

WYDZIAŁ Nauk o Żywności i Biotechnologii

Kierunek Biotechnologia, studia stacjonarne pierwszego stopnia, rok akademicki 2021/22,
Plan zgodny z Uchwałą Senatu UP w Lublinie nr 45/2020-2021 z dn. 30.04.2021, obowiązuje w semestrach I-VII

	Przedmiot	ECTS	Forma zai.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćw.Aud.	Ćw.Lab.	Ćw.Ter.	Wykładów tygodniowo	Ćwiczeń tygodniowo
SEMESTR I										
1	Przedmiot humanistyczny I	2	z	30	30	0	0		2	0
2	Przedmiot humanistyczny II	1	z	15	15	0	0		1	0
3	Biologia komórki	7	e	75	30	15	30		2	3
4	Chemia ogólna z el. chemii nieorganicznej	7	e	75	30	15	30		2	3
5	Biofizyka	6	e	60	30	10	20		2	2
6	Matematyka	4	z	45	15	30	0		1	2
7	Technologie informacyjne	2	z	30	0	0	30		0	2
8	Przedmiot do wyboru 1	1	z	15	15	0	0		1	0
9	Wychowanie fizyczne 1	0	z	30	0	30	0		0	2
	Σ	30	_3/6	375	165	100	110	0	11	14
SEMESTR II										
10	J. obcy 1	2	z	30	0	0	30		0	2
11	Przedmiot humanistyczny III	2	z	30	30	0	0		2	0
12	Mikrobiologia	7	e	75	30	15	30		2	3
13	Chemia organiczna	6	e	60	30	10	20		2	2
14	Genetyka	6	e	60	30	10	20		2	2
15	Bezpieczeństwo i ergonomia	1	z	10	10	0	0		1	0
16	Przedmiot do wyboru 2	4	z	45	15	10	20		1	2
17	Przedmiot do wyboru 3	2	z	30	30	0	0		2	0
18	Wychowanie fizyczne 2	0	z	30	0	30	0		0	2
	Σ	30	_3/6	370	175	75	120	0	12	13
SEMESTR III										
19	J. obcy 2	2	z	30	0	0	30		0	2
20	Biochemia	6	e	75	30	15	30		2	3
21	Inżynieria i aparatura bioprosesowa	6	e	75	30	15	30		2	3
22	Techniki analityczne w biotechnologii	6	e	75	30	15	30		2	3
23	Fizjologia roślin z el. morfologii i anatomii	4	e	60	30	10	20		2	2
24	Przedmiot do wyboru 4	3	z	45	15	0	30		1	2
25	Przedmiot do wyboru 5	2	z	30	15	15	0		1	1
26	Przedmiot do wyboru 6	1	z	15	15	0	0		1	0
	Σ	30	_4/4	405	165	70	170	0	11	16
SEMESTR IV										
27	J. obcy 3	4	e	45	0	0	45		0	3
28	Biotechnologia żywności	6	e	75	30	15	30		2	3
29	Biologia molekularna	5	e	75	30	15	30		2	3
30	Fizjologia zwierząt i człowieka	4	z	60	30	10	20		2	2
31	Przedmiot do wyboru 7	4	z	60	15	15	30		1	3
32	Przedmiot do wyboru 8	2	z	30	30	0	0		2	0
33	Praktyka programowa do wyboru (4 tygodnie)	5	e							
	Σ	30	_4/3	345	135	55	155	0	9	14
SEMESTR V										
34	Mikrobiologia przemysłowa	6	e	75	30	15	30		2	3
35	Inżynieria genetyczna	6	e	75	30	15	30		2	3
36	Biotechnologia w ochronie środowiska	4	e	60	30	10	20		2	2
37	Embriologia	4	z	45	30	5	10		2	1
38	Automatyzacja bioprosesów	2	z	30	15	15	0		1	1
39	Przedmiot do wyboru 9	4	z	45	15	10	20		1	2
40	Przedmiot do wyboru 10	4	z	45	15	10	20		1	2
	Σ	30	_3/4	375	165	80	130	0	11	14
SEMESTR VI										
41	Podstawy projektowania w biotechnologii	6	e	75	15	15	45		1	4
42	Wirusologia	5	e	60	30	10	20		2	2
43	Immunologia	4	e	45	15	5	25		1	2
44	Bioinformatyka	3	z	45	0	15	30		0	3
45	Przedmiot do wyboru 11	5	z	60	15	15	30		1	3
46	Przedmiot do wyboru 12	3	z	45	15	10	20		1	2
47	Przedmiot do wyboru 13	3	z	45	15	10	20		1	2

48	Seminarium dyplomowe 1	1	z	15	0	0	15		0	1
	Σ	30	_3/5	390	105	80	205	0	7	19
SEMESTR VII										
49	Statystyka	6	e	60	15	15	30		1	3
50	Biotechnologia farmaceutyczna	6	e	60	15	15	30		1	3
51	Systemy pomiaru i kontroli w bioinżynierii	1	z	15	15	0	0		1	0
52	Przedmiot do wyboru 14	6	z	60	30	10	20		2	2
53	Przedmiot do wyboru 15	1	z	15	15	0	0		1	0
54	Seminarium dyplomowe 2	2	z	30	0	0	30		0	2
55	Projekt inżynierski i egzamin dyplomowy	8	e							
	Σ	30	_3/4	240	90	40	110	0	6	10
Ogółem godzin w semestrach 1-7		210		2500	1000	500	1000			
Udział procentowy w całości godzin					40,0	20,0	40,0	0,0		

Przedmioty do wyboru	ECTS	forma zaliczenia	godziny ogółem	wykłady	Ćw. Aud.	Ćw. Lab.
Język obcy 1,2,3						
Język angielski	8	e	105	0	0	105
Język niemiecki	8	e	105	0	0	105
Język rosyjski	8	e	105	0	0	105
Semestr I						
Przedmiot humanistyczny I						
Etyka	2	z	30	30	0	0
Ochrona przyrody	2	z	30	30	0	0
Przedmiot humanistyczny II						
Akademicki savoir vivre	1	z	15	15	0	0
Komunikacja społeczna	1	z	15	15	0	0
Przedmiot do wyboru 1						
Prawo gospodarcze	1	z	15	15	0	0
Rynek i marketing branży biotechnologicznej	1	z	15	15	0	0
Semestr II						
Przedmiot humanistyczny III						
Biotechnologia-historia i współczesność	2	z	30	30	0	0
Historia ziołolecznictwa	2	z	30	30	0	0
Przedmiot do wyboru 2						
Chemia fizyczna	4	z	45	15	10	20
Fizykochemia zjawisk powierzchniowych	4	z	45	15	10	20
Przedmiot do wyboru 3						
Ekonomia z ekonomiką produkcji	2	z	30	30	0	0
Ekonomika przedsiębiorstw	2	z	30	30	0	0
Semestr III						
Przedmiot do wyboru 4						
Grafika inżynierska	3	z	45	15	0	30
Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich	3	z	45	15	0	30
Przedmiot do wyboru 5						
Aktywność biologiczna mikro i makropierwiastków	2	z	30	15	15	0
Rola rozpuszczalników w procesach biotechnologicznych	2	z	30	15	15	0
Przedmiot do wyboru 6						
Mikroorganizmy w żywności	1	z	15	15	0	0
Mikrobiota człowieka	1	z	15	15	0	0
Semestr IV						
Przedmiot do wyboru 7						
Enzymologia z elementami inżynierii biochemicznej	4	z	60	15	15	30
Inżynieria biochemiczna i metaboliczna	4	z	60	15	15	30
Przedmiot do wyboru 8						
Biotechnologia w diagnostyce i leczeniu zwierząt	2	z	30	30	0	0
Alternatywne źródła żywności	2	z	30	30	0	0

Praktyka programowa do wyboru

Praktyka programowa w jednostce badawczej (4	5	e				
Praktyka programowa w zakładzie przemysłowym	5	e				
Praktyka programowa w laboratorium diagn. (4 tyg)	5	e				

Semestr V**Przedmiot do wyboru 9**

Podstawy biotechnologii zwierząt i hodowli	4	z	45	15	10	20
Biotechnologia zwierząt	4	z	45	15	10	20

Przedmiot do wyboru 10

Podstawy biotechnologii roślin	4	z	45	15	10	20
Roślinne kultury in vitro	4	z	45	15	10	20

Semestr VI**Przedmiot do wyboru 11**

Mykologia przemysłowa	5	z	60	15	15	30
Metabolity pochodzenia grzybowego	5	z	60	15	15	30

Przedmiot do wyboru 12

Biologiczne metody ochrony roślin	3	z	45	15	10	20
Food chemistry	3	z	45	15	10	20

Przedmiot do wyboru 13

Biotechnologiczne aspekty produkcji eko-opakowań	3	z	45	15	10	20
Instrumental analysis methods	3	z	45	15	10	20

Semestr VII**Przedmiot do wyboru 14**

Metabolizm wtórny	6	z	60	30	10	20
Farmakognozja	6	z	60	30	10	20

Przedmiot do wyboru 15

Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	1	z	15	15	0	0
Normalizacja standaryzacja i certyfikacja produktów biotechnologicznych	1	z	15	15	0	0