

**НАСТАВНИ ПЛАН ЗА БИОТЕХНОЛОШКО ПРЕХРАМБЕНИ ОДСЈЕК  
СМЈЕР ПРОИЗВОДНИ**

Шифра: Хабце,

Х: Б-додипломски студиј, М-последипломски студиј, Д-доктоски студиј  
Прво мјесто-одсјек, Друго мјесто година студија, Треће мјесто-семестар, Четврто и пето мјесто-предмет  
а: 0-сви, 1- БТО, 2-ХТО, 3-ОТИ, 4-РО  
б: 1-прва, 2-друга, 3–трећа, 4-четврта  
ц: 1-први, 2-други, 3-трећи.....  
д: редни број предмета у семестру  
е: број предмета

Година студија: 1.  
Семестар: 1.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталне вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Математика I (Б01101)	3	4			8
2	Техничка физика I (Б01102)	3	2	1		8
3	Општа хемија (Б01103)	3	3			8
4	Основи машинства (Б01104)	3	3			6
	Укупно	12	12	1	25	30

Година студија: 1.  
Семестар: 2.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експериментал не вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Математика II (Б01201)	3	2			7
2	Техничка физика II (Б01202)	3	1	2		7
3	Неорганска хемија (Б01203)	3		3		7
4	Организација предузећа (Б01207)	3	1			5
5	Основи електротехнике и електронике (Б01204)	3	1			4
	Укупно	15	5	5	25	30

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 2.

Семестар: 3.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експериментал не вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Аналитичка хемија I (Б02301)	3	1	2		7
2	Органска хемија I (Б02302)	3	1	2		7
3	Физичка хемија I (Б02303)	3	1	2		7
4	Техничка термодинамика (Б02304)	2	1			4,5
5	Примјењени рачунарски системи (Б02305)	2		2		4,5
	Укупно	13	4	8	25	30

Година студија: 2.

Семестар: 4.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експериментал не вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Аналитичка хемија II (Б02401)	3		3		7
2	Органска хемија II (Б02402)	3		3		8
3	Физичка хемија са колоидном хемијом (Б02403)	3	1	2		8
4	Биологија (Б12404)	3		3		7
	Укупно	12	1	11	24	30

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 3.

Семестар: 5.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталне вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Нутритивна вриједност намирница (Б13501)	3				6
2	Технолошке операције (Б03502)	3	2	1		7
3	Биохемија И (Б13503)	3		3		6
4	Општа микробиологија (Б13504)	3		3		6
Изборни предмети:						
5	Изборни предмет (бира се из групе 1)	2	2			5
	Укупно	14	4	7	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 1:** Управљање производним системима (Б03505), Управљање производњом (Б03506)

Година студија: 3.

Семестар: 6.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Анализа намирница (Б13601)	3		3		7
2	Биохемија II (Б13602)	3		3		7
3	Технолошке операције у прехрамбеној технологији (Б13603)	2		2		5
4	Индустријска микробиологија (Б13604)	3		2		5.5
Изборни предмети:						
5	Изборни предмет (бира се из групе 2)	2		2		5,5
	Укупно	13		12	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 2:** Основи сензорне оцјене намирница (Б13605), Прехрамбени адитиви (Б14811), Законски прописи о контроли квалитета намирница (Б14814)

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 4.

Семестар: 7.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталне вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Прехрамбене технологије намирница животињаског поријекла I (Б14701)	3	1	2		7
2	Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I (Б14702)	3	1	2		7
3	Основи биохемијског инжињерства (Б14703)	3	2	1		7
Изборни предмети:						
4	Изборни предмет (бира се из групе 3)	2		2 (инд)		4.5
5	Изборни предмет (бира се из групе 4)	2		1(инд)		4.5
	Укупно	13	4	8	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 3:** Технологија меса (Б14704), Технологија прераде рибе (Б14705), Технологија уља и масти (Б14706),

**Група 4:** Технологија воћа (Б14707), Технологија поврћа (Б 14708), Технологија сокова и концентрата (Б14709), Технологија алкохолних пића (Б 14710), Технологија скроба и шећера (Б14711)

Година студија: 4.

Семестар: 8.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталне вјежбе	Сати	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Прехрамбене технологије намирница животињског поријекла II (Б14801)	3	1	2		6
2	Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II (Б14802)	3	1	2		6
3	Микробиологија хране (Б14803)	2		2		4
Изборни предмети:						
4	Изборни предмет (бира се из групе 5)	2		1		4
5	Изборни предмет (бира се из групе 6)	2		2(инд)		4
6	<b>ДИПЛОМСКИ РАД</b>			2		6
	Укупно	12	2	11	24	30

**Изборни предмети:**

**Група 5:** Технологија прераде меса живине (Б14804), Технологија прераде јаја (Б14805), Технологија млијека (Б14806),

**Група 6:** Технологија жита (Б14807), Технологија брашна (Б14808), Технологија пива (Б 14809), Технологија ензима (Б14810), Технологија дувана (Б 14811)

**Феријална пракса уз стручне предмете (15-30 дана током љета)**

**НАСТАВНИ ПЛАН ЗА БИОТЕХНОЛОШКО ПРЕХРАМБЕНИ ОДСЈЕК  
СМЈЕР КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА И ХИГИЈЕНСКЕ ИСПРАВНОСТИ  
НАМИРНИЦА**

Година студија: 3.

Семестар: 5.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Нутритивна вриједност (Б13501)	3				6
2	Технолошке операције (Б03502)	3	2	1		7
3	Биохемија I (Б13503)	3		3		6
4	Општа микробиологија (Б13504)	3		3		6
Изборни предмети:						
5	Изборни предмет (бира се из групе 1)	2	1	2		5
	Укупно	14	3	8	25	30

**Изборни предмети :**

**Група 1:** Управљање индустријским системима (Б03505), У прављање системом квалитета (Б03506)

Година студија: 3.

Семестар: 6.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експериментал не вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Анализа намирница (Б13601)	3		3		7
2	Биохемија II (Б13602)	3		3		7
3	Паразитологија (Б13609)	2		2		5
4	Индустријска микробиологија (Б13604)	3		2		5.5
Изборни предмети:						
5	Изборни предмет (бира се из групе 7)	2		2		5.5
	Укупно	13	0	12	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 7:** Инструменталне методе анализе у контроли намирница (Б13610), Ензиматске методе анализе у контроли намирница (Б13611)

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 4.

Семестар: 7.

	Шифра Назив предмета	Предавање	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Прехрамбене технологије намирница животињаског поријекла I (Б14701)	3	1	2		7
2	Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I (Б14702)	3	1	2		7
3	Сензорна анализа намирница (Б14712)	3		3		7
Изборни предмети:						
4	Изборни предмет (бира се из групе 8)	2	1(инд)	1		4.5
5	Изборни предмет (бира се из групе 9)	2		1		4.5
	Укупно	13	3	9	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 8:** Контрола квалитета воде за пиће (Б14714), Контрола квалитета индустријске воде, (Б14715), Контрола квалитета отпадних вода (Б14716)

**Група 9:** Хигијена животне средине (Б14717), Радијационо зрачење (Б14718), Увод у екологију (Б14719)

Година студија: 4.

Семестар: 8.

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Прехрамбене технологије намирница животињаског поријекла II (Б14801)	3	1	2		6
2	Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II (Б14802)	3	1	2		6
3	Прехрамбени адитиви (Б14811)	2		2		4
Изборни предмети:						
4	Изборни предмет (бира се из групе 10)	2		1(инд)		4
5	Изборни предмет (бира се из групе 11)	2		2(инд)		4
6	<b>ДИПЛОМСКИ РАД</b>			2		6
	Укупно	12	2	11	25	30

**Изборни предмети:**

**Група 10:** Микробиологија хране (Б14812), Токсикологија (Б14813 )

**Група 11:** Законски прописи и контрола квалитета намирница (Б14814), НАССР (Б14815), Контрола квалитета предмета опште употребе (Б14816)

**Феријална пракса уз стручне предмете (15-30 дана током љета)**

**Магистарски студиј**

Одсјек: БТО  
Смјер: Прехрамбене технологије  
Година студија: 1  
**Семестар: 1**

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Планирање експеримената и обрада података (M01101)	3	1	2		7
2	Колоидни системи (M11102)	3	2	1		7
Изборни предмети:						
3	Предмет 3	3	1	1		6
4	Предмет 4	3		2		6
5	Предмет 5	2	1			4
	Укупно	14	5	6	25	30

**Изборни предмети:**

- Предмет 3:** Прехрамбено инжињерство (M11106),  
Нови технолошки процеси у прехрамбеној индустрији (M11107),  
Нове технологије конзервисања (M11103),  
Примјена ниских температуре у процесима производње хране (M11104),  
Примјена високих температуре у процесима производње хране (M11105)
- Предмет 4:** Технологије по избору (листа А)
- Предмет 5:** Развој нових прехрамбених производа (M11108),  
Планирање исхране (M11109),  
Управљање системом квалитета (M11110)

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 1

Семестар: 2

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Наука о исхрани (M11201)	3	1	2		6
Изборни предмети:						
2	Предмет 6	3	1	1		5.5
3	Предмет 7	2		2		4.5
4	Предмет 8	2		1		4
5	Магистарски рад			7		10
	Укупно	10	2	13	25	30

**Изборни предмети:**

**Предмет 6 :** Технологије по избору (листа А или Б)

**Предмет 7:** Амбалажа и паковање (M11202),  
Пројектовање производних процеса у прех.индустрији (M11203),  
Материјали у прех. Индустрији (M11204)

**Предмет 8:** Стратегијски менаџмент у прехр.Индустрији (M11205),  
Управљање индустријским системима (M11206),  
Предузетништво (M11207),  
Управљање пројектима (M11208)

**Прехрамбене технологије – Листа А:**

1. Технологија производње и прераде шкроба и модификата шкроба (M11132)
2. Технологија производње и прераде шечера (M11133)
3. Технологија прераде жита (M11134)
4. Технологија прераде брашна (M11135)
5. Технологија кондиторских производа (M11136)
6. Технологија производње меса (M11137)
7. Технологија производа од меса (M11138)
8. Технологија споредних производа индустрије меса (M11139)
9. Технологија воћа и поврћа (M11140)
10. Технологија сокова и концентрата (M11141)
11. Технологија производа на бази уља и масти (M11142)
12. Технологија производње млијека (M11143)
13. Технологија производа од млијека (M11144)
14. Технологија сирева (M11145)
15. Технологија готове хране (M11146)

**Магистарски студиј**

Одсјек: БТО  
Смјер: Контрола квалитета (1а)  
Година студија: 1  
**Семестар: 1**

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Планирање експеримената и обрада података (M01101)	3	1	2		7
2	Међународни прописи о квалитету безбједности хране (M11111)	3	2	1		7
Изборни предмети:						
3	Предмет 3	3	1	1		6
4	Предмет 4	3		2		6
5	Предмет 5	2		1		4
	Укупно	14	4	7	25	30

**Изборни предмети:**

**Предмет 3:** Одабрана поглавља из микробиологија хране (M11112),  
Микологија (M11113),

**Предмет 4:** Проблеми неправилне исхране (M11114),  
Епидемиологија исхране (M11115),  
Алергени из хране (M11116)  
Управљање квалитетом производа (M11117)  
Квалитет и анализа ризика у прехранб. Индустији (M11118)  
Управљање квалитетом и безбједност хране у току складиштења и  
дистрибуције (M11119)

**Предмет 5:** Дискриминаторни методи сензорне анализе (M11120),  
Дескриптивни методи сензорне анализе (M11121),  
Оцјена прихватљивости производа на тржишту (M 11122)

Година студија: 1

**Семестар: 2**

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Управљање квалитетом производа (M11209)	3	1	2		6
Изборни предмети:						
2	Предмет 6	3	1	1		5.5
3	Предмет 7	2	2			4.5
4	Предмет 8	2		1		4
5	Магистарски рад			7		10
	Укупно	10	4	11	25	30

**Изборни предмети:**

**Предмет 6 :** Хемијске методе у анализи намирница (M11210)  
Ензиматске методе у анализи намирница (M11211)  
Биолошке методе у анализи намирница (M11212)

**Предмет 7:** Хроматографске методе анализе у контроли намирница (M11213),  
Оптичке методе у контроли намирница (M11214),  
Електроаналитичке методе анализе (M11215)

**Предмет 8:** Прехрамбене технологије по избору (листа А или Б)

**Магистарски студиј**

Одсјек: БТО  
Смјер: Биотехнологија  
Година студија: 1  
**Семестар: 1**

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Планирање експеримената и обрада података (M01101)	3	1	2		7
2	Ензимологија (M11123)	3	2	1		7
Изборни предмети:						
3	Предмет 3	3	1	1		6
4	Предмет 4	3		2		6
5	Предмет 5	2	1			4
	Укупно	14	5	6	25	30

**Изборни предмети:**

**Предмет 3:** Биохемија околине и токсикологија (M11124),  
Кинетика имобилизованих ензима (M11125),

**Предмет 4:** Молекуларна биологија (M11126)  
Генетика микроорганизама (M11127)  
Генетско инжењерство (M11128)  
Ензимско инжењерство (M11129)  
Кинетика биотехнолошких процеса (M11130)  
Биоконверзије (M11131)

**Предмет 5:** Биотехнологије (листа Б)

**Биотехнологије (листа Б):**

1. Биотехнолошки процеси прераде отпадних материјала прехранбене индустрије (M11147)
2. Индустијске ферментације (M11148)
3. Технологија производње секундарних метаболита (M11149)
4. Технологија пива (M11150)
5. Технологија вина (M11151)
6. Технологија микробних ензима (M11152)
7. Технологија алкохолних пића (M11153)
8. Технологија фармацеутских производа (M11154)
9. Технологија ферментисане хране (M11155)

ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ БАЊА ЛУКА – НАСТАВНИ ПЛАН И ПРОГРАМ

Година студија: 1

Семестар: 2

	Шифра Назив предмета	Предавањ е	Рачунске вјежбе	Експерименталн е вјежбе	Сат и	Број кредита
Обавезни предмети:						
1	Биореактори (M11216)	3	1	2		6
Изборни предмети:						
2	Предмет 6	3	1	1		5.5
3	Предмет 7	2		2		4.5
4	Предмет 8	2		1		4
5	Магистарски рад			7		10
	Укупно	10	2	13	25	30

**Изборни предмети:**

**Предмет 6:** Еколошка биотехнологија (M11217),  
Секундарне сировине у биотехнологији (M11218)

**Предмет 7:** Моделовање биотехнолошких процеса (M11219),  
Управљање биотехнолошким процесима (M11220)

**Предмет 8:** Технологије по избору (листа Б или А)