

## Основне академске студије - Биохемија

ЛЕГЕНДА: наранџастом бојом су означени нови или битно различити предмети  
 жутом бојом су означене разлике (фонд часова, број ЕСПБ...) код суштински истих предмета  
 фонд часова је дат као: предавања + теоријске вежбе + лабораторијске вежбе или као: [самостални рад]

Стари студијски програм (2014)				
Шифра	Предмет	Семестар	Фонд часова	ЕСПБ
<b>Прва година</b>				
001A1	Математика	1	4+4+0	9
019B1	Основи физике	1	2+0+0	2
061B1	Биологија ћелије	1	5+0+2	7
101A1	Општа хемија	1	5+2+0	8
101E1	Практикум из опште хемије	1	0+0+4	4
031A1	Енглески језик	2	3+0+0	3
102B1	Неорганска хемија	2	3+0+0	3
102D1	Практикум из неорганске хемије	2	0+0+3	3
201B1	Органска хемија 1	2	4+3+4	11
301B1	Аналитичка хемија 1	2	2+0+4	6
E11B1	Изборни предмет 1	2	3+0+0	4
	<i>Понуђени предмети:</i>			
002A1	Одабрана поглавља математике			
042P1	Психологија			
051S1	Екологија			
131A1	Основи геометријске кристалографије			
408A1	Увод у биохемију		1+1+2	
<b>Друга година</b>				
029B1	Физичка хемија	3	4+0+3	8
202B1	Органска хемија 2	3	5+1+4	10
401B1	Биохемија протеина и нуклеинских киселина	3	4+0+7	12
062B1	Основи молекуларне биологије	4	2+0+3	6
302B1	Аналитичка хемија 2	4	2+1+4	8
411B1	Хемија природних производа	4	4+0+7	12
E12B1	Изборни предмет 2	4	3+0+0	4
	<i>Понуђени предмети:</i>			
043P1	Педагогија			
121A1	Основи координационе хемије			
233A1	Номенклатура у хемији			

Нови студијски програм (2020)				
Шифра	Предмет	Семестар	Фонд часова	ЕСПБ
<b>Прва година</b>				
001A2	Математика	1	4+4+0	8
019B2	Основи физике	1	2+0+0	2
061B2	Биологија ћелије	1	5+0+2	7
101K2	Општа хемија	1	5+2+0	8
101M2	Практикум из опште хемије	1	0+0+4	4
031A2	Енглески језик	2	3+0+0	3
102B2	Неорганска хемија	2	3+0+0	3
102D2	Практикум из неорганске хемије	2	0+0+3	3
201B2	Органска хемија 1	2	4+3+4	11
301B2	Аналитичка хемија 1	2	2+1+4	6
E11B2	Изборни предмет 1	2	3+0+0	5
	<i>Понуђени предмети:</i>			
002A2	Одабрана поглавља математике			
051S2	Екологија			
131A2	Основи геометријске кристалографије			
408A2	Увод у биохемију		2+0+1	
<b>Друга година</b>				
029B2	Физичка хемија	3	4+0+3	7
202B2	Органска хемија 2	3	5+1+4	10
401B2	Биохемија протеина и нуклеинских киселина	3	4+1+6	12
062B2	Основи молекуларне биологије	4	3+0+3	6
302B2	Аналитичка хемија 2	4	2+1+5	8
411B2	Хемија природних производа	4	4+0+7	12
E12B2	Изборни предмет 2	4	3+0+0	5
	<i>Понуђени предмети:</i>			
121A2	Основи координационе хемије			
233A2	Номенклатура у хемији			
318A2	Основе аналитичког процеса			

311A1	Обрада резултата мерења			
405B1	Израчунавања у биохемији и молекуларној биологији		0+4+0	
<b>Трећа година</b>				
221K1	Структурне инструменталне методе	5	4+2+0	7
402B1	Биохемија метаболизма	5	4+0+2	6
404B1	Експериментална биохемија	5	3+0+7	10
431B1	Ензимологија	5	2+1+4	7
063B1	Физиологија	6	4+0+2	6
064B1	Молекулска генетика	6	4+2+0	6
403B1	Регулација биохемијских процеса	6	2+0+2	5
412B1	Микробиологија са микробиолошком хемијом	6	3+0+4	7
E13B1	Изборни предмет 3 <i>Понуђени предмети:</i>	6	4+0+0	6
132A1	Хемија биоелемената			
203B1	Виши курс органске хемије			
234A1	Примењена органска хемија			
312A1	Методе одвајања			
436B1	Примењена биокатализа			

<b>Четврта година</b>				
413B1	Основи биотехнологије	7	3+0+5	8
421B1	Имунохемија	7	2+0+4	7
E14B1	Изборни предмет 4 <i>Понуђени предмети:</i>	7	3+0+4	7
424B1	Токсиколошка биохемија			
432B1	Биохемија хране и исхране			
433B1	Протеински терапеутици са основама биоинформатике			
422B1	Патобиохемија	8	4+0+4	8
E15B1	Изборни предмет 5 <i>Понуђени предмети:</i>	8	2+0+6	8

405B2	Израчунавања у биохемији и молекуларној биологији		2+1+0	
417B2	Добра лабораторијска и производна пракса			
<b>Трећа година</b>				
064B2	Молекулска генетика	5	3+2+0	6
221B2	Структурне инструменталне методе	5	4+3+0	6
402B2	Биохемија метаболизма	5	3+0+2	5
404B2	Експериментална биохемија	5	3+0+7	10
063B2	Физиологија	6	4+0+2	6
412B2	Микробиолошка хемија са микробиологијом	6	3+0+4	7
431B2	Ензимологија	6	3+1+3	7
E13B2	Изборни предмет 3 <i>Понуђени предмети:</i>	6	4+0+2	8
132A2	Хемија биоелемената			
133A2	Механизми неорганских реакција			
203B2	Виши курс органске хемије			
234A2	Примењена органска хемија			
244A2	Механизми органских реакција			
312A2	Методе одвајања			
426B2	Основе рада са ћелијским културама			
436B2	Биокатализа и метаболички инжењеринг			
E14B2	Изборни предмет 4 <i>Понуђени предмети:</i>	6	3+0+0	5
242B2	Биосупрамолекулска хемија			
342B2	Елементи статистике у биохемији			
425B2	Основе рада са екстрацелуларним везикулама			
427B2	Биохемија спорта и физичке активности			
<b>Четврта година</b>				
403B2	Регулација биохемијских процеса	7	2+1+1	4
413B2	Основи биотехнологије	7	3+0+5	8
421B2	Имунологија	7	3+0+4	7
E15B2	Изборни предмет 5 <i>Понуђени предмети:</i>	7	2+0+3	6
424B2	Токсиколошка биохемија (424B2)			
432B2	Биохемија хране и исхране (432B2)			
433B2	Протеински терапеутици са основама биоинформатике (433B2)			
P11B2	Стручна пракса	7	[6]	3
422B2	Молекулске основе патолошких стања	8	4+0+4	8
E16B2	Изборни предмет 6 <i>Понуђени предмети:</i>	8	2+0+4	7

414B1	Биотехнолошка и индустријска биохемија			
423B1	Методe у клиничкој хемији			
434B1	Инструменталне методe у биохемији			
E16B1	Изборни предмет 6 <i>Понуђени ѓредмети:</i>	8	4+0+2	6
141B1	Бионеорганска хемија			
241B1	Биоорганска хемија			
341B1	Биоаналитичка хемија			
435B1	Огледи у настави биохемије			
Z10B1	Завршни рад	8	[16]	16

414B2	Биотехнолошка и индустријска биохемија			
416B2	Препаративна биохемија са индустријском биокатализом			
423B2	Методe у клиничкој хемији			
434B2	Инструменталне методe у биохемији			
435B2	Огледи у настави биохемије			
437B2	Конформационе промене протеина			
E17B2	Изборни предмет 7 <i>Понуђени ѓредмети:</i>	8	4+0+2	8
141B2	Бионеорганска хемија			
241B2	Биоорганска хемија			
341B2	Биоаналитичка хемија			
R11B2	Израда завршног рада	8	[9]	8
Z10B2	Завршни рад	8	[1]	1