

KIERUNEK: **BIOLOGIA**
 Specjalność: **biochemia**
 Poziom studiów: **II stopień**
 Profil studiów: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **stacjonarne**

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018

ZATWIERDZAM:

data, podpis i pieczęć prorektora

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łącznie)					Rok I												Rok II																	
			Razem	Rodzaj zaj.					1						2						3						4										
				WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	
Blok modułów (przedmiotów) obowiązkowych - A																																					
1	Metodologia nauk przyrodniczych	2	30	30					30					egz.	2																						
2	Język angielski B2+	4	60				60L												30L		zal.	1,5					30L		egz.	2,5							
3	Bioetyka	1	10	10																			10						zal.	1							
4	Metody statystyczne w biologii	2	20				20																		20				zal.	2							
5	Spoleczne i prawne aspekty biologii stosowanej	2	30	15				15															15				15		zal.	2							
6	WF	0	30				30							zal.	0																						
Razem A		11	180	55	30	20	75		30	30					2				30				1,5	25		20	45			7,5							
Blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych - B																																					
7	Analiza biochemiczna	8	90	30			60			30		60			egz.	8																					
8	Biochemia II	9,5	105	30			75			30		75			egz.	9,5																					
9	Regulacja procesów komórkowych	2	30	30					30						egz.	2																					
10	Wykłady ogólnouniwersyteckie	1	15	15													15					zal.	1														
11	Biochemia kliniczna z elementami endokrynologii	5	60	30			30										30		30			egz.	5														
12	Biochemia metabolitów wtórnych	5	60	30			30										30		30			egz.	5														
13	Bioinformatyka	1	10				10																		10				zal.	1							
14	Genetyka molekularna	2	30	30																				30					egz.	2							
15	Metody kultur tkankowych in vitro	2,5	30				30																		30				zal.	2,5							
16	Metabolizm ligninocelulozy	2,5	30	15			15																									15		15		zal.	2,5
17	Molekularne aspekty fotosyntezy	1	15	15																												15				zal.	1
18	Techniki mikroskopowe	3	30				30																										30			zal.	3
19	Toksykologia biochemiczna	1	15	15																												15				zal.	1
20	Wykłady fakultatywne	3	60	60																				30					zal.	1,5	30					zal.	1,5
21	Pracownia specjalizacyjna	35,5	360				360					85			zal.	8,5			150			zal.	14,5			125			zal.	12,5							
22	Pracownia magisterska	10	xx - nienorm. (30 godz./stud.)																						xx							xx			zal.	10	
23	Seminarium	9	90					90													30	zal.	3					30	zal.	3					30	zal.	3
Razem B		101	1030	300			640		90		220				28	75		210		30		28,5	60		165		30		22,5	75		45		30		22	
Razem A+B		112	1210	355	30	660	75	90	120	30	220				30	75		210	30	30		30	85		185	45	30		30	75		45		30		22	
Razem godziny w semestrze									370						345						345						150										

[illegible]

Rada Wydziału Biologii i Biotechnologii zatwierdziła plan w dniu:

21 czerwca 2017 r.

data, podpis i pieczęć dziekana

A - blok modułów (przedmiotów) obowiązujących wszystkich studentów danego kierunku i specjalności

B - blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych m.in.. specjalnościowych lub specjalizacyjnych (minimum 30% ogólnej liczby punktów ECTS)

*/ Moduły oznaczone gwiazdką są przedmiotem wyboru i zostały uwzględnione w bloku B

Symbole: WY-wykład, CA-ćwiczenia audytoryjne, LB-laboratorium, KW-konwersatorium, L-lektoraty, SM-seminarium, KP-kurs podstawowy, KR-kurs rozszerzony, zal. - zaliczenie na ocenę

KIERUNEK: **BIOLOGIA**
 Specjalność: **mikrobiologia**
 Poziom studiów: **II stopień**
 Profil studiów: **ogólnoakademicki**
 Forma studiów: **stacjonarne**

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018

ZATWIERDZAM:

data, podpis i pieczęć prorektora

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łącznie)					Rok I												Rok II												
			Razem	Rodzaj zaj.					1					2					3					4								
				WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal. Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal. Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal. Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal. Punkty ECTS
Blok modułów (przedmiotów) obowiązkowych - A																																
1	Metodologia nauk przyrodniczych	2	30	30				30					egz. 2																			
2	Język angielski B2+	4	60			60L										30L	zal. 1,5				30L	egz. 2,5										
3	Bioetyka	1	10	10															10			30L	egz. 1									
4	Spoleczne i prawne aspekty biologii stosowanej	2	30	15		15												15		15		zal. 2										
5	Metody statystyczne w biologii	2	20		20														20			zal. 2										
6	WF	0	30		30			30				zal. 0																				
Razem A			11	180	55	30	20	75	30	30			2			30		1,5	25		20	45		7,5								
Blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych - B																																
6	Mikrobiologia II	8	90	30	60		30	60		egz. 8																						
7	Mikrobiologia przemysłowa KP	8	90	30	60		30	60		egz. 8																						
8	Mikrobiologia środowiska	8	90	30	60		30	60		egz. 8																						
9	Wykłady ogólnouniwersyteckie	1	15	15									15				zal. 1															
10	Biochemia kliniczna z elementami endokrynologii	5	60	30	30								30	30			egz. 5															
11	Mikrobiologia lekarska KR	8	90	30	60								30	60			egz. 8															
12	Wirusologia KR	5,5	70	30	40													30	40		egz. 5,5											
13	Bioinformatyka	1	10		10																					10			zal. 1			
14	Mikroskopia elektronowa i konfokalna	0,5	10		10																					10			zal. 0,5			
15	Praktikum z hodowli komórek i tkanek	6	60		60																					60			zal. 6			
19	Wykłady fakultatywne	3	60	60														30			zal. 1,5	30								zal. 1,5		
20	Pracownia specjalizacyjna	28	300		300			45		zal. 4			120			zal. 11,5		135		zal. 12,5												
21	Pracownia magisterska	10	xx - nienorm. (30 godz./stud.)															xx						xx					zal. 10			
22	Seminarium	9	90				90									30	zal. 3				30	zal. 3						30	zal. 3			
Razem B			101	1035	255	690	90	90	225			28	75	210	30	30	28,5	60	175	30	22,5	30	80	30	22							
Razem A+B			112	1215	310	30	710	75	90	120	30	225		30	75	210	30	30	30	85	195	45	30	30	30	80	30					
Razem godziny w semestrze								375					345					355					140									
	Praktyki (pkt ECTS/wymiar)																															
	Obozy naukowe (pkt ECTS/wymiar)																															
	Wycieczki programowe (pkt ECTS/wymiar)																															
	Ćwiczenia terenowe (pkt ECTS/wymiar)																															
Minimalna liczba punktów ECTS dla zajęć ogólnouniwersyteckich lub na innym kierunku studiów*			1*																													
Liczba punktów za pracę dyplomową i jej obronę (egzamin dyplomowy)*			8																													8
Punkty ECTS w semestrze								30					30					30					30									
Razem			120	1215	310	30	710	75	90	120	30	225		30	75	210	30	30	30	85	195	45	30		30	30	80		30		30	

Rada Wydziału Biologii i Biotechnologii zatwierdziła plan w dniu:

21 czerwca 2017 r.

data, podpis i pieczęć dziekana

A - blok modułów (przedmiotów) obowiązujących wszystkich studentów danego kierunku i specjalności

B - blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych m.in.. specjalnościowych lub specjalizacyjnych (minimum 30% ogólnej liczby punktów ECTS)

*/ Moduły oznaczone gwiazdką są przedmiotem wyboru i zostały uwzględnione w bloku B

Symbole: WY-wykład, CA-ćwiczenia audytoryjne, LB-laboratorium, KW-konwersatorium, L-lektoraty, SM-seminarium, KP-kurs podstawowy, KR-kurs rozszerzony, zal. - zaliczenie na ocenę

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2018/2019

KIERUNEK: **BIOLOGIA**

Specjalność: **biologia eksperymentalna**

Poziom studiów: **II stopień**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **stacjonarne**

ZATWIERDZAM:

data, podpis i pieczęć prorektora

Lp.	Nazwa modułu (przedmiotu)	Punkty ECTS	Wymiar godzin (łącznie)					Rok I										Rok II																		
			Razem	Rodzaj zaj.					1					2					3					4												
				WY	CA	LB	KW	SM	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS	WY	CA	LB	KW	SM	Forma zal.	Punkty ECTS
Blok modułów (przedmiotów) obowiązkowych - A																																				
1	Metodologia nauk przyrodniczych	2	30	30					30					egz.	2																					
2	Język angielski B2+	4	60				60L											30L		zal.	1,5				30L		egz.	2,5								
3	Bioetyka	1	10	10																		10					zal.	1								
4	Spoleczne i prawne aspekty biologii stosowanej	2	30	15			15														15			15		zal.	2									
5	Metody statystyczne w biologii	2	20			20																	20			zal.	2									
6	WF	0	30		30				30					zal.	0																					
Razem A		11	180	55	30	20	75		30	30					2				30			1,5	25		20	45			7,5							
Blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych - B																																				
7	Anatomia porównawcza bezkręgowców i kręgowców	6	60			60				60				zal.	6																					
8	Elektrofizjologia roślin i zwierząt	1	15	15				15						zal.	1																					
9	Embriologia roślin	6	75	30		45		30		45				egz.	6																					
10	Wykłady ogólnouniwersyteckie	1	15	15												15					zal.	1														
11	Entomologia	5	60	15		45										15		45			egz.	5														
12	Immunologia bezkręgowców	3,5	40	15		25										15		25			egz.	3,5														
13	Molekularne mechanizmy adaptacji	6,5	75	30		45										30		45			egz.	6,5														
14	Metody kultur tkankowych in vitro	2,5	30			30																	30			zal.	2,5									
15	Funkcjonowanie roślin w warunkach stresowych	4	45	15		30																15		30			egz.	4								
16	Biologia wybranych grup roślin lub Biologia wybranych grup zwierząt	3	30			30																									30			zal.	3	
17	Techniki mikroskopowe	3	30			30																									30			zal.	3	
18	Techniki znakowania cząst. biologicznych	3	45	15		30																							15		30			zal.	3	
19	Wykłady fakultatywne	3	60	60												30					zal.	1,5	30					zal.	1,5							
20	Pracownia specjalizacyjna	34,5	360			360				150				zal.	15			90			zal.	8			120		zal.	11,5								
21	Pracownia magisterska	10	xx - nienorm. (30 godz./stud.)																					xx						xx			zal.	10		
22	Seminarium	9	90					90											30	zal.	3					30	zal.	3					30	zal.	3	
Razem B		101	1030	210		730		90	45		255				28	105		205		30		28,5	45		180		30		22,5	15		90		30		22
Razem A+B		112	1210	265	30	750	75	90	75	30	255				30	105		205	30	30		30	70		200	45	30		30	15		90		30		22

Razem godziny w semestrze									360					370					345					135																								
	Praktyki (pkt ECTS/wymiar)																																															
	Obozy naukowe (pkt ECTS/wymiar)																																															
	Wycieczki programowe (pkt ECTS/wymiar)																																															
	Ćwiczenia terenowe (pkt ECTS/wymiar)																																															
Minimalna liczba punktów ECTS dla zajęć ogólnouniwersyteckich lub na innym kierunku studiów*									1*																																							
Liczba punktów za pracę dyplomową i jej obronę (egzamin dyplomowy)*									8														8																									
Punkty ECTS w semestrze									30					30					30					30																								
Razem									120	1210	265	30	750	75	90	75	30	255					30	105		205	30	30			30	70		200	45	30			30	15		90			30			30

Rada Wydziału Biologii i Biotechnologii zatwierdziła plan w dniu:

20 czerwca 2018 r.

.....
data, podpis i pieczęć dziekana

A - blok modułów (przedmiotów) obowiązujących wszystkich studentów danego kierunku i specjalności

B - blok modułów (przedmiotów) wybieralnych/fakultatywnych m.in.. specjalnościowych lub specjalizacyjnych (minimum 30% ogólnej liczby punktów ECTS)

* / Moduły oznaczone gwiazdką są przedmiotem wyboru i zostały uwzględnione w bloku B

Symbole: WY-wykład, CA-ćwiczenia audytoryjne, LB-laboratorium, KW-konwersatorium, L-lektoraty, SM-seminarium, KP-kurs podstawowy, KR-kurs rozszerzony, zal. - zaliczenie na ocenę