

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia**
 Poziom kształcenia: **studia II stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **niestacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2020/2021**

Zatwierdzono na posiedzeniu Rady Dydaktycznej
 Kolegium Nauk Przyrodniczych Uchwałą nr 04/06/2020 w dniu **25.06.2020 r.**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK						Punkty ECTS powiązane z działalnością naukową			
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Ćw. terenowe	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr						
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
Przedmioty ogólne																										
1		Język obcy	E	36		36								18	2		18	2								
2		Przedmiot ogólnouczelniany	Z	18	18														18		2					
Przedmioty podstawowe																										
3		Statystyka w biologii	ZO	16			16				16	2														
4		Metodologia nauk biologicznych	ZO	8	8					8		1														
5		Pozyskiwanie funduszy na badania	ZO	12		12											12	2								
Przedmioty kierunkowe																										
6		Techniki laboratoryjne w badaniach biologicznych	E	26	12		14			12	14	4										4				
7		Techniki mikroskopowe	ZO	20	8		12			8	12	2										2				
8		Toksykologia środowiska	E	26	12		14			12	14	4										4				
9		Biogeografia	ZO	9	9								9		1							1				
10		Etologia	E	26	12		14						12	14	4							4				
11		Monitoring środowiska przyrodniczego	E	26	12		14						12	14	4							4				
12		Paleobiologia	E	26	10		12		4				10	16	4							4				
Razem przedmioty ogólne, podstawowe oraz kierunkowe					249	101	48	0	96	0	4		40	56	13		43	62	15	0	30	4	18	0	2	23

Łączna liczba punktów ECTS uzyskanych:

1. Za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 5 pkt

2. W ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi: 86 pkt ECTS

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia**
 Poziom kształcenia: **studia II stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **niestacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2020/2021**
 Specjalność/ścieżka kształcenia: **Biologia eksperymentalna**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK						Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową	
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Ćw. terenowe	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr				
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Przedmioty specjalnościowe																								
13		Biologia molekularna	E	56	20			36			20	36	6											6
14		Biologia rozwoju	E	20	6			14			6	14	2											2
15		Organizmy modelowe w badaniach biologicznych	ZO	15	15						15		2											2
16		Elementy enzymologii	E	35	10			25						10	25	4								4
17		Nowoczesne techniki inżynierii genetycznej	E	26	12			14						12	14	4								4
18		Metody badań makromolekuł	E	26	12			14						12	14	4								4
19		Stres komórkowy	E	26	12			14									12	14	4					4
20		Biologia wolnych rodników	E	26	12			14									12	14	4					4
21		Nauki biologiczne a problemy cywilizacyjne	ZO	15	15												15		2					2
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																								
22		Seminarium	ZO	30					30			6	2		6	2		6	5		12	14		
23		Pracownia magisterska	Z	80				80				15	2		15	2		25	6		25	14		24
24		Przedmioty do wyboru I	ZO	16	8			8			8	8	2											2
25		Przedmioty do wyboru II	ZO	40	40												40		5					5
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru					411	162	0	0	219	30	0	49	79	16	34	74	16	79	59	26	0	37	28	63
Liczba godzin ogółem					660	263	48	0	315	30	4	89	135	29	77	136	31	79	89	30	18	37	30	86

Harmonogram studiów

Kierunek: **Biologia**
 Poziom kształcenia: **studia I stopnia**
 Profil kształcenia: **ogólnokademycki**
 Forma studiów: **niestacjonarne**
 Realizacja od roku akademickiego: **2020/2021**
 Specjalność/ścieżka kształcenia: **Biologia środowiskowa**

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Forma zaliczenia	Forma zajęć							I ROK						II ROK						Punkty ECTS powiązane z: działalnością naukową
				Razem	Wykład	Ćw. Audytorijne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Ćw. terenowe	1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			
											Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./Lab.	ECTS	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Przedmioty specjalnościowe																							
13		Aerobiologia	E	30	14			16			14	16	4									4	
14		Etnobotanika	E	30	14			16			14	16	4									4	
15		GIS z elementami teledetekcji	ZO	15				15				15	2									2	
16		Dendrologia	E	30	12			14		4				12	18	4						4	
17		Entomologia	E	30	12			14		4				12	18	4						4	
18		Ornitologia	E	30	12			14		4				12	18	4						4	
19		Mikrobiologia środowiska	E	18	8			10									8	10	2			2	
20		Filogeneza	E	22	10			12									10	12	3			3	
21		Ekologia roślin	E	22	10			12									10	12	3			3	
22		Hydrobiologia	ZO	18	8			10									8	10	2			2	
Przedmioty specjalnościowe do wyboru																							
23		Seminarium	ZO	30				30				6	2		6	2		6	5		12	14	
24		Pracownia magisterska	Z	80				80				15	2		15	2		25	6		25	14	
25		Przedmioty do wyboru I	ZO	16	8			8			8	8	2									2	
26		Przedmioty do wyboru II	ZO	40	40												40		5			5	
Razem przedmioty specjalnościowe i specjalnościowe do wyboru				411	148	0	0	221	30	12	36	76	16	36	75	16	76	75	26	0	37	28	63
Liczba godzin ogółem				660	249	48	0	317	30	16	76	132	29	79	137	31	76	105	30	18	37	30	86

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmioty do wyboru	Forma zaliczenia	Forma zajęć							semestr					
											zimowy			letni		
				Razem	Wykład	Ćw. Audytoryjne	Ćw. Warsztatowe	Laboratoria	Seminarium	Ćw. terenowe	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS	Wykład	Ćw./Konw./ Lab.	ECTS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Specjalność: Biologia eksperymentalna																
Przedmioty specjalnościowe do wyboru I																
1		Genetyka molekularna drożdży	ZO	16	8			8			8	8	2			
2		Techniki badawcze z zastosowaniem przeciwciał	ZO	16	8			8			8	8	2			
3		Antyoksydanty niskocząsteczkowe	ZO	16	8			8			8	8	2			
4		Inżynieria metaboliczna - nowoczesna metoda konstruowania producentów	ZO	16	8			8			8	8	2			
5		Toksyczność aldehydów i ich metabolitów	ZO	16	8			8			8	8	2			
Przedmioty specjalnościowe do wyboru II																
6		Analiza proteomu	ZO	16	16						16		2			
7		Homeostaza redoks a ekspresja genów	ZO	16	16						16		2			
8		Komórkowe podstawy regeneracji organizmu	ZO	16	16						16		2			
9		Biotechnologia drobnoustrojów dla uzyskania związków użytecznych	ZO	16	16						16		2			
10		Mechanizmy starzenia się	ZO	8	8						8		1			
11		Wprowadzenie do metabolomiki	ZO	8	8						8		1			
12		Priony i choroby prionowe	ZO	8	8						8		1			
13		Biologiczne konsekwencje modyfikacji genetycznych	ZO	8	8						8		1			
14		Scientific writing and publishing	ZO	8	8						8		1			

Specjalność: Biologia środowiskowa

Przedmioty specjalnościowe do wyboru I

1	Gatunki wskaźnikowe i metody fitoindykacji	ZO	16	8				8			8	8	2			
2	Biologia owoców i nasion	ZO	16	8				8			8	8	2			
3	Fitocenozy lądowe	ZO	16	8				8			8	8	2			
4	Entomologia medyczno-sądowa	ZO	16	8				8			8	8	2			
5	Paleoentomologia	ZO	16	8				8			8	8	2			

Przedmioty specjalnościowe do wyboru II

6	Botanika w sądownictwie	ZO	16	16							16		2			
7	Biologiczne uwarunkowania ochrony flory i zbiorowisk roślinnych	ZO	16	16							16		2			
8	Owady jako bioindykatory	ZO	16	16							16		2			
9	Podstawy kognitywistyki	ZO	16	16							16		2			
10	Dzике rośliny jadalne	ZO	8	8							8		1			
11	Archeozoologia	ZO	8	8							8		1			
12	Ekologia ptaków	ZO	8	8							8		1			
13	Wykorzystanie technik molekularnych w badaniach środowiska	ZO	8	8							8		1			
14	Scientific writing and publishing	ZO	8	8							8		1			