

BIOLOGIA (II stopień)
blok: BIOLOGIA MOLEKULARNA

SEMESTR 1

Lp.	Moduł	KOD	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	P	0200-BS2-1STA	Statystyka	10			30		40	3	E
2.	P	0200-BS2-1TIN	Technologie informacyjne II				10		10	1	Z
3.	P	0200-BS2-1MNP	Metodologia nauk przyrodniczych/ Methodology of natural sciences ¹	15		30			45	3	Z
4.	K	0200-BS2-1BGG	Biogeografia	15		15			30	2	E
5.	O	0200-BS2-1OWI	Ochrona własności intelektualnej II	10					10	1	Z
6.	S	0200-BS2-1PDW	Przedmioty do wyboru*	30			30		60	6	Z
7.	S	0200-BS2-1MON	Wykłady monograficzne**	15					15	1	Z
8.	D	0200-BS2-1PSP	Pracownia specjalizacyjna I				60		60	7	Z
9.	D	0200-BS2-1SEM	Seminarium magisterskie			30			30	6	Z
			RAZEM	95		75	130		300	30	

SEMESTR 2

Lp.	Moduł	KOD	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	S	0200-BS2-1ENZ	Enzymologia	15			15		30	2	E
2.	S	0200-BS2-1TMB	Techniki molekularne w biologii	10			20		30	2	E
3.	S	0200-BS2-1PAL	Paleobiologia	15			15		30	2	E
4.	S	0200-BS2-2GEM	Genetyka molekularna	15			30		45	3	E
5.	S	0200-BS2-1PDW	Przedmioty do wyboru* ²	30			30		60	6	Z
6.	S	0200-BS2-1MON	Wykłady monograficzne**	15					15	1	Z
7.	D	0200-BS2-1PSP	Pracownia specjalizacyjna I				60		60	8	Z
8.	D	0200-BS2-1SEM	Seminarium magisterskie			30			30	6	Z
9.	PZ	0200-BS2-1PZW	Praktyka zawodowa – 2 tygodnie							2	Z
			RAZEM	100		30	170		300	32	

*Każdy student w toku studiów jest zobowiązany zrealizować 240 godz. przedmiotów do wyboru (8 przedmiotów)

**Każdy student w toku studiów jest zobowiązany zrealizować 60 godz. wykładów monograficznych (4 przedmioty)

¹Konwersatoria z przedmiotu Metodologia nauk przyrodniczych realizowane są jako przedmiot obowiązkowy w języku angielskim

²Wśród przedmiotów do wyboru znajduje się jeden przedmiot oferowany w wersji polskiej oraz angielskiej; studenci wybierają wersję językową

Przedmioty do wyboru na I roku studiów II stopnia

Lp	Moduł	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	S	0200-BS2-1PW28	Metody analizy prób środowiskowych (<i>semestr zimowy</i>)				30		30	3	Z
2.	S	0200-BS2-1PW05	Metody opracowania wyników badań (<i>semestr zimowy</i>)				30		30	3	Z
3.	S	0200-BS2-1PW54	Ochrona zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
4.	S	0200-BS2-1PW09	Molekularne mechanizmy przekazywania sygnałów w komórce (<i>semestr zimowy</i>)	15		15			30	3	Z
5.	S	0200-BS2-1PW08	Różnorodność genetyczna roślin (<i>semestr letni</i>)	15		15			30	3	Z
6.	S	0200-BS2-1PW01	Cytogenetyka (<i>semestr letni</i>)	15			15		30	3	Z
7.	S	0200-BS2-1PW03	Entomologia sądowa/Forensic entomology (<i>semestr letni</i>)	15				15	30	3	Z
8.	S	0200-BS2-1PW06	Molekularne podstawy biologii roślin (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
9.	S	0200-BS2-1PW04	Genetyka populacji (<i>semestr letni</i>)	15			15		30	3	Z
10.	S	0200-BS2-1PW	Przestrzenna analiza danych środowiskowych (<i>semestr zimowy</i>)			15	15		30	3	Z

Wykłady monograficzne do wyboru na I roku studiów II stopnia

Lp	Moduł	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	S	0200-BS2-1WM29	Koewolucja układu pasożyt-żywiciel (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
2.	S	0200-BS2-1WM05	Wybrane aspekty ewolucji człowieka (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
3.	S	0200-BS2-1WM02	Genetyka człowieka (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
4.	S	0200-BS2-1WM16	Owady, które zmieniły świat (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
5.	S	0200-BS2-1WM04	Ochrona zasobów genetycznych (<i>semestr letni</i>)	15					15	1	Z
6.	S	0200-BS2-1WM18	Reakcje roślin na czynniki stresowe (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
7.	S	0200-BS2-1WM09	Molekularne podstawy adaptacji termicznych (<i>semestr letni</i>)	15					15	1	Z
8.	S	0200-BS2-1WM	Fizjologiczne podłoże zachowań społecznych u owadów (<i>semestr letni</i>)	15					15	1	Z

SEMESTR 3

Lp.	Moduł	KOD	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	K	0200-BS2-2EWO	Biologia ewolucyjna	15					15	2	E
2.	O	0200-BS2-2JOB	Język obcy		30				30	2	E
3.	S	0200-BS2-2BIN	Bioinformatyka	15			30		45	3	E
4.	S	0200-BS2-2PDW	Przedmioty do wyboru*	30			30		60	6	Z
5.	S	0200-BS2-2MON	Wykłady monograficzne**	15					15	1	Z
6.	D	0200-BS2-2PSP	Pracownia specjalizacyjna II				60		60	10	Z
7.	D	0200-BS2-2SEM	Seminarium magisterskie			30			30	6	Z
8.	O		Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych							3	
			RAZEM	75	30	30	120		255	33	

SEMESTR 4

Lp.	Moduł	KOD	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	P	0200-BS2-2BIO	Bioetyka	15					15	1	E
2.	S	0200-BS2-2BMN	Biofizyka molekularna z elementami nanotechnologii	15			15		30	3	E
3.	S	0200-BS2-2FIM	Filogenetyka molekularna	15					15	1	E
4.	S	0200-BS2-2PDW	Przedmioty do wyboru*	30			30		60	6	Z
5.	S	0200-BS2-2MON	Wykłady monograficzne**	15					15	1	Z
6.	O	0200-BS2-2PRZ	Przedsiębiorczość			15			15	2	Z
7.	D	0200-BS2-2PSP	Pracownia specjalizacyjna II				60		60	10	Z
8.	D	0200-BS2-2SEM	Seminarium magisterskie			30			30	6	Z
			RAZEM	90		45	105		240	30	

Przedmioty do wyboru na II roku studiów II stopnia

Lp.	Moduł	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	S	0200-BS2-2PW10	Analiza instrumentalna biopolimerów (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
2.	S	0200-BS2-2PW11	Biologia molekularna mikroorganizmów (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
3.	S	0200-BS2-2PW12	Diagnostyka molekularna (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
4.		0200-BS2-2PW16	Molekularne podstawy reakcji roślin na stresy (<i>semestr zimowy</i>)	15			15		30	3	Z
5.	S	0200-BS2-2PW	Molekularne aspekty działania promieniowania jonizującego (<i>semestr letni</i>)	15			15		30	3	Z
6.	S	0200-BS2-2PW15	Molekularne podłoże cech fizjologicznych (<i>semestr letni</i>)	15			15		30	3	Z
7.	S	0200-BS2-2PW17	Paleogenetyka (<i>semestr letni</i>)	15		15			30	3	Z

Wykłady monograficzne do wyboru na II roku studiów II stopnia

Lp.	Moduł	Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	W	C	K/S	L	ZT	łącznie	ECTS	Z/E
1.	S	0200-BS2-2WM07	Genetyka sądowa (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
2.	S	0200-BS2-2WM08	Metody analizy genomów (<i>semestr letni</i>)	15					15	1	Z
3.	S	0200-BS2-2WM10	Organizmy modelowe i transgeniczne (<i>semestr letni</i>)	15					15	1	Z
4.	S	0200-BS2-2WM11	Terapie genowe (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z
5.	S	0200-BS2-2WM	Środowisko północno-wschodniej Polski (<i>semestr zimowy</i>)	15					15	1	Z

Razem: 1095 godz.

Objaśnienia stosowanych skrótów:

Rodzaje zajęć: **W** – wykład, **C** – ćwiczenia, **K** – konwersatorium, **S** – seminarium, **L** – laboratorium, **ZT** – zajęcia terenowe

Sposób zaliczenia przedmiotu (Z/E): **Z** – zaliczenie na ocenę, **E** – egzamin na ocenę

Moduły: **O** – przedmiot kształcenia ogólnego, **P** – przedmiot podstawowy, **K** – przedmiot kierunkowy, **S** – przedmiot specjalnościowy, **D** – przedmiot dyplomowy