

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **stacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2023/2024**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK					II ROK					Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową																			
			Forma zajęć								1 semestr					2 semestr							3 semestr					4 semestr													
			Razem	wykłady	ćwiczenia	zaj. warsztatowe	laboratoria	zaj. terenowe	seminaria	lektoraty j. obcych	wykłady	zaj. warsztatowe	laboratoria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	zaj. terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS			forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zaj. terenowe	lektoraty j. obcych	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	zaj. terenowe	ECTS	forma zaliczenia					
Przedmioty ogólne																																									
1		Język obcy naukowy	60														30	2	ZO															4							
2		Przedmiot ogólnouczelniany	30	30																							30							2	Z	2					
Przedmioty podstawowe																																									
3		Statystyka w biologii	40								40								3	ZO															3						
4		Etyczne i prawne aspekty nauki	10		10																						10									2	ZO				
5		Ochrona własności intelektualnej w naukach biologicznych	10	10																																1	Z	1			
Przedmioty kierunkowe																																									
6		Techniki laboratoryjne w badaniach biologicznych	55	20		15	20						20	15	20		5			E																	5	5			
7		Metody obrazowania mikroskopowego	30	15			15						15		15		2			ZO																		2	2		
8		Toksykologia	45	20			25						20		25		4			E																		4	4		
9		Pozyskiwanie funduszy na badania	15			15								15			1			ZO																		1	1		
10		Biogeografia	40	20			20															20	20															4	4		
11		Paleoekologia	30	15			15															15	15															3	3		
12		Obszary chronione	40	20			20															20	20															4	4		
13		Globalne zmiany środowiska	15	15																							15											1	ZO	1	1
Razem przedmioty ogólne, podstawowe oraz kierunkowe			420	165	10	30	155	0	0	60	55	30	100	15							55	55	0	30	13		15	10	0	0	30	5		40	0	0	0	3		36	24

Student zobowiązany jest do odbycia szkolenia BHP oraz szkolenia bibliotecznego na zasadach określonych w Uczelni.

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykłady - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. warsztatowe - ZO, laboratoria - ZO, zaj. terenowe - Z; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 17/09/2023 w dniu 21 września 2023 r.

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

.....
Dziekan Kolegium

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **stacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2023/2024**
 Specjalność/ścieżka kształcenia: **Diagnostyka molekularna**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK						II ROK						Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową												
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr																
			Razem	wykłady	ćwiczenia	zaj. warsztatowe	laboratoria	seminaria	lektoria j. obcych	wykłady	laboratoria	seminaria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	seminaria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	seminaria			ECTS	forma zaliczenia	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	seminaria	ECTS	forma zaliczenia				
Przedmioty specjalnościowe																																				
14		Diagnostyka mikrobiologiczna	45	15			30					15	30		5	E													5	5						
15		Metody badania makromolekuł	50	15			35					15	35		5	E													5	5						
16		Diagnostyka genetyczna	45	15			30							15	30		5	ZO											5	5						
17		Biochemiczna analiza instrumentalna	50	15			35					15	35		5	E													5	5						
18		Markery odpowiedzi komórki na stres	45	15			30												15	30		5	E						5	5						
19		Barkoding DNA	50	15			35							15	35		5	E											5	5						
20		Analiza instrumentalna komórki	45	20			25																20		25		5	ZO	5	5						
21		Systemy jakości i akredytacja laboratoriów	15		15																				15			1	ZO	1	1					
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																																				
22		Seminarium / Journal Club	50					50					10	2	Z				10	2	Z					15	6	Z		15	6	Z	16	16		
23		Pracownia magisterska	180				180					40		2	ZO				40		2	ZO			50		6	ZO		50		15	ZO	25	25	
24		Przedmioty do wyboru I *	75	75															75			5	ZO										5	5		
25		Przedmioty do wyboru II *	30	15			15																15	15			2	ZO					2	2		
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru			680	200	15	0	415	50	0	30	105	10	14					105	105	10	19			45	130	15	24			20	15	75	15	27	84	84
Ogółem:			1100	365	25	30	570	50	60	85	205	10	29					160	160	10	32			60	130	15	29			60	15	75	15	30	120	108

* Przedmioty do wyboru I i II - w każdym roku student zobligowany jest do wyboru jednego przedmiotu, który w całości będzie realizowany w języku angielskim

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykłady - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. warsztatowe - ZO, laboratoria - ZO, zaj. terenowe - Z; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 17/09/2023 w dniu 21 września 2023 r.

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

.....
Dziekan Kolegium

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia** Poziom studiów: **studia II stopnia** Profil: **ogólnoakademicki** Forma studiów: **stacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2023/2024**
 Specjalność/ścieżka kształcenia: **Monitoring środowiska**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zajęć								I ROK						II ROK						Łączna liczba punktów ECTS	Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową						
											1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr										
			Razem	wykłady	ćwiczenia	zaj. warsztatowe	laboratoria	zaj. terenowe	seminaria	lektoraty i obcych	wykłady	laboratoria	seminaria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady	laboratoria	zaj. terenowe	seminaria	ECTS	forma zaliczenia	wykłady			laboratoria	zaj. terenowe	seminaria	ECTS	forma zaliczenia	
Przedmioty specjalnościowe																														
14		GIS i przyrodnicze zasoby informacyjne	30	10			20					10	20															3	ZO	
15		Analiza instrumentalna w ocenie zanieczyszczeń środowiska	30	15			15					15	15																	
16		Biomonitoring i bioindykacja	30	15			15					15	15																	
17		Ornitologia	45	15			20	10							15	20	10			4	E									
18		Ekologia roślin	45	15			20	10							15	20	10			4	E									
19		Entomologia	50	20			20	10							20	20	10			5	E									
20		Hydrobiologia / Chiropterologia	20	10			10											10	10						3	E				
21		Analiza i monitoring jakości powietrza	30	15			10	5										15	10	5						4	E			
22		Herpetologia	30	10			10	10																	10	10	10		4	E
23		Środowisko przyrodnicze i kulturowe Podkarpacia	35	15			20																		15		20		3	ZO
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																														
24		Seminarium / Journal Club	50					50					10							2	Z						15	6	Z	
25		Pracownia magisterska	180				180					40								2	ZO			50			6	ZO		50
26		Przedmioty do wyboru I *	75	45			30							45	30					5	ZO									5
27		Przedmioty do wyboru II *	30	15			15											15	15										2	ZO
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru			680	200	0	0	365	65	50	0	40	90	10	13	95	130	30	10	22	40	85	5	15	21	25	60	30	15	28	84
Ogółem:			1100	365	10	30	520	65	50	60	95	190	10	28	150	185	30	10	35	55	85	5	15	26	65	60	30	15	31	120

* Przedmioty do wyboru I i II - w każdym roku student zobligowany jest do wyboru jednego przedmiotu, który w całości będzie realizowany w języku angielskim

Zaliczenie przedmiotu realizowanego w danym semestrze w różnej formie zajęć: wykłady - Z, ćwiczenia - ZO, zaj. warsztatowe - ZO, laboratoria - ZO, zaj. terenowe - Z; w przypadku przedmiotu z formą zaliczenia: egzamin (E), wykład kończy się egzaminem.

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 17/09/2023 w dniu 21 września 2023 r.

.....
Stwierdza się zgodność z programem studiów

.....
Dziekan Kolegium

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmioty do wyboru	Forma zaliczenia	Forma zajęć						semestr					
										2 semestr			3 semestr		
				Razem	wykłady	ćwiczenia	zaj. warsztatowe	laboratoria	zaj. terenowe	wykłady	laboratoria	ECTS	wykłady	laboratoria	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	
Specjalność: Diagnostyka molekularna															
Przedmioty specjalnościowe do wyboru I															
1		Biologia kwasów nukleinowych / Nucleic acid biology PL/ENG	ZO	30	30					30		2			
2		Inżynieria biomateriałowa w medycynie / Biomaterials engineering in medicine PL/ENG	ZO	30	30					30		2			
3		Wprowadzenie do metodologii badań biomedycznych/ Introduction to the methodology of biomedical research PL/ENG	ZO	30	30					30		2			
4		Cytogenetyka / Cytogenetics PL/ENG	ZO	30	30					30		2			
5		Modyfikacje genetyczne organizmów i ich konsekwencje / Genetic modifications of organisms and their consequences PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
6		Immunobiologia / Immunobiology PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
7		Immunodiagnostyka / Immunodiagnosics PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
8		Scientific writing and publishing PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
Przedmioty specjalnościowe do wyboru II															
9		Endokrynologia ogólna / General endocrinology PL/ENG	ZO	30	15			15					15	15	2
10		Biologia komórek nowotworowych / Cancer cell biology PL/ENG	ZO	30	15			15					15	15	2
11		Biologia starzenia / Aging biology PL/ENG	ZO	30	15			15					15	15	2
13		Mechanizmy śmierci komórki / Mechanisms of cell death PL/ENG	ZO	30	15			15					15	15	2

Lp.	Kod przedmiotu	Przedmioty do wyboru	Forma zaliczenia	Forma zajęć						semestr					
										2 semestr			3 semestr		
				Razem	wykłady	ćwiczenia	zaj. warsztatowe	laboratoria	zaj. terenowe	wykłady	laboratoria	ECTS	wykłady	laboratoria	ECTS
Specjalność: Monitoring środowiska															
Przedmioty specjalnościowe do wyboru I															
1		Monitoring aerobiologiczny / Aerobiological monitoring PL/ENG	ZO	30	15			15		15	15	2			
2		Migracje zwierząt / Animal migrations PL/ENG	ZO	30	15			15		15	15	2			
3		Inwentaryzacje przyrodnicze	ZO	30	15			15		15	15	2			
4		Dendrologia i dendrometria	ZO	15	15					15		1			
5		Prawne aspekty w ochronie środowiska / Legal aspects in environmental protection PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
6		Etnobotanika / Entobotany PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
7		Scientific writing and publishing PL/ENG	ZO	15	15					15		1			
Przedmioty specjalnościowe do wyboru II															
8		Gatunki obce i inwazyjne / Alien and invasive species PL/ANG	ZO	30	15			15					15	15	2
9		Dzikie rośliny jadalne PL/ANG	ZO	30	15			15					15	15	2
10		Wykorzystanie technik molekularnych w badaniach środowiska PL/ANG	ZO	30	15			15					15	15	2
11		Ekologia molekularna / Molecular ecology PL/ANG	ZO	30	15			15					15	15	2

Przedmioty do wyboru I i II - w każdym roku student zobligowany jest do wyboru jednego przedmiotu, który w całości będzie realizowany w języku angielskim