. Litwin A. 1995. Podstawy technik mikroskopowych. Wyd. Collegium Medicum UJ. 1995
6. Pelc S. 1964. Technika wykonywania botanicznych preparatów mikroskopowych. Rocznik Nauk-Dyd. WSP w Krakowie, z. 21, str 145-165
7. Chudyba H. 1964. Wskazówki do sporządzania niektórych botanicznych pomocy naukowych. Rocznik Nauk-Dyd. WSP w Krakowie, z. 21, str. 167-207
8. Ciesielska Z., Pieronek B. 1964. Wybrane przykłady z zakresu preparatyki zoologicznej. Rocznik Nauk-Dyd. WSP w Krakowie, z. 21, str. 209-235

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Górz A. „Podstawowe informacje na temat zbierania, preparowania, konserwowania i przechowywania zwierząt bezkręgowych” – maszynopis
2. Klucze do oznaczania poszczególnych grup roślin i zwierząt
3. Zawistowski S. 1975. Technika histologiczna. Histologia oraz podstawy histopatologii. PZWL Warszawa
4. Zamachowski W., Zyśk A. 2002. Strunowce *Chordata*. Wyd. Nauk. AP
5. Łacki A. 1991. Preparowanie trofeów myśliwskich. Państwowe Wyd. Rolnicze i Leśne, Poznań.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Ilość 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 projektu lub prezentacji na podany temat (praca indywidualna w grupie)	5
	Przygotowanie do egzaminu	
Ogółem bilans czasu pracy (w tym liczba godzin pracy studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych)		40
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika (w tym liczba punktów, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych)		2