



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

## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, ТЕХНОЛОШКО-  
МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ

# Структура студијских програма

БЕОГРАД  
2020.



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

## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Основне академске студије (ОАС)

Хемијско инжењерство



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Хемијско инжењерство

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.OB0016	Органска хемија 1	3	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	6.00
14	19.OB0015	Аналитичка хемија	3	ТМ	3.00	0.00	3.00	0.00	0.0	6.00
15	19.OB0013	Диференцијалне једначине	3	ТМ	1.00	3.00	0.00	0.00	0.0	5.00
16	19.OB0014	Термодинамика	3	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.0	6.00
17	19.OJ0003	Увод у ХИ	3	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	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					15.00	6.00	7.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку					28.00					31.00
Укупно часова наставе у блоку					28.00					
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.OJ0004	Елементи вероватноће и статистике	4	АО	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00



СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Хемијско инжењерство

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН	ИР		
22	19.OJ0005	Механика флуида		4	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
23	19.OJ0006	Електротехника са електроником		4	СА	2.00	1.20	0.80	0.00	0.0	4.00
24	19.OB0018	Основи економије		4	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.0	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						16.00	4.20	4.80	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						25.00					29.00
Укупно часова наставе у блоку						25.00					
Укупно часова по виду наставе у години						31.00	10.20	11.80	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години						53.00					60.00
Укупно часова наставе у години						53.00					
ТРЕЋА ГОДИНА											
25	19.OJ0007	Физичка хемија 2		5	ТМ	4.00	0.00	2.00	0.00	0.0	7.00
26	19.OJ0008	Механичке операције		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
27	19.OJ0009	Топлотне операције		5	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
28	19.OJ0010	Материјали		5	СА	3.00	1.00	0.00	0.00	0.0	5.00
29	19.OB0026	Инструменталне методе		5	СА	2.00	0.00	1.00	0.00	0.0	3.00
30	19.OJ0101	Стручни предмет 1 (бира се 1 од 6)		5		2.00-3.00	0.00-2.00	0.00-3.00	0.00	0.0	5.00
		19.OJ0022	Хемијско-инжењерска термодинамика	5	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0023	Принципи физичке органске хемије	5	НС	2.00	0.00	3.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0024	Основи полимерног инжењерства	5	НС	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0025	Основи фармацеутског инжењерства	5	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0026	Неорганска хемија	5	НС	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0027	Аналитичке технике у контроли квалитета	5	НС	2.00	0.00	3.00	0.00	0.00	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						15.00-16.00	5.00-7.00	3.00-6.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						26.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку						26.00					
31	19.OB0030	Операције преноса масе		6	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.0	7.00
32	19.OJ0012	ХИ лабораторија		6	СА	0.00	0.00	3.00	0.00	0.0	3.00
33	19.OJ0013	Основи реакторског инжењерства		6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.0	5.00
34	19.OJ0102	Изборни блок 1 (бира се 15 кредита )		6		6.00-10.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00	0.0	15.00
		19.OJ0028	Хемијско инжењерско рачунање	6	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0029	Моделовање и симулација процеса	6	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0030	Основе вишефазних система	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0031	Прорачун, израда и експлоатација опреме у процесној индустрији	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0032	Основи петрохемијског инжењерства	6	НС	3.00	3.00	0.00	0.00	0.00	7.00
		19.OJ0033	Хемија природних органских једињења	6	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0034	Хемија макромолекула	6	НС	2.00	1.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0077	Природни полимерни материјали	6	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0092	Добра произвођачка пракса у фармацеутској индустрији	6	СА	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.OB0033	Биохемија	6	АО	3.00	1.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OB0022	Микробиологија	6	НС	2.00	0.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0037	Неорганска хемијска технологија	6	НС	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0038	Хетерогена равнотежа	6	НС	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0039	Термодинамички основи неорганске хемијске технологије	6	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00



## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Хемијско инжењерство

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН	ИР		
		19.OJ0040	Сепарационе технике	6	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0085	Електроаналитичке методе	6	НС	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0042	Инструменталне методе 2	6	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0041	Електрохемија	6	НС	3.00	0.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0044	Колоидна хемија	6	НС	2.00	0.00	1.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0068	Електрохемијски извори енергије	6	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	6.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						11.00-15.00	5.00-11.00	3.00-9.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						24.00-27.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку						24.00-27.00					
Укупно часова по виду наставе у години						26.00-31.00	10.00-18.00	6.00-15.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години						50.00-53.00					60.00
Укупно часова наставе у години						50.00-53.00					
ЧЕТВРТА ГОДИНА											
35	19.OJ0015	Основи аутоматског управљања		7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.0	5.00
36	19.OJ0016	Основи пројектовања		7	СА	1.00	1.00	0.00	0.00	0.0	2.00
37	19.OJ0017	Увод у заштиту радне и животне средине		7	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.0	3.00
38	19.OJ0103	Изборни блок 2 (бира се 20 кредита )		7		8.00-13.00	0.00-7.40	0.00-8.00	0.00	0.0	20.00
		19.OJ0045	Пројектовање хемијских реактора	7	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0046	Пројектовање уређаја за механичке и топлотне операције	7	НС	3.00	2.40	0.60	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0047	Пројектовање уређаја за пренос масе и сепарационих процеса	7	НС	2.00	2.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0048	Одрживи развој	7	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0049	Органска хемијска технологија	7	НС	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0050	Сепарациони процеси у петрохемијској индустрији	7	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0051	Органска индустријска синтеза	7	НС	2.00	1.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0052	Карактерисање полимерних материјала	7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0053	Полимерно реакционо инжењерство	7	НС	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0054	Реологија полимера	7	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0055	Прерада и рециклажа полимера	7	НС	3.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0067	Неметалне превлаке	7	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0097	Ензимско инжењерство	7	СА	2.00	0.53	1.47	0.00	0.00	5.00
		19.OZ0005	Мониторинг животне средине	7	СА	2.00	0.00	0.00	0.00	1.00	4.00
		19.OB0048	Хемија хетероцикличних једињења	7	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0057	Технолошки поступци у фармацеутском инжењерству	7	НС	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OB0058	Фармацеутска биотехнологија	7	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0059	Сагоревање и индустријске пећи	7	НС	3.00	1.00	1.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0060	Технологије воде	7	НС	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0061	Основи технологије керамике	7	НС	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0062	Контрола квалитета индустријских производа	7	НС	3.00	0.00	3.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0063	Анализа квалитета воде	7	НС	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0064	Пројектовање и акредитација лабораторија	7	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0065	Основи управљања квалитетом	7	НС	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00
		19.OJ0066	Основи електрохемијског инжењерства	7	НС	3.00	0.00	1.00	0.00	0.00	4.00



## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

Студијски програм: Хемијско инжењерство

Организација студија: Семестар

Р.бр.	Шифра предмета	Назив предмета		Б	Тип	Активна настава				Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН	ИР		
		19.OJ0043	Корозија	7	НС	3.00	0.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OB0040	Биоматеријали	7	НС	2.00	0.00	1.00	0.00	0.00	3.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						13.00-18.00	1.00-8.40	2.00-10.00	0.00	0.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						23.00-28.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку						23.00-28.00					
39	19.OB0041	Економика предузећа и менаџмент		8	СА	3.00	1.00	0.00	0.00	0.0	4.00
40	19.OJ0104	Изборни блок 3 (бира се 14 кредита )		8		7.00-9.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00	0.0	14.00
		19.OJ0070	Системи аутоматског управљања процесима	8	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0071	Пројектовање процеса у хемијском инжењерству	8	СА	3.00	1.00	2.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0072	Енергетика процесне индустрије	8	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
		19.OJ0073	Технологија прераде нафте и каталитички процеси	8	СА	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0074	Пројектовање процеса у органској хемијској технологији	8	СА	3.00	2.00	0.00	0.00	0.00	6.00
		19.OJ0075	Пројектовање процеса у полимерном инжењерству	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0076	Полимерни премази	8	СА	3.00	1.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0078	Пројектовање процеса у неорганској хемијској технологији	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0056	Пројектовање уређаја и апарата у фармацеутској индустрији	8	СА	3.00	2.00	0.00	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	0.00	5.00
		19.OJ0080	Принципи синтезе лекова у фармацеутском инжењерству	8	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0081	Технологија стакла	8	СА	3.00	1.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0082	Технологија грађевинских материјала	8	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0083	Технологија киселина, база и минералних ђубрива	8	СА	3.00	1.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0084	Електрохемијске технологије	8	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0086	Основи хеометрије	8	СА	2.00	2.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0087	Заштита од корозије	8	СА	3.00	1.00	0.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0088	Металне превлаке	8	СА	2.00	0.00	2.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0093	Управљање процесима	8	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0095	Анализа процеса, БАТ/БЕП и процена утицаја на животну средину	8	СА	2.00	1.00	0.00	0.00	0.00	4.00
		19.OJ0091	Технологија синтезе полимера	8	СА	2.00	1.00	1.00	0.00	0.00	5.00
		19.OJ0094	Анализа квалитета хране	8	СА	3.00	0.00	2.00	0.00	0.00	5.00
41	19.OJ0020	Стручна пракса		8	СА	0.00	0.00	0.00	0.00	6.0	3.00
42	19.OJ0089	Завршни рад - истраживачки рад		8	СА	0.00	0.00	0.00	3.00	0.0	4.00
43	19.OJ0090	Завршни рад-израда и одбрана		8	СА	0.00	0.00	0.00	2.00	1.0	5.00
Укупно часова по виду наставе у блоку						10.00-12.00	1.00-7.00	0.00-6.00	5.00	7.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку						20.00-23.00					30.00
Укупно часова наставе у блоку						27.00-30.00					
Укупно часова по виду наставе у години						23.00-30.00	2.00-15.40	2.00-16.00	5.00	7.00	
Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години						43.00-51.00					60.00
Укупно часова наставе у години						50.00-58.00					



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

## СТРУКТУРА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА