

Kierunek: BIOTECHNOLOGIA Plan Studiów STACJONARNYCH I stopnia



Godz.	Sem. I	Sem. II			Sem. III			Sem. IV		Sem.V			Godz.					
31								Praktyka 4 tygodnie 3 ECTS				31						
30	Komunikacja akademicka 30C, 1 ECTS	Biofizyka II 15W, 15C, 4 ECTS			BHP i ergonomia 15L, 1 ECTS			Język obcy III 30C, 2 ECTS		Język obcy IV, E 30C, 2 ECTS			30					
29													29					
28	Grafika inżynierska 30L, 2 ECTS	Język obcy I 30C, 2 ECTS			Język obcy II 30C, 2 ECTS			Wychowanie fizyczne II 30C,0 ECTS		Biologiczne oczyszczanie gazów 15W, 15C, 3 ECTS			28					
27													27					
26	Technologia informacyjna 15W, 15L, 2 ECTS	Chemia fizyczna 30W, 30C, 4 ECTS	Chemia środowiska 30W, 30C 4 ECTS	Environme ntal chemistry, 30W, 30C 4 ECTS	Wychowanie fizyczne I 30C, 0 ECTS			Monitoring i ochrona środowiska 30W, 30C 4 ECTS	Ochrona bioróżnorodności 30W, 30C, 4 ECTS	Biologiczne oczyszczanie wód 15W 15C, 3ECTS		26						
25												25						
24	Elementy fizyki 15W, 15C, 3 ECTS				Enzymologia 30W, 30L, 3 ECTS		Enzymology 30W, 30L, 3 ECTS		Podstawy projektowania w biotechnologii przemysłowej 15W, 30P, 3 ECTS		Podstawy projektowania w biotechnologii środowiskowej 15W, 30P, 3 ECTS		24					
23													23					
22	Fizjologia, E 30W, 30C, 4 ECTS	Genetyka ogólna 15W, 30C, 2 ECTS						Statystyka w biotechnologii 15W, 30C, 3 ECTS		Separacja i oczysz. bioproduktów 30W, 30L, 3 ECTS			22					
21													21					
20		Chemia nieorganiczna, E 30W, 30L, 5 ECTS			Biologia molekularna, E 30W, 30C, 5 ECTS			Techniki molekularne 30W, 45L, 4 ECTS		Molecular techniques 30W, 45 L, 4 ECTS		20						
19												19						
18	Procesy jednostkowe w biotechnologii, E 30W, 30C, 4 ECTS	Biotechnologia ogólna 30W, 15C, 30L, 4 ECTS			Chemia organiczna, E 30W, 30L, 5 ECTS			Biochemia II, E 30W, 45L, 5 ECTS		Inżynieria genetyczna, E 30W, 30C, 5 ECTS			18					
17													17					
16		Chemia ogólna, E 30W, 30C, 5 ECTS			Mikroorganizmy w procesach biotechnologicznych 30W, 30L, 5 ECTS			Inżynieria metaboliczna i fizjologiczna, E 30W, 30C, 5 ECTS		Biotechnologia ścieków, E 30W, 30L, 5 ECTS			16					
15													15					
14	Biofizyka I 15W, 15C, 2 ECTS	Chemia analityczna, E 30W, 60L, 5 ECTS			Biochemia I, E 30W, 30C, 5 ECTS			Inżynieria bioreaktorowa 30W, 45L, 4 ECTS		Inżynieria bioprosesowa 30W, 45L, 4 ECTS		Bioremedi acja gruntów, 30W, 30C, 30L,5 ECTS		14				
13														13				
12		Mikrobiologia 30W, 30L 4 ECTS			Ekotoksyk ologia 30W, 30C, 4 ECTS			Ecotoxicol ogy 30W, 30C, 4 ECTS		Toksykolog ia instrumenta lna30W,30 C,4 ECTS		Bioremedi ation 30W, 30C, 30L, 5 ECTS		12				
11														11				
10	Bioteknologiczn e otrzymywanie nośników energii 30W, 30L, 4 ECTS	Biotechnologia odpadów, 30W, 30L, 4 ECTS			Biotechnologia odpadów, 30W, 30L, 4 ECTS			Rekultywa cja środowiska 30W, 30C, 30L, 5 ECTS					10					
9													9					
8		Biologia 30W, 30L, 4 ECTS	Biology, 30W, 30L, 4 ECTS											8				
7														7				
6	Matematyka 30W, 30C, 3 ECTS	Mikrobiologia 30W, 30L 4 ECTS			Ekotoksyk ologia 30W, 30C, 4 ECTS			Ecotoxicol ogy 30W, 30C, 4 ECTS		Toksykolog ia instrumenta lna30W,30 C,4 ECTS		Inżynieria bioreaktorowa 30W, 45L, 4 ECTS		Inżynieria bioprosesowa 30W, 45L, 4 ECTS		6		
5																5		
4		Mikrobiologia 30W, 30L 4 ECTS			Ekotoksyk ologia 30W, 30C, 4 ECTS			Ecotoxicol ogy 30W, 30C, 4 ECTS		Toksykolog ia instrumenta lna30W,30 C,4 ECTS		Bioremedi acja gruntów, 30W, 30C, 30L,5 ECTS		Bioremedi ation 30W, 30C, 30L, 5 ECTS		4		
3																3		
2	Matematyka 30W, 30C, 3 ECTS			Mikrobiologia 30W, 30L 4 ECTS			Ekotoksyk ologia 30W, 30C, 4 ECTS			Ecotoxicol ogy 30W, 30C, 4 ECTS		Toksykolog ia instrumenta lna30W,30 C,4 ECTS		Inżynieria bioreaktorowa 30W, 45L, 4 ECTS		Inżynieria bioprosesowa 30W, 45L, 4 ECTS		2
1																		1
Godz.	450 sem./30 tygodniowo		450 sem./30 tygodniowo			435 godz./29 tygodniowo			450 godz./30 tygodniowo		435/29tygodniowo			Godz.				
Egz.	3		2			3			2		3			Egz.				
ECTS	30		30			30			30		30			ECTS				

Godz.	Sem. VI		Sem. VII		Godz.				
30	Podstawy modelowania w biotechnologii przemysłowej 45L, 3 ECTS	Podstawy modelowania w biotechnologii środowiskowej 45L, 3 ECTS	Praca dyplomowa inżynierska 15 ECTS		30				
29					29				
28					28				
27	Genetycznie modyfikowane organizmy, 30W 30C, 4 ECTS	Agrobiotechnologie 30W 30C, 4 ECTS			27				
26					26				
25					25				
24					24				
23	Metodologia pracy doświadczalnej 15W, 15C, 2 ECTS				23				
22					22				
21	Biotechnologia praktyczna 30C, 2 ECTS				21				
20			20						
19	Kultury tkankowe i komórkowe 30W, 30C, 4 ECTS		19						
18			18						
17			17						
16			16						
15	Podstawy bioinformatyki 15W, 30C, 3 ECTS		15						
14			14						
13			13						
12	Biotransformacje mikrobiologiczne 30W, 30L, 4 ECTS	Biotechnologia żywności 30W, 30L, 4 ECTS	Organizacja produkcji biotechnologicznej 30W, 30C, 5 ECTS		12				
11					11				
10					10				
9	Biomateriały, E 30W, 30C, 4 ECTS,				Biomaterials, E 30W, 30C, 4 ECTS	Ekonomiczne aspekty produkcji biotechnologicznej 30W, 30C, 5 ECTS		9	
8								8	
7								7	
6								6	
5	Biologicznie aktywne substancje pochodzenia roślinnego 30W, 15L, 15C, 4 ECTS				Ochrona własności intelektualnej i prawo w biotechnologii 30W, 30C, 5 ECTS			5	
4								4	
3								3	
2	Biotechnologia w leśnictwie 30W, 15L, 15C, 4 ECTS		Seminarium dyplomowe biotechnologii produkcji 30S, 5 ECTS	Seminarium dyplomowe biotechnologii środowiskowej 30S, 5 ECTS	2				
1					1				
Godz.	450 /30 tygodniowo		150/ 10 tygodniowo		Godz.				
Egz.	1		0		Egz.				
ECTS	30		30		ECTS				

Semestr - 15 tygodni: W – wykład, L – laboratorium, C – ćwiczenia, P – projekt, S – seminarium, E – egzamin, ECTS – ilość punktów, Kolorem szarym oznaczono moduły obieralne