



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ
11120 БЕОГРАД, КАРНЕГИЈЕВА 4

СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ТЕХНОЛОШКО-
МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

Структура студијских програма

БЕОГРАД
2020.



Основне академске студије (ОАС)

Биохемијско инжењерство и
биотехнологија



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Биохемијско инжењерство и биотехнологија

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
ПРВА ГОДИНА										
1	19.OB0001	Општа хемија 1	1	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	6.00
2	19.OB0002	Математика 1	1	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	1.0	6.00
3	19.OB0003	Техничка физика 1	1	АО	3.00	1.60	1.40	0.00	0.0	6.00
4	19.OB0004	Инжењерско цртање	1	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
5	19.OB0106	Изборни предмет Енглески језик 1 (бира се 1 од 2)	1		1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	3.00
		19.OB0005	Енглески језик за академске потребе	1	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0067	Енглески језик - општи курс напредног нивоа	1	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	3.00
6	19.OB0006	Социологија	1	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					15.00	8.60	3.40	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					27.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку					28.00					
7	19.OB0007	Општа хемија 2	2	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	6.00
8	19.OB0008	Математика 2	2	АО	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	6.00
9	19.OB0009	Техничка физика 2	2	АО	3.00	1.60	1.40	0.00	0.0	6.00
10	19.OB0010	Елементи опреме у процесној индустрији	2	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
11	19.OB0107	Изборни предмет Енглески језик 2 (бира се 1 од 2)	2		1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	3.00
		19.OB0011	Енглески језик струке	2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0069	Енглески језик за потребе академских истраживања	2	АО	1.00	1.00	0.00	0.00	3.00
12	19.OB0109	Изборни предмет Рачунари (бира се 1 од 2)	2		0.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
		19.OB0012	Основи примене рачунара	2	СА	0.00	0.00	2.00	0.00	4.00
		19.OJ0011	Основи програмирања у инжењерству	2	СА	0.00	0.00	2.00	0.00	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					14.00	7.60	5.40	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					27.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					27.00					
Укупно часова по виду наставе у години					29.00	16.20	8.80	0.00	1.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					54.00					60.00
Укупно часова наставе у години					55.00					
ДРУГА ГОДИНА										
13	19.OB0108	Изборни предмет Математика (бира се 1 од 2)	3		1.00-2.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
		19.OM0002	Математика 3	3	ТМ	2.00	3.00	0.00	0.00	5.00
		19.OB0013	Диференцијалне једначине	3	ТМ	1.00	3.00	0.00	0.00	5.00
14	19.OB0014	Термодинамика	3	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
15	19.OB0015	Аналитичка хемија	3	ТМ	3.00	0.00	3.00	0.00	0.0	6.00
16	19.OB0016	Органска хемија 1	3	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	6.00
17	19.OB0017	Функционисање биолошких система	3	НС	2.60	0.00	0.00	0.00	0.4	4.00
18	19.OB0021	Програмирање са применом нумеричких метода у инжењерству	3	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					15.60-16.60	5.00	7.00	0.00	0.40	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					27.60-28.60					31.00
Укупно часова наставе у блоку					28.00-29.00					



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Биохемијско инжењерство и биотехнологија

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН	ИР		
19	19.OB0019	Органска хемија 2		4	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	7.00
20	19.OB0020	Физичка хемија 1		4	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	7.00
21	19.OB0022	Микробиологија		4	НС	2.00	0.00	1.00	0.00	0.0	4.00
22	19.OB0018	Основи економије		4	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	3.00
23	19.OB0101	Изборни блок 1 (бира се 8 кредита)		4		2.00-4.00	0.00-1.00	2.00-4.00	0.00	0.0	8.00
		19.OB0044	Биофизика	4	НС	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0045	Природни полимерни материјали	4	НС	1.00	0.00	2.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0046	Биообновљиви и електрохемијски извори енергије	4	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0047	Практикум из хемије природних органских једињења	4	НС	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	2.00
		19.OB0048	Хемија хетероцикличних једињења	4	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0006	Електротехника са електроником	4	НС	2.00	1.20	0.80	0.00	0.00	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						14.00-16.00	1.00-2.00	7.00-9.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						24.00-25.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку						24.00-25.00					
Укупно часова по виду наставе у години						29.60-32.60	6.00-7.00	14.00-16.00	0.00	0.40	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години						51.60-53.60					60.00
Укупно часова наставе у години						52.00-54.00					
ТРЕЋА ГОДИНА											
24	19.OB0024	Основе механичких операција		5	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
25	19.OB0025	Ензимологија		5	НС	2.40	1.60	0.00	0.00	0.0	5.00
26	19.OB0026	Инструменталне методе		5	СА	2.00	0.00	1.00	0.00	0.0	3.00
27	19.OB0027	Физичка хемија 2		5	ТМ	3.00	0.00	1.00	0.00	0.0	5.00
28	19.OB0028	Биотехнолошки практикум 1		5	НС	0.00	0.40	2.60	0.00	0.0	3.00
29	19.OB0102	Изборни блок 2 (бира се 2 од 4)		5		3.00-5.00	0.00	0.00-2.00	0.00	0.0	6.00
		19.OB0040	Биоматеријали	5	НС	2.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0049	Сировине у биотехнологији	5	НС	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0017	Увод у заштиту радне и животне средине	5	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0051	Савремена мерења у технологији	5	НС	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.00
30	19.OB0023	Основе топлотних операција		5	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						14.40-16.40	4.00	4.60-6.60	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						24.00-26.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку						24.00-26.00					
31	19.OB0030	Операције преноса масе		6	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
32	19.OB0031	Основи реакторског инжењерства		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
33	19.OB0032	Основи биопроцесног инжењерства		6	НС	3.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
34	19.OB0033	Биохемија		6	НС	3.00	1.00	0.00	0.00	0.0	5.00
35	19.OB0034	Генетика		6	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3.00
36	19.OB0103	Изборни блок 3 (бира се 2 од 4)		6		4.00-5.00	1.00-2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
		19.OB0052	Опрема у биотехнологији	6	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0053	Биоинжењерска термодинамика	6	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0054	Квалитет и безбедност у биотехнологији	6	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OB0055	Амбалажни материјали	6	НС	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						17.00-18.00	8.00-9.00	0.00	0.00	0.00	



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Биохемијско инжењерство и биотехнологија

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета	Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	ИР		
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
Укупно часова по виду наставе у години					31.40-34.40	12.00-13.00	4.60-6.60	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					50.00-52.00					60.00
Укупно часова наставе у години					50.00-52.00					
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
37	19.OB0036	Основи пројектовања	7	СА	2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	2.00
38	19.OB0037	Основи аутоматског управљања	7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
39	19.OB0056	Ензимско инжењерство	7	НС	2.00	1.00	2.00	0.00	0.0	6.00
40	19.OB0039	Биотехнолошки процеси	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
41	19.OB0060	Прехрамбена биотехнологија	7	СА	4.00	0.00	0.00	0.00	0.0	5.00
42	19.OB0104	Изборни блок 4 (бира се 9 кредита)	7		3.00-4.00	0.00-1.60	2.40-3.00	0.00	0.0	9.00
		19.OB0057	Издавање и пречишћавање биотехнолошких производа	7	СА	1.00	1.60	0.40	0.00	4.00
		19.OB0058	Фармацеутска биотехнологија	7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	5.00
		19.OB0059	Метаболичко и генетичко инжењерство	7	СА	2.00	0.00	1.00	0.00	4.00
		19.OJ0052	Карактерисање полимерних материјала	7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					15.00-16.00	3.00-4.60	6.40-7.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					26.00					32.00
Укупно часова наставе у блоку					26.00					
43	19.OB0041	Економика предузећа и менаџмент	8	СА	3.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
44	19.OB0038	Биотехнолошки практикум 2	8	СА	1.00	0.00	2.00	0.00	0.0	3.00
45	19.OB0105	Изборни блок 5 (бира се 9 кредита)	8		6.00	0.00-2.00	0.00-1.00	0.00	0.0	9.00
		19.OB0061	Хемијска биотехнологија	8	СА	3.00	0.00	1.00	0.00	5.00
		19.OB0062	Биотехнологија у заштити животне средине	8	СА	3.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OB0063	Пројектовање процеса у биохемијском и фармацеутском инжењерству	8	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OB0066	Биоактивне компоненте хране	8	СА	3.00	0.00	0.00	0.00	4.00
46	19.OB0043	Стручна пракса	8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	3.00
47	19.OB0064	Завршни рад-израда и одбрана	8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	1.0	5.00
48	19.OB0065	Завршни рад - истраживачки рад	8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	1.0	4.00
Укупно часова по виду наставе у блоку					10.00	1.00-3.00	2.00-3.00	6.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					20.00-21.00					28.00
Укупно часова наставе у блоку					28.00-29.00					
Укупно часова по виду наставе у години					25.00-26.00	4.00-7.60	8.40-10.00	6.00	8.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години					46.00-47.00					60.00
Укупно часова наставе у години					54.00-55.00					