

**Доделување настава за студиски програми на  
Институтот за биологија за академска 2023/2024, по различни акредитации  
назначени за секој семестар**

**Студиска програма по биологија (наставни кадри за средно образование)**

<b>I семестар – акредитација 2023</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Клеточна биологија (ББ101)	проф. д-р Гордана Димеска проф. д-р Катерина Ребок	4+4	8
2.	Хемија (ББ102)	проф. д-р Слоботка Алексовска	4+4	8
3.	Спорт и здравје (ББ103)	виш. пред. д-р Ристо Стаменов		2
4.	Психологија (ББ104)	проф. д-р Калина Сотироска-Иваноска	2+2	4
5.	Основи на анатомија на човек (ББ105)	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	
6.	Физика за биолози (ББ106)	проф. д-р Ристе Попески-Димовски	2+2	4

<b>II семестар – акредитација 2023</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Анатомија и морфологија на растенијата (ББ201)	проф. д-р Рената Куштеревска	3+3	6
2.	Систематика и филогенија на безрбетници (ББ202)	проф. д-р Стое Смиљков	4+6	10
3.	Хистологија и ембриологија (ББ203)	проф. д-р Ирена Тавчиовска-Василева	3+3	6
4.	Педагогија (ББ204)	проф. д-р Борче Костов	2+2	4
<b>Изборен предмет (се одбира еден предмет о понудените два)</b>				
5.	Форензичка ентомологија (ББИ201)	Проф. д-р Валентина Славевска-Стаменковиќ	2+2	4
6.	Историја на биологијата (ББИ202)	Проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
*По завршување на наставата од секоја учебна година според акредитација за студии по биологија 2023, студентите треба задолжително да остварат летна пракса во времетраење од 30 дена.				

<b>III семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Систематика и филогенија на алги	проф. д-р Златко Левков	4+6	10
2.	Општа биохемија	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	4+4	8
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во икнов дадени како изборни)</b>				
3.	Дидактика во природните науки	проф. д-р Ленка Цветановска	3+2	4
<b>Изборни предмети (се избираат 2 предмета)</b>				
4.	Екологија на опасни алги (УКИМ)	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4
5.	Лабораториски практикум	проф. д-р Биљана Миова проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарковска	2+2	4
6.	Биофизика на клетка	проф. д-р Митко Младенов		
7.	Меѓуклеточни комуникации	проф. д-р Митко Младенов	2+2	4
8.	Физиолошки механизми на циркулацијата	проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски	2+2	4
9.	Лабораториска обработка на растителен материјал	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4

<b>IV семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Vertebrata	проф. д-р Бранко Мицевски	4+6	10
2.	Општа физиологија	проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски	4+4	8
3.	Физиологија на растенијата	проф. д-р Ленка Цветановска	4+4	8
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во икнов дадени како изборни)</b>				
4.	Експеримент во наставата по биологија	проф. д-р Катерина Русевска	2+2	4
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				

<b>V семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Анимална физиологија	проф. д-р Биљана Миова проф. д-р Сузана Диневска- Ќовкаровска	4+4	8
2.	Микробиологија	проф. д-р Наталија Атанасова- Панчевска	3+3	6
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во икнов дадени како изборни)</b>				
3.	Основи на молекуларната биологија	доц. д-р Славица Јосифовска	2+2	4
4.	Македонски јазик	проф. д-р Симон Саздов	2+2	4
5.	Микологија	проф. д-р Катерина Русевска	2+3	4
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
6.	Ентомологија (УКИМ)	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
7.	Габите во Македонија (УКИМ)	проф. д-р Катерина Русевска проф. д-р Митко Караделев	2+2	4
8.	Растителни секундарни метаболити	проф. д-р Соња Гацовска-Симиќ	2+2	4
9.	Физиологија на развојот на растенијата	проф. д-р Соња Гацовска-Симиќ	2+2	4
10.	Исхрана и метаболизам кај растенијата	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4

<b>VI семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Систематика и филогенија на виши растенија	проф. д-р Митко Костадиновски	4+6	10
2.	Споредбена анатомија	проф. д-р Милица Ристовска	3+3	7
3.	Екологија на растенијата	проф. д-р Славчо Христовски	4+4	9
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
4.	Историја на биологијата	проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
5.	Лековити растенија (УКИМ)	проф. д-р Митко Костадиновски	2+2	4
6.	Биологија на дијатомеи (УКИМ)	проф. д-р Златко Левков	2+2	4

7.	Ихтиологија (УКИМ)	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
8.	Регулаторни системи кај животните	проф. д-р Сузана Диневска-Ќовкарска	2+2	4
9.	Патогени микроорганизми	проф. д-р Џоко Кунгуловски	2+2	4
10.	Математичко моделирање во биологијата (УКИМ)	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4
Летна пракса во времетраење од 30 дена				

<b>VII семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Анимална екологија	проф. д-р Александра Цветковска Ѓорѓиевска проф. д-р Дана Прелиќ	4+4	8
2.	Еволуција	проф. д-р Маја Јорданова	3+1	5
3.	Општа генетика	проф. д-р Гордана Димеска	4+3	8
4.	Зоогеографија	проф. д-р Александра Цветковска Ѓорѓиевска проф. д-р Дана Прелиќ	2+2	4
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
5.	Оценување во наставата по биологија	проф. д-р Митко Караделев проф. д-р Катерина Русевска	2+2	4
6.	Биоми	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4
7.	Биологија на развоток	Проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
8.	Броматологија (УКИМ)	проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски	2+2	4
9.	Токсиколошка хистопатологија на риби (УКИМ)	проф. д-р Катерина Ребок	2+2	4
10.	Цитогенетика (УКИМ)	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
11.	Макроинвертебрати и нивна примена во мониторинг студии (УКИМ)	проф. д-р Валентина Славевска Стаменковиќ	2+2	4
12.	Кооперативно учење (УКИМ)	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4
13.	Биогеохемиски циклуси (УКИМ)	проф. д-р Славчо Христовски	2+2	4
14.	Биомаса и продукција на терестични екосистеми (УКИМ)	проф. д-р Славчо Христовски	2+2	4

15.	Растителни <i>in vitro</i> култури (УКИМ)	проф. д-р Соња Гаџовска Симиќ	2+2	4
-----	---	-------------------------------	-----	---

<b>VIII семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Методика на наставата по биологија	проф. д-р Митко Караделев	6+4+ 5	10
2.	Заштита на животната средина	проф. д-р Славчо Христовски	3+3	6
3.	Фитогеографија со фитоценологија	проф. д-р Рената Куштеревска	3+2	5
4.	Дипломска работа		0+6	6
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
5.	Микробна екологија	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
6.	Екотоксикологија (УКИМ)	проф. д-р Сузана Диневска-Ќовкаровска проф. д-р Биљана Миова	2+2	4

## Студии по биохемија и физиологија

<b>I семестар, акредитација 2023</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ101	Општа хемија	Проф. д-р Методија Најдоски	4+4	8
БФ102	Цитологија и морфологија на растенија	Проф. д-р Гордана Димеска	3+3	6
БФ103	Клеточна биологија	Проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
БФ104	Математика со биостатистика	Проф. д-р Весна Манова Ераковиќ	2+2	3
БФ105	Основи на анатомија на човек	Проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БФ106	Физика за биологи	Проф. д-р Ристе Попески Димески	2+2	3
БФ107	Спорт и здравје	Проф. д-р Ристо Стаменов	0+0	2

<b>II семестар, акредитација 2023</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ201	Основи на органска хемија	Проф. д-р Наташа Ристовска	4+4	8
БФ202	Типологијана животни	Проф. д-р Стое Смиљков/проф. д-р Милица Ристовска	4+4	8
БФ203	Вовед во лабораториски методи	Проф. д-р Биљана Миова/ Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарска	1+3	4
БФ204	Биофизика на клетка	Проф. Митко Младенов	2+2	4
БФ205	Хистологија и ембриологија	Проф. д-р Катерина Ребок	3+3	6
*Според акредитацијата 2023, студентска пракса (во времетраење од 30 дена) <b>НЕ</b> се реализира				

<b>III семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ3008	Аналитичка и инструмент. хемија	проф. д-р Миха Буклески	4+4	8
БФ3007	Биохемија 1	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+3	6
БФ3006	Физиологија 1	проф. д-р Ицко Ѓоргоски	4+3	8
<b>Задолжително-изборни предмети</b>				
БФ3106	Типологија на животни 1	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
БФ3107	Алгологија и микологија	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4

<b>IV семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ4009	Молекуларна биологија	доц. д-р Славица Јосифовска	4+4	9
БФ4010	Биохемија 2	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	4
БФ4011	Физиологија 2	проф. д-р Ицко Ѓоргоски	2+3	5
<b>Задолжително-изборни предмети</b>				
БФ4108	Типологија на животни 2	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БФ4109	Систематика на растенија	проф. д-р Митко Костадиновски	2+2	4
БФ4110	Основи на физичка хемија	проф. д-р Петре Макревски	2+2	4
*Според акредитацијата 2018, задолжителна е реализација на студентска пракса во времетраење од 30 дена				

<b>V семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ5012	Анимална физиологија	проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарска	4+3	7
БФ5013	Микробиологија	проф. д-р Џоко Кунгуловски	4+4	7
БФ5014	Генетика	проф. д-р Гордана Димеска	4+4	7
БФ5015	Биохемија 3	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	5
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
БФ0209	Исхрана и метаболизам кај растенијата	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4
БФ0215	Биологија на развој	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БФ0203	Броматологија	проф. д-р Ицко Ѓоргоски	2+2	4
БФ0205	Меѓуклеточни комуникации	проф. д-р Митко Младенов	2+2	4
БФ0210	Биологија на канцерот	проф. д-р Сашо Панов	2+2	4
БФ0220	Примена на дијатомеите во екологија и медицина	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4
ББ8245	Ентомологија	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
БЕ4242	Токсиколошка хистопатологија на риби	проф. д-р Катерина Ребок	2+2	4
	Биоми	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4
БМ0225	Вовед во ихтиологија	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БФ0213	Медицински габи	проф. д-р Митко Караделев	2+2	4



VI семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БФ6016	Растителна физиологија	проф. д-р Соња Гаџовска-Симиќ	4+3	7
БФ6017	Биохемија на растенија	проф. д-р Ленка Цветановска	3+3	5
БФ6018	Основи на екологија и еволуција	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Маја Јорданова	4+2	6
БФ6019	Применета физиологија	проф. д-р Биљана Миова	3+2	4
Задолжително-изборен предмет				
БФ6111	Регулаторни системи кај животните	проф. д-р Сузана Диневска – Ќовкарговска	2+3	4
Изборен предмет (се избира 1 предмет)				
БФ0216	Растителни антиоксиданти	проф. д-р Соња Гаџовска- Симиќ	2+2	4
БФ0202	Вирусологија	проф. д-р Наталија Атанасова- Панчевска	2+2	4
БФ0222	Лековити растенија	проф.д-р Митко Костадиновски	2+2	4
БФ0212	Форензичка ентомологија	проф. д-р Валентина Славевска Стаменковиќ	2+2	4
БФ0218	Радијациона биологија	проф. д-р Катерина Ребок	2+2	4
БФ0217	Однесување на животните	проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
БФ0201	Патогени микроорганизми	проф. д-р Џоко Кунгуловски	2+2	4
БФ0221	Генетски модифицирани организми	проф. д-р Оливер Тушевски	2+2	4
БН2125	Макро и микронутритивен состав на храна	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4
БМ0214	Општа ембриологија	проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
ББ3234	Историја на биологијата	проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
БН4012	Исхрана и метаболизам 1	проф. д-р Биљана Миова	2+2	4
*Според акредитацијата 2018, задолжителна е реализација на студентска пракса во времетраење од 30 дена				

<b>VII семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ7023	Екофизиологија	проф. д-р Биљана Миова проф. д-р Славчо Христовски	4+4	8
БФ7022	Имунологија	проф. д-р Никола Хаџи-Петрушев	3+3	6
БФ7020	Растителни in vitro култури	проф. д-р Соња Гаџовска-Симиќ	3+3	6
<b>Задолжително-изборен предмет</b>				
БФ7112	Физиологија на развојот на растенијата	проф. д-р Оливер Тушевски	2+3	4
<b>Изборен предмет (се избира 1 предмет)</b>				
БФ0208	Култура на анимални ткива	проф. д-р Биљана Миова	2+2	4
БН5014	Исхрана и метаболизам 2	проф. д-р Сузана Диневска – Ковкарска	2+2	4
БН5236	Здравствена екологија	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4

<b>VIII семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БФ8024	Клиничка биохемија	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	4+4	7
БФ8025	Ензимологија	проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарска	3+3	5
БФ7021	Биотехнологија	проф. д-р Светислав Крстиќ	3+3	6
<b>Задолжително-изборен предмет</b>				
БФ7113	Индустриска микробиологија	проф. д-р Атанасова-Панчевска	2+2	4
<b>Изборен предмет (се избира 1 предмет)</b>				
БФ0207	Екотоксикологија	проф. д-р Сузана Диневска – Ковкарска	2+2	4
БФ0211	Паразитологија	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
БФ0214	Цитогенетика	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
БФ0204	Молекуларни основи на дејството на цитокините	проф. д-р Никола Хаџи-Петрушев	2+2	4
БФ0219	Математичко моделирање во биологија	проф. д-р Александра Цветковска Ѓорѓиевска	2+2	4
ББ8244	Микробна екологија	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
БФ0221	Генетски модифицирани организми	доц. д-р Оливер Тушевски	2+2	4
БФ0206	Експериментална биохемија	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	4
БМ0200	Имуногенетика	проф. д-р Ицко Ѓоргоски	2+2	4

\*Според акредитацијата 2018, задолжителна е реализација на студентска пракса во времетраење од 30 дена

<b>Листа на изборни предмети од универзитетската листа на изборни предмети семестар 5/6/7/8</b>				
<b>Код</b>	<b>Предмет</b>	<b>Професор</b>	<b>Фонд</b>	<b>К</b>
БФ0223	Еволуциска генетика кај човекот	Доц. д-р Александар Петличковски, Доц. д-р Дејан Трајков	2+2	4
БФ0224	Клиничка имунологија	Доц. д-р Дејан Трајков, Доц. д-р Александар Петличковски	2+2	4

**Студии по екологија и животна средина (I-VI сем., три годишни студии, акредитација 2022)**

**Студии по екологија (V-VIII сем., четири годишни студии, акредитација 2018)**

<b>I семестар – акредитација 2022</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Зоологија (БЕЖС1001)	проф. д-р Катерина Ребок	4+4	8
2.	Ботаника (БЕЖС1002)	проф. д-р Рената Ќуштеревска	4+4	8
3.	Хемија (БЕЖС1003)	проф. д-р Слоботка Алексовска	4+4	8
4.	Математика со биостатистика (БЕЖС1004)	проф. д-р Весна Манова-Ераковиќ	2+2	4
5.	Спорт и здравје (БЕЖС001)	виш. пред. д-р Ристо Стаменов	0+2	2

<b>II семестар – акредитација 2022</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Абиотички фактори (БЕЖС2005)	проф. д-р Славчо Христовски	3+3	6
2.	Алгологија (БЕЖС2006)	проф. д-р Златко Левков	4+4	8
3.	Безрбетници (БЕЖС2007)	проф. д-р Валентина Славевска - Стаменковиќ	4+6	10
4.	Генетика (БЕЖС2008)	проф. д-р Гордана Димеска	3+3	6
<b>Студентска пракса во времетраење од 30 дена</b>				

<b>III семестар – акредитација 2022</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Микробиологија (БЕЖС3009)	Проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	3+3	6
2.	Општа екологија	проф. д-р Дана Прелиќ	4+4	8
3.	Микологија	проф. д-р Митко Караделев	3+3	6
4.	Биохемија за еколози (БЕЖС3012)	Проф. д-р Ленка Цветановска	2+3	5

<b>IV семестар – акредитација 2022</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Vertebrata (БЕЖС4013)	Наставник од областа на вертебрата или хордата од Институтот за биологија	4+6	10
2.	Кормофита (БЕЖС4014)	проф. д-р Митко Костадиновски	4+6	10
3.	Екологија на терестрични екосистеми (БЕЖС4015)	Проф. д-р Славчо Христовски	3+3	6(7)
4.	Анимална физиологија (БЕЖС4016)	Проф. д-р Биљана Миова	2+3	5
<b>Студентска пракса во времетраење од 30 дена</b>				

<b>V семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Екологија на антропогени екосистеми	проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	4+2	7
2.	Еколошки мониторинг и биоиндикатори	проф. д-р Златко Левков	3+3	5
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во иknow дадени како изборни)</b>				
3.	Анимална физиологија	проф. д-р Биљана Миова	4+4	6
4.	Генетика	проф. д-р Гордана Димеска	3+3	6
5.	Микробиологија	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	3+3	6

<b>VI семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Екологија на терестрични екосистеми	проф. д-р Славчо Христовски	3+3	7
2.	Проучување и заштита на биолошката разновидност 1	проф. д-р Светислав Крстиќ, проф. д-р Митко Костадиновски, проф. д-р Митко Караделев, проф. д-р Стое смиљков, проф. д-р Дана Прелиќ, проф. д-р Славчо Христовски, проф. д-р Милица Ристовска, проф. д-р Валентина Славевска-Стаменковиќ, проф. д-р Катерина Русевска, проф. д-р Рената Куштеревска, проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	4+6	9

Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во иknow дадени како изборни)				
3.	Основи на молекуларна биологија	проф. д-р Славица Јосифовска	2+2	4
4.	Еколошко законодавство	проф. д-р Славчо Христовски	2+2	4
Изборни предмети (се избира 1 предмет)				
5.	Лековити растенија	проф. д-р Митко Костадиновски	2+2	4
6.	Палеоекологија (УКИМ)	проф. д-р Златко Левков	2+2	4
7.	Биомаса и продукција на терестрични екосистеми (УКИМ)	проф. д-р Славчо Христовски	2+2	4
8.	Проценка на екосистемските вредности (УКИМ)	проф. д-р Славчо Христовски	2+2	4
9.	Микробна екологија (УКИМ)	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
10.	Геномика и протеомика	проф. д-р Александар Димовски	2+2	4
11.	Цитогенетика	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
Летна пракса во времетраење од 30 дена				

VII семестар – акредитација 2018				
	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
1.	Биодиверзитет	проф. д-р Рената Куштеревска и проф. д-р Бранко Мицевски	3+2	4
2.	Пределна екологија	проф. д-р Славчо Христовски	3+2	4
3.	Заштита на животната средина	проф. д-р Славчо Христовски	4+6	10
Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во иknow дадени како изборни)				
4.	Екофизиологија	проф. д-р Славчо Христовски, проф. д-р Биљана Миова	2+2	4
5.	Еволуција	проф. д-р Маја Јорданова	3+1	5

VIII семестар – акредитација 2018				
	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
1.	Фитоценологија со вегетација	проф. д-р Рената Куштеревска	3+3	6
2.	Валоризација на екосистемите	проф. д-р Бранко Мицевски	3+3	6
3.	Проучување и заштита на биолошката разновидност 2	проф. д-р Светислав Крстиќ, проф. д-р Митко Костадиновски, проф. д-р Митко Караделев, проф. д-р Стое Смиљков, проф. д-р Дана Прелиќ, проф. д-р Славчо Христовски, проф. д-р Милица Ристовска,	4+6	8

		проф. д-р Валентина Славевска-Стаменковиќ, проф. д-р Катерина Русевска, проф. д-р Рената Ќуштеревска, проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска		
4.	Дипломска работа		0+6	6
Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во икнов дадени како изборни)				
5.	Биогеографија	проф. д-р Рената Ќуштеревска проф. д-р Бранко Мицевски	4+0	4

## Двопредметни студии по биологија-хемија

I семестар – нема  
 II семестар – нема  
 III семестар – нема  
 IV семестар – нема

<b>V семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Физиологија на животни	проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарска	2+3	5
2.	Систематика на растенија	проф. д-р Светислав Крстиќ проф. д-р Митко Костадиновски	4+4	8
3.	Одбрани поглавја од физичка хемија	проф. д-р Владимир Ивановски	3+3	6
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во иknow дадени како изборни)</b>				
4.	Психологија	проф. д-р Калина Сотирска-Иваноска	2+2	4
5.	Микробиологија	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
6.	Природни науки - физика	д-р Боце Митревски	2+2	4

<b>VI семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Физиологија на растенија	проф. д-р Ленка Цветановска	3+4	7
2.	Општа методика во хемијата	проф. д-р Марина Стојановска	3+2	5
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во иknow дадени како изборни)</b>				
3.	Дидактика	проф. д-р Ленка Цветановска	3+2	5
4.	Експеримент во наставата по биологија	проф. д-р Катерина Русевска	2+2	4
<b>Изборни предмети (се избираат 2 предмета)</b>				
5.	Проектни активности во наставата по биологија (УКИМ)	проф. д-р Митко Караделев проф. д-р Катерина Русевска	2+2	4
6.	Лабораториска обработка на растителен материјал (УКИМ)	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
7.	Лековити растенија (УКИМ)	проф. д-р Митко Костадиновски	2+2	4
8.	Учење преку истражување (УКИМ)	проф. д-р Марина Стојановска	2+2	4
9.	Структура-активност релации кај биоактивни молекули (УКИМ)	проф. д-р Игор Кузмановски	2+2	4
10.	Легислатива за хемија на животната средина и храна (УКИМ)	проф. д-р Горан Стојковиќ	2+2	4
11.	Електрохемија (УКИМ)	проф. д-р Валентин Мирчески	2+2	4



12.	Хроматографски методи (УКИМ)	проф. д-р Марина Стефова	2+2	4
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				
13.	Експериментална биохемија (УКИМ)	проф. д-р Наташа Ристовска проф. д-р Емил Поповски проф. д-р Јане Богданов	2+2	4
14.	Еколошка биохемија (УКИМ)	проф. д-р Сандра Димитровска-Лазова	2+2	4
15.	Неорганска биохемија (УКИМ)	проф. д-р Билјана Пејова	2+2	4
16.	Нанохемија и нанотехнологија (УКИМ)	проф. д-р Билјана Пејова	2+2	4
17.	Радиохемија (УКИМ)	проф. д-р Владимир Ивановски	2+2	4
18.	Молекуларно моделирање (УКИМ)	проф. д-р Љупчо Пејов	2+2	4

<b>VII семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Методика на наставата по биологија 1	проф. д-р Катерина Русевска	3+4	8
2.	Екологија и заштита на животната средина	проф. д-р Славчо Христовски	4+4	8
3.	Хемиско училишно експериментирање	проф. д-р Методија Најдоски	2+3	6
4.	Специјална методика во хемијата	проф. д-р Марина Стојановска	3+2+ 2	8

<b>VIII семестар – акредитација 2018</b>				
	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
1.	Методика на наставата по биологија 2	проф. д-р Катерина Русевска	3+5	9
2.	Генетика и органска еволуција	проф. д-р Гордана Димеска проф. д-р Маја Јорданова	4+2	8
3.	Дипломска работа		0+6	7
<b>Задолжително се запишуваат и следниве предмети (во икнов дадени како изборни)</b>				
4.	Хемија на животната средина	проф. д-р Игор Кузмановски	3+4	6
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				

## Студии по молекуларна биологија со генетика

<b>I семестар, акредитација 2023</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ101	Општа хемија	Проф. д-р Методија Најдоски	4+4	8
БМ102	Цитологија и морфологија на растенија	Проф. д-р Гордана Димеска	3+3	6
БМ103	Клеточна биологија	Проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
БМ104	Математика со биостатистика	Проф. д-р Весна Манова Ераковиќ	2+2	4
БМ105	Основи на анатомија на човек	Проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БМ106	Вовед во лабораториски методи	Проф. д-р Биљана Миова/ Проф. д-р Сузана Диневска- Ќовкарска	1+3	2
БМ107	Спорт и здравје	Проф. д-р Ристо Стаменов	0+0	2

<b>II семестар, акредитација 2023</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ201	Основи на органска хемија	Проф. д-р Наташа Ристовска	4+4	8
БМ202	Диверзитет на животни	Проф. д-р Стое Смиљков Проф. д-р Милица Ристовска	4+4	8
БМ203	Хистологија и ембриологија	Проф. д-р Катерина Ребок	3+3	6
БМ204	Биофизика на клетка	Проф. Митко Младенов	2+2	4
<b>Изборни предмети (се избира 1 предмет)</b>				
БМИ201	Форензичка ентомологија	Проф. д-р Валентина Славевска Стаменковиќ	2+2	4
БМИ202	Паразитологија	Проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
БМИ203	Медицински габи	Проф. д-р Митко Караделев	2+2	4
*Според акредитацијата 2023, студентска пракса (во времетраење од 30 дена) <b>НЕ</b> се реализира				

<b>III семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ3006	Биохемија 1	проф. д-р Ј. Димитрова- Шумковска	2+3	6
БМ3007	Молекуларна физиологија	проф. д-р Митко Младенов	4+4	8
БМ3008	Аналитичка и инструментална хемија	проф. д-р Миха Буклески	4+4	8
<b>Изборни предмети (студентите треба да ги запишат)</b>				
БМ3107	Типологија на животни I	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4

БМ3108	Алгологија и микологија	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4
--------	-------------------------	----------------------------	-----	---

<b>IV семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ4010	Основи на молекуларна биологија	проф. д-р Сашо Панов	4+4	9
БМ4009	Биохемија 2	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	5
<b>Изборни предмети (студентите треба да ги запишат)</b>				
БМ4111	Типологија на животни 2	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БМ4109	Систематика на растенија	проф. д-р Митко Костадиновски	2+2	4
БМ4110	Основи на физичка хемија	проф. д-р Петре Макрески	2+2	4
<b>Изборни предмети (студентите избираат 1 предмет)</b>				
БМ0209	Радијациона биологија	проф. д-р Катерина Ребок	2+2	4
БМ0220	Однесување на животните	проф. д-р Маја Јорданова	2+2	4
БМ0208	Медицински габи	проф. д-р Митко Караделев	2+2	4
БМ0213	Форензичка ентомологија	проф. д-р Валентина Славевска Стаменковиќ	2+2	4
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				

<b>V семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ5011	Анимална физиологија	проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарска	4+4	7
БМ5012	Микробиологија	проф. д-р Н. Атанасова-Панчевска	4+4	7
БМ5013	Генетика	проф. д-р Гордана Димеска	4+4	8
БМ5014	Биохемија 3	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	4
<b>Изборни предмети (студентите избираат 1 предмет)</b>				
БМ0206	Биологија на развоток	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
	Исхрана и метаболизам кај растенијата	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4
БМ0204	Биологија на канцерот	проф. д-р Сашо Панов	2+2	4
БМ0226	Примена на дијатомеите во екологијата и медицината	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4

<b>VI семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БМ6015	Молекуларна биологија на растенија	проф. д-р Оливер Тушевски	4+4	7
БМ6016	Микробна биотехнологија	проф. д-р Џоко Кунгуловски	3+3	5

БМ6017	Биохемија на растенија	проф. д-р Ленка Цветановска	3+3	5
БМ6018	Основи на екологија и еволуција	проф. д-р Александра Ц.Ѓорѓиевска проф. д-р Валентина С.Стаменковиќ	4+2	6
Изборни предмети (студентите треба да ги запишат)				
БМ6112	Меѓуклеточни комуникации	проф. д-р Митко Младенов	2+2	4
БМ7113	Геномика и протеомика	проф. д-р Сашо Панов	2+2	4
Летна пракса во времетраење од 30 дена				

VII семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БМ7019	Молекуларна генетика	проф. д-р Сашо Панов	3+3	7
БМ7020	Хумана генетика	проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска	2+2	5
БМ7021	Молекуларна имунологија	проф. д-р Ицко Ѓоргоски	3+3	6
БМ7022	Култура на растителни и анимални ткива	проф. д-р Биљана Миова проф. д-р Соња Гаџовска-Симиќ	4+3	6
Изборни предмети (студентите избираат 2 предмети)				
БМ0229	Молекуларна популациска генетика	проф. д-р Сашо Панов	2+2	4
БМ0222	Популациона генетика	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
БМ0227	Клиничка биохемија	проф. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска	2+2	4
БМ0207	Екотоксикологија	проф. д-р Сузана Диневска-Ќовкаровска проф. д-р Биљана Миова	2+2	4
БМ0205	Физиолошка функција на секундарните биомолекули кај растенијата	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4
БМ228	Дијатомеите во форензичката експертиза на утопување	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4
БМ0216	Екологија на опасни алги	проф. д-р Светислав Крстиќ	2+2	4
	Биоми	проф. д-р Дана Прелиќ проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4

VIII семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БМ8023	Генетски инженеринг	проф. д-р Сашо Панов	2+3	6
БМ8024	Ензимологија	проф. д-р Сузана Диневска-Ќовкаровска	3+3	7
БМ8025	Применета молекуларна генетика	проф. д-р Елена Шукарова Ангеловска	2+2	4

Изборни предмети (студентите избираат 2 предмети)				
БМ0223	Применета физиологија	проф. д-р Биљана Миова проф. д-р Сузана Диневска- Ќовкаровска	2+2	4
БМ0224	Регулаторни системи кај животните	проф. д-р Сузана Диневска- Ќовкаровска проф. д-р Биљана Миова	2+2	4
БМ8114	Цитогенетика	проф. д-р Гордана Димеска	2+2	4
БМ0200	Имуногенетика	проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски	2+2	4
БМ0202	Генетски модифицирани организми	проф. д-р Оливер Тушевски		
БМ0201	Математичко моделирање во биологијата	проф. д-р Дана Прелиќ, доц. д-р Александра Цветковска- Ѓорѓиевска	2+2	4
БМ0203	Експериментална биохемија	проф. д-р Јасмина Димитрова- Шумковска	2+2	4
БМ0210	Вирусологија	проф. д-р Наталија Атанасова- Панчевска	2+2	4
БМ0211	Патогени микроорганизми	проф. д-р Џоко Кунгуловски доц. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
БМ0219	Мониторинг на терестрични инвертебрати	доц. д-р Александра Цветковска Ѓорѓиевска проф. д-р Дана Прелиќ	2+2	4
БМ0221	Паразитологија	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				
	<b>ДИПЛОМСКА РАБОТА</b>		0+6	6

## Студии по нутриционизам

I семестар, акредитација 2022				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН2101	Вовед во нутриционизам	проф. д-р Јасмина Петреска Станоева	2+2	5
БН2102	Основи на анатомија на човек	проф. д-р Милица Ристовска	2+2	4
БН2103	Зоологија	проф. д-р Валентина Славевска-Стаменковиќ	3+3	6
БН2104	Цитологија	проф. д-р Гордана Димеска/ проф. д-р Катерина Ребок	4+4	8
БН2105	Спорт и здравје	виш. пред. д-р Бранко Крстевски/ доц. д-р Ристо Стаменов		2
БН2106	Хемија	проф. д-р Валентин Мирчески	3+3	5

II семестар, акредитација 2022				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН2201	Органска, традиционална, брза и бавна храна	проф. д-р Климе Белески	2+2	5
БН2202	Основи на органска хемија	Проф. д-р Јане Богданов/ Проф. д-р Наташа Ристовска	4+4	9
БН2203	Хистологија	проф. д-р Катерина Ребок	3+3	6
БН2204	Макро и микронутритивен состав на храна	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	5
БН2205	Ботаника	проф. д-р Рената Куштеревска	2+2	5

\*Според акредитацијата 2022, студентска пракса (во времетраење од 30 дена) **НЕ** се реализира

III семестар, акредитација 2022				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН2301	Биохемија	проф. д-р Ленка Цветановска	4	4
БН2302	Исхрана кај различни возрасни групи	доц. д-р Сениша Стојановски	3	3
БН2303	Биостатистика	проф. д-р Слаѓана Брсакоска	2	2
БН2304	Нутритивна и медицинска вредност на габи	проф. д-р Катерина Русевска	3	3

IV семестар, акредитација 2022				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН2401	Исхрана и метаболизам 1	проф. д-р Биљана Миова	2	2
БН2402	Физиологија	проф. д-р Никола Хаџи- Петрушев	4	4
БН2403	Биолошки основи на храната	проф. д-р Ицко Ѓорѓоски	3	3
Изборни предмети (се избираат 2 предмети)				
1	Алгите и нивна примена во хуманата исхрана	Проф. д-р Светислав Крстиќ	2	2
2	Медицински габи	Проф. д-р Митко Караделев	2	2
3	Паразитологија	Проф. д-р Стое Смиљков	2	2
4	Лековити, ароматични и зачински растенија	Проф. д-р Рената Ќуштеревска	2	2

\*Според акредитацијата 2022, студентска пракса (во времетраење од 30 дена) НЕ се реализира

V семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН5014	Исхрана и метаболизам 2	проф. д-р Сузана Диневска- Ковкарковска	2+2	5
БН5015	Микробиологија со микробиологија на храна	проф. д-р Наталија- Атанасова Панчевска	4+4	10
БН5016	Молекуларна биологија	проф. д-р Сашо Панов	4+4	10

Изборни предмети од насоката (се избира 1 предмет)				
БН5235	Отровни габи, токсини и синдроми	проф. д-р Митко Караделев/ проф. д-р Катерина Русевска	2+2	4
БН5236	Здравствена екологија	проф. д-р Александра Цветковска-Ѓорѓиевска	2+2	4
БН5237	Мед и други пчелни производи	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4

VI семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН6017	Растителни секундарни метаболити	проф. д-р Соња Гаџовска-Симиќ	3+3	7
БН6018	Прехранбена биотехнологија	проф. д-р Џоко Кунгуловски	3+3	7
БН6019	Патолошка физиологија	проф. д-р Ана Угринска	3+3	7
Изборни предмети од насоката (задолжитено се избираат)				
БН6130	Проценка на ризик за безбедност на храна	проф. д-р Наталија Атанасова-Панчевска	2+2	4
БН6131	Токсикологија на храна	доц. д-р Синиша Стојановски	3+3	6
Летна пракса во времетраење од 30 дена				

VII семестар, акредитација 2018				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
Задолжителни предмети				
БН7020	Имунологија	проф. д-р И. Ѓоргоски	3+3	7
БН7021	Проценка на нутритивен статус и нутритивни потреби	проф. д-р Ана Угринска	3+3	6
Изборни предмети од насоката (задолжитено се избираат)				
БН7132	Биолошка активност на растителни екстракти	проф. д-р Оливер Тушевски	2+2	5
БН7133	Генетски модифицирани организми	проф. д-р Оливер Тушевски	2+2	6
Изборни предмети од насоката (се избира 1 предмет)				
БН7238	Биолошки активни компоненти во лековити растенија	проф. д-р Ленка Цветановска	2+2	4



БН7239	Лековити, ароматични и зачински растенија	проф. д-р Р. Ќуштеревска	2+2	4
БН7240	Екотоксикологија	проф. д-р С. Диневска-Ќофкаровска проф. д-р Б. Миова	2+2	4

<b>VIII семестар, акредитација 2018</b>				
Код	Предмет	Професор	Фонд	К
<b>Задолжителни предмети</b>				
БН8022	Исхрана кај различни здравствени состојби	проф. д-р Ана Угринска	3+3	6
БН8023	Специјална исхрана	проф. д-р Климе Белески	3+3	7
<b>Изборни предмети од насоката (задолжитено се избираат)</b>				
БН8135	Пробиотици и пребиотици	проф. д-р Н. Атанасова-Панчевска	2+2	5
БН8134	Психологија на прехрана	Проф. д-р Ленче Величковска	2+2	4
<b>Изборни предмети од насоката (се избираат 2 предмети)</b>				
БН8242	Нутригеномика	проф. д-р Сашо Панов проф. д-р Синиша Стојановски* *истакнат стручњак од пракса	2+2	4
БН8244	Биохемија на храна	проф. д-р Зоран Поповски	2+2	4
БН8245	Спортски суплементи	проф. д-р Н. Хаџи-Петрушев	2+2	4
БН8246	Паразитологија	проф. д-р Стое Смиљков	2+2	4
<b>Летна пракса во времетраење од 30 дена</b>				