

Godz.	Sem. I	Sem. II	Sem. III	Sem. IV	Sem.V	Sem.VI	Sem.VII	Godz.
30	Semestr - 15 tygodni W - wykład L - laboratorium C - ćwiczenia P - projekt S - seminarium E - egzamin ECTS - ilość punktów Kolorem szarym oznaczono moduły obieralne	Mikrobiologia 2W, 2L 4 ECTS	BHP i ergonomia 1C, 1 ECTS Rach. prawdopodobieństwa 1W, 1 ECTS	Praktyka 4 tygodnie 3 ECTS	Inżynieria genetyczna 1W, 1C, 2 ECTS	Biotechnologia odpadów 2W, 2L E 5 ECTS	Praca dyplomowa inżynierska 15 ECTS	30
29								29
28								28
27								27
26								26
25								25
24	Ochrona własności intelektualnej 1W, 1C, 2 ECTS	Podstawy bioinformatyki 1W, 1C, 2 ECTS	Podstawy chemii analitycznej E 2W, 2L 5 ECTS	Procesy wymiany ciepła i masy 1W, 1C, 2 ECTS	Oczyszczanie gazów 1W, 1C, 3 ECTS	Biotechnologia ścieków 2W, 2L E 5 ECTS	24	
23							23	
22	Technologia informacyjna 1W, 1L, 3 ECTS	Fizjologia 2W, 2C 4 ECTS	Podstawy chemii organicznej E 2W, 2L 5 ECTS	Ekonomia 1 1W, 1C, 2 ECTS	Bioreaktory 1W, 2L, E 4 ECTS	Separacja i oczysz. bioprodukt. 1C, 2 ECTS	22	
21							21	
20	Techniczne podstawy biotechnologii 1W, 1L, 3 ECTS	Bakteriologia 2W, 2C 4 ECTS	Podstawy chemii organicznej E 2W, 2L 5 ECTS	Biochemia II 2W, 2L E 5 ECTS	Biochemia I 2W, 2C 4 ECTS	Prawo w biotechnologii 1W, 1C, 2 ECTS	20	
19							19	
18	Grafika inżynierska 1 W, 2 L, 3 ECTS	Bakteriologia 2W, 2C 4 ECTS	Biochemia I 2W, 2C 4 ECTS	Biochemia II 2W, 2L E 5 ECTS	Statystyka w biotechnologii 1W, 2C 3 ECTS	Prawo w biotechnologii 1W, 1C, 2 ECTS	18	
17							17	
16	Chemia ogólna 2 W, 1 C, E 3 ECTS	Podstawy chemii nieorganicznej 2W, 2L E 4 ECTS	2 4 ECTS	Statystyka w biotechnologii 1W, 2C 3 ECTS	Bioremediacja gruntów 2W, 2C E 5 ECTS	Organizacja produkcji biotechnologicznej 1W, 1C, 4 ECTS	16	
15							15	
14	Biologia I E 2W, 2L 4 ECTS	Genetyka ogólna 1W, 1C 2 ECTS	Podstawy projektowania w biotechnologii 1W, 1P 3 ECTS	Bioremediacja gruntów 2W, 2C E 5 ECTS	Bioremediacja gruntów 2W, 2C E 5 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	14	
13							13	
12	Biologia I E 2W, 2L 4 ECTS	Genetyka ogólna 1W, 1C 2 ECTS	Podstawy projektowania w biotechnologii 1W, 1P 3 ECTS	Bioremediacja gruntów 2W, 2C E 5 ECTS	Bioremediacja gruntów 2W, 2C E 5 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	12	
11							11	
10	Fizyka I 2W, 2C, 6 ECTS	Biofizyka 2W, 2C, 4 ECTS	Mechanika płynów 1W, 1L, 3 ECTS	Wychowanie fizyczne 2C, 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	10	
9							9	
8	Fizyka I 2W, 2C, 6 ECTS	Biofizyka 2W, 2C, 4 ECTS	Mechanika płynów 1W, 1L, 3 ECTS	Wychowanie fizyczne 2C, 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	8	
7							7	
6	Matematyka I 2W, 2C E 6 ECTS	Matematyka II 2W, 2C E 6 ECTS	Język obcy I 3C 2 ECTS	Język obcy II 2C 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	6	
5							5	
4	Matematyka I 2W, 2C E 6 ECTS	Matematyka II 2W, 2C E 6 ECTS	Język obcy I 3C 2 ECTS	Język obcy II 2C 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	4	
3							3	
3	Matematyka I 2W, 2C E 6 ECTS	Matematyka II 2W, 2C E 6 ECTS	Język obcy I 3C 2 ECTS	Język obcy II 2C 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	3	
2							2	
2	Matematyka I 2W, 2C E 6 ECTS	Matematyka II 2W, 2C E 6 ECTS	Język obcy I 3C 2 ECTS	Język obcy II 2C 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	2	
1							1	
1	Matematyka I 2W, 2C E 6 ECTS	Matematyka II 2W, 2C E 6 ECTS	Język obcy I 3C 2 ECTS	Język obcy II 2C 1 ECTS	Język obcy III 3C E 2 ECTS	Przemysłowe aspekty biotechnologii 1W, 1C, 3 ECTS	1	
1							1	
Godz.	24×15=360	28×15=420	27×15=405	27 × 15 = 405	28 × 15 = 420	27 × 15 = 405	12 × 15 = 180	2595
Egz.	3	3	3	2	2	2	-	
ECTS	30	30	30	30	30	30	30	210

LISTA PRZEDMIOTÓW OBIERALNYCH:

MODUŁ I			MODUŁ II		
IV semestr			IV semestr		
- Podstawy chemii fizycznej	- 1W, 2C	- 3 ECTS	- Techniki molekularne	- 3L	- 3 ECTS
- Obliczenia biotechnologiczne	- 1W, 2C	- 3 ECTS	- Obliczenia biotechnologiczne	- 1W, 2C	- 3 ECTS
V semestr			V semestr		
- Podstawy analizy instrumentalnej	- 2W, 2L	- 4 ECTS	- Inżynieria bioprosesowa	- 2W, 2C	- 4 ECTS
- Biotechnologia ogólna	- 2W, 2C,	- 4 ECTS	- Biotechnologia ogólna	- 2W, 2C,	- 4 ECTS
- Genetycznie modyfikowane organizmy (GMO)	- 2W, 2C,	- 4 ECTS	- Genetycznie modyfikowane organizmy (GMO)	- 2W, 2C,	- 4 ECTS
- Ekotoksykologia	- 2W, 2C	- 4 ECTS	- Ekotoksykologia	- 2W, 2C,	- 4 ECTS
VI semestr			VI semestr		
- Biomateriały	- 2W, 2C,	- 4 ECTS	- Biotransformacje mikrobiologiczne	- 2W, 2L,	- 4 ECTS
- Biotechnologia żywności	- 2W, 2L	- 4 ECTS	- Biotechnologia żywności	- 2W, 2L	- 4 ECTS
- Procesy membranowe w biotechnologii	- 1W, 1C, 2L	- 4 ECTS	- Procesy membranowe w biotechnologii	- 1W, 1C, 2L	- 4 ECTS
- Monitoring i ochrona środowiska	- 2W, 2C	- 4 ECTS	- Monitoring i ochrona środowiska	- 2W, 2C	- 4 ECTS
VII semestr			VII semestr		
- Modelowanie biosystemów	- 1W, 2C	- 3 ECTS	- Kultury tkankowe	- 1W, 2C	- 3 ECTS
- Biotechnologia w leśnictwie	- 1W, 2C	- 3 ECTS	- Biotechnologia w leśnictwie	- 1W, 2C	- 3 ECT

