

Plan studiów - Kierunek: **biotechnologia**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Opis symboli:

Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;

Status zajęć II: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - F

Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólniakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytoryjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia (suma godzin dla C, LC, PC, TC, ZP)

ECTS\_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z\_o; zaliczenie - Z

Lp.	Nr sem.	Kod	Nazwa zajęć	Status zajęć		Liczba godzin zajęć;						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														ECTS_k	ECTS_k			
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC		ZP	1		2		3		4		5		6		7			Zal.		
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W				C	W
1	1	OGR_BT-15-12-01	Język angielski I	P	O			60					60		60														Z_o	3	2
2	1	OGR_BT-15-12-02	Matematyka I	P	O		30	30					60	30	30														E	6	3
3	1	OGR_BT-15-12-03	Technologie informacyjne	P	O	N				30			30		30													Z_o	2	1.5	
4	1	OGR_BT-15-12-04	Biologia komórki	K	O	N	30			30			60	30	30													E	4	2.5	
5	1	OGR_BT-15-12-05	Chemia ogólna i fizyczna	P	O	N	45			30			75	45	30													E	7	3.5	
6	1	OGR_BT-15-12-06	Fizyka z biofizyką	P	O	N	45			45			90	45	45													E	7	4	
7	1	OGR_BT-15-12-07	Ekologia ogólna	P	O		15						15	15														E	1	1	
8	1	OGR_BT	szkolenie biblioteczne		O																							Z			
9	1	OGR_BT	BHP		O																							Z			
10	1	OGR_BT-15-12-08	WF I	P	O							30		30														Z			
11	2	OGR_BT-15-2L-08	WF II	P	O							30																Z			
12	2	OGR_BT-15-2L-09	Język angielski II	P	O			60					60					60										E	4	2.5	
13	2	OGR_BT-15-2L-10	Matematyka II	P	O		30	30					60			30	30											E	5	2.5	
14	2	OGR_BT-15-2L-11	Biotechnologia w produkcji roślinnej i zwierzęcej	K	O	N	10					10		20		10	10											Z_o	1	1	
15	2	OGR_BT-15-2L-12	Biotechnologia w przemyśle spożywczym i ochronie środowiska	K	O	N	10					10		20		10	10											Z_o	1	1	
16	2	OGR_BT-15-2L-13	Chemia organiczna	P	O	N	30			45			75			30	45											E	6	3.5	
17	2	OGR_BT-15-2L-14	Botanika	K	O	N	30	4	20		6		60			30	30											E	3	2	
18	2	OGR_BT-15-2L-15	Anatomia zwierząt	K	O	N	10		15				25			10	15											E	2	1	
19	2	OGR_BT-15-2L-16	Histologia zwierząt	K	O	N	10		15				25			10	15											E	2	1	
20	2	OGR_BT-15-2L-17	Psychologia	HS	O		15	15					30			15	15											Z_o	2	1	
21	3	OGR_BT-15-3Z-19	Podstawy inżynierii procesów biotechnologicznych	K	O	N	30		30				60						30	30								E	5	2.5	
22	3	OGR_BT-15-3Z-20	Biologia molekularna	K	O	N	30		30				60				30	30										E	5	2	
23	3	OGR_BT-15-3Z-21	Mikrobiologia ogólna	K	O	N	30		30				60				30	30										E	4	2	
24	3	OGR_BT-15-3Z-22	Biochemia	K	O	N	30		30				60				30	30										E	4	2.5	
25	3	OGR_BT-15-3Z-23	Fizjologia roślin	K	O	N	40		20				60				40	20										E	4	3	
26	4	OGR_BT-15-4L-25	Inżynieria procesów biotechnologicznych	K	O	N	30		30				60						30	30								E	5	2.5	
27	4	OGR_BT-15-4L-26	Genetyka ogólna	K	O	N	45		45				90						45	45								E	7	4	
28	4	OGR_BT-15-4L-27	Fizjologia zwierząt	K	O	N	30		30				60						30	30								E	4	3	
29	4	OGR_BT-15-4L-28	Fizjologia drobnoustrojów	K	O	N	15		15				30						15	15								E	2	1.5	
30	4	OGR_BT-15-4L-29	Enzymologia i techniki biochemiczne	K	O	N	15		30				45						15	30								E	4	2	
31	4	OGR_BT-15-4L-30	Wirusologia ogólna	K	O	N	15		15				30						15	15								E	2	2	
32	5	OGR_BT-15-5Z-32	Inżynieria genetyczna I	K	O	N	15		45				60								15	45						E	6	4	
33	5	OGR_BT-15-5Z-33	Podstawy bioinformatyki	P	O	N			45				45								45							Z_o	4	2.5	
34	5	OGR_BT-15-5Z-34	Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska	K	O	N	15	7	6		2		30							15	15							E	2	1.5	
35	5	OGR_BT-15-5Z-35	Systemy zarządzania jakością I	K	O	N	15						15							15								E	1	1	
36	5	OGR_BT-15-5Z-36	Fizjomika roślin I	K	O	N	15						15							15								E	1	1	
37	5	OGR_BT-15-5Z-37	Podstawy projektowania i rozwoju linii technologicznych	K	O	N	15				15		30							15	15							Z_o	3	2	
38	5	OGR_BT-15-5Z-38	Społeczne i prawne aspekty biotechnologii i własność intelektualna	HS	O	N	20						20							20								Z_o	2	1	
39	5	OGR_BT-15-5Z-39	Immunologia ogólna	K	O	N	30		15				45							30	15							E	4	2.5	
40	6	OGR_BT-15-6L-41	Kultury komórkowe i tkankowe	K	O	N	20		45				65									20	45					E	6	3.5	
41	6	OGR_BT-15-6L-42	Statystyka	P	O	N			30				30										30					Z_o	2	1	






Numer semestru	Godziny			
	Σ	W	C	ZP
1	390	165	225	
2	435	190	245	
3	360	205	155	
4	405	195	210	
5	375	195	180	
6	365	125	240	
7	120	45	75	
	<b>Razem</b>	2450	1120	1330

Angielski  
Pracownia dyplomowa  
Praktyki

ECTS						W tym
	Σ	/O	/F	/HS	N/U	ECTS_k
30	30					17.5
30	26	4	3			18
30	22	8	1.5			15
30	24	6				18
30	22	8	1			21
30	17	13				19.5
30	28	2				9.5
210	169	41	5.5			118.5

7 4.5  
15 4  
4 2

 Biotechnologia w produkcji roślinnej  
 Biotechnologia w produkcji i ochronie zdrowia zwierząt  
 Biotechnologia w przemyśle spożywczym