

1. Предметни програми со информации за задолжителната предмети за студиската програма за студии по биологија (за наставни кадри во средното образование).

1.	Наслов на наставниот предмет		Цитологија			
2.	Код		БН1101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година/семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити 10	
8.	Наставник		Проф. д-р Ж. Сековски и Проф. д-р М. Јорданова			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Живко Сековски	Цитологија (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2010
		2.	Д. Рогановиќ-Зафирова, М. Јорданова	Предавања по цитологија – I дел (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
		3.	Д. Рогановиќ-Зафирова	Водич за вежбите од цитологија (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	1998
		4.	Живко Сековски	Цитологија на растенијата - работна тетратка за практична настава (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М. Јорданова, Д. Рогановиќ-Зафирова	Предавања по цитологија – I дел – Илустриран бележник (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
	2.	NA. Campbell	Biology	The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc	1987	

1.	Наслов на наставниот предмет	Хемија			
2.	Код	БП1102			
3.	Студиска програма	Биологија (наставна и еколошка насока)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година / семестар	I година, зимски семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	Проф. д-р Слоботка Алексовска			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Алексовска, С.	Интерна скрипта		
	2.	Алексовска, С.	Практикум со задачи и лабораториски вежби.		
	3.	R. J. Oulette	Introduction to General, Organic and Biological Chemistry	Prentice Hall	1999
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	J. G. Smith	Principles of General, Organic and Biological Chemistry	Mc Graw Hill	2011

1.	Наслов на наставниот предмет	Инвертебрата				
2.	Код	БН2101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование и еколошка насока)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година / семестар	I/2	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Смилков Стое				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Смилков, С.	Инвертебрата (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
	2.	Шапкарев, Ј	Практикум по зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1972	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Шапкарев, Ј	Зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1991	
2		Крунић, М	Зоологија инвертебрата 1	Научна книга-Београд.	1977	
3	Крунић, М	Зоологија инвертебрата 2	Научна книга-Београд.	1979		

1.	Наслов на наставниот предмет		Анатомија и морфологија на растенијата		
2.	Код		БН2102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (наставни кадри во средно образование, биохемиско-физиолошка и молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		I/2	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник		Проф.д-р Ж. Сековски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Сековски, Ж:	Анатомија и морфологија на растенијата, (скрипта за интерна употреба),	ПМФ –Институт за биологија, Скопје	2010
	2.	Групче, Р:	Ботаника (2 издание),	НИО "Студентски збор", Скопје	1994
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	D. von Denffer., H. Ziegler (превод Z, Devide)	Botanika (Morfologija i fiziologija), (31-дополнето издание)	Školska knjiga, Zagreb	1982
	2.	P. H. Raven., R. F. Evert., S. E. Eichhorn	Biology of plants (Fifth edition)	Worth Publishers, New York	1992.

1.	Наслов на наставниот предмет		Хистологија и ембриологија		
2.	Код		БН2103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование, биохемија и физиологија, молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		I/2	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Нада Митева и проф. д-р Ирена Тавчиовска-Василева		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Дуанчик, В.	Основи хистологије човека	Медицинска књига Београд- Загреб
		2.	Митева, Н	Општа биологија (цитологија, генетика, ембриологија)	Вест, Скопје
		3.	Митева, Н	Хистологија и ембриологија на животни интерна скрипта	Институт за биологија
	22.2	Дополнителна литература			
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Junqueira C, Carneiro J, Kelley R.	Osнове histologije	Skolska Knjiga, Zagreb
					Година
					1978
					1998
					2005
					1995

1.	Наслов на наставниот предмет	Систематика и филогенија на алги и габи				
2.	Код	БН3101				
3.	Студиска програма	Биологија за наставни кадри во средното образование				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Скопје УКИМ				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	П/зимски семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Левков				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Левков, З.	Алгологија. Интерна скрипта	ПМФ	2006
		2.	Караделев, М.	Микологија и лихенологија. Интерна скрипта.	ПМФ	2010
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Round, F.E. Crawford, R.M. & Mann, D.G.	Diatoms: Biology and Morphology of the Genera	Cambridge University Press	1990
		2.	Hoek van den, C., Mann, D.G. Jahns, H.M.	Algae. An introduction to phycology	Cambridge University press	1995

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа биохемија		
2.	Код		БН3102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II/3	7.	Број на ЕКТС кредити 10
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael M. Cox, Albert L. Lehninger and David L. Nelson	Принципи во биохемијата	Freeman& Co/ Превод на Владата на Р. Македонија	2008/2011
	2.	Џекова-Стојкова, С.со сор.	Биохемија		2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Rodney F.Boyer	Concepts in Biochemistry	Wiley&Sons	2005
	2.	Murray, et al.	Harper's Illustrated Biochemistry	Mc Craw-Hill Medical	2006

1.	Наслов на наставниот предмет		Вертебрата			
2.	Код		БН4101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование и еколошка насока)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година / семестар		II/4	7.	Број на ЕКТС кредити 10	
8.	Наставник		Проф. д-р Б. Мицевски			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Димовски, А.	Зоологија на 'рбетните животни	Студентски збор, Скопје	1991
		2.	Димовски, А.	Практикум по зоологија на 'рбетните животни.	Студентски збор, Скопје	1985
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	Различни енциклопедии кои изобилуваат со слики од рбетници				

1.	Наслов на наставниот предмет	Општа физиологија				
2.	Код	БН4102				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование и Биохемија и физиологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година / семестар	II/4	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Ѓоргоски, И.К.	Физиологија, (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2011
		2.	Guyton, A.C. and Hall, J.E	Medical physiology	Saunders company	2008
		3.	Boron, F.W and Boulpaep, E.L	Medical physiology	Elsevier sanders	2005
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Борон, Ф.В и Боулпаеп, Е.Л	Медицинска физиологија	Елсевиер сандерс	2010
		2.	Димовска, Ј и Ѓоргоски, И	Физиологија на невроендокриниот систем	ПМФ- Скопје	2005

1.	Наслов на наставниот предмет		Физиологија на растенија		
2.	Код		БН4103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II/4	7. Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник		Проф. Д-р Ленка Цветановска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Цветановска Ленка	Физиологија на растенија	(Интерна скрипта)	2002
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Neskovic, M.	Fiziologija biljaka	Naucna knjiga, Beograd	2003
	2.	Teiz, L., Zeiger, E.	Plant Physiology	Wiley	2002

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа генетика		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Студии по биологија (наставни кадри во средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Димеска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Димеска Г.	Генетика (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2011
	2.	Griffiths, A. J. F., Wessler, S. R., Lewontin, C. R., Gelbart, M. W., Suzuki, D. T., Miller, J. H.	Introduction to genetic analysis (8 th ed),	SW. H. Freeman and Co., New York	2004
	3.	Strachan, T., Read	Human molecular genetics 3	London and New York	2004.
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ayala, J. F., Kiger, A. J.	Modern genetics,	University of California, Davis	1984
	2.	Gardner, R. J. M., Sutherland, G. R.	Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling	Oxford	2004.

1.	Наслов на наставниот предмет		Анимална физиологија			
2.	Код		БН5101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година / семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник		Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкаровска Доц. д-р Биљана Миова			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Бузалков.Р. и Митев С.	Споредбена физиологија на животните	Просветно дело	2001
		2.	Schmidt-Nielsen, K.	Animal physiology – Adaptation and environment.	Cambridge University press	1998
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Hochachka, W.P., Somero, N.G.	Biochemical Adaptation. Mechanism and process in physiological evolution	Oxford University press	2002
		2.	Willmer, P., Stone, G., Johnston, I.	Environmental Physiology of Animals	Blackwell Science	2000
		3.	Withers Ph.	Comparative Animal Physiology	Saunders College Publishing	1992

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа генетика		
2.	Код		BH5102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование, студии по екологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв		
6.	Академска година/семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Димеска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Димеска Г.,	Генетика	Интерна скрипта	2011
	2.	Griffiths, A. J. F., Wessler, S. R., Lewontin, C. R., Gelbart, M. W., Suzuki, D. T., Miller, J. H.,	Introduction to genetic analysis (8 th ed),	SW. H. Freeman and Co., New York,	2004
	3.	Strachan, T., Read,	Human molecular genetics 3	London and New York,	2004
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ayala, J. F., Kiger, A. J.,	Modern genetics,	University of California, Davis,	1984
	2.	Gardner, R. J. M., Sutherland, G. R.	Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling	Oxford,	2004.

1.	Наслов на наставниот предмет		Микробиологија		
2.	Код		БН5103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)/Еколошка насока		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Цоко Кунгуловски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Кунгуловски Ц.	Микробиологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
	2.	Кунгуловски, Ц. Атанасова-Панчевска Н.	Микробиологија I	Iris, Струга	2005
	3.	Michael, T.M., Michael, .M. M.	Brock Biology of Microorganisms.	Pearson Education International. NJ	2006
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Schlegel H.	General microbiology	University press, Cambridge	1995
	2.	Jeffrey Pommerville	Alcamo's Fundamentals of Microbiology (Hardback)	Jones and Bartlett Learning	2009

1.	Наслов на наставниот предмет		Кормофита		
2.	Код		БН6101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование и еколошка насока)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III/6	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. Д-р Владо Матовски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Матовски В.	Систематика и филогенија на вишите растенија	интерна скрипта, ПМФ, Скопје	2012
	2.	Strasburger, E.	Lehrbuch der Botanik, 35 Auflage	VEB Gustav Fischer Verlag, Jena	2002
	3.	Tahtadjan, L.A.	Systema et Phylogenia Magniophytorum	Izdat. "Nauka", Moskva-Leningrad	1966
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Татиќ, Б., Блечиќ, В.	Систематика и филогенија виших биљака. Београд.	Zavod za udzbenike I nastavna sredstva Beograd	1984
	2.	Strasburger, E.	Lehrbuch der Botanik, 31 Auflage, (превод на хрватски)	Školska knjiga, Zagreb	1978

1.	Наслов на наставниот предмет		Екологија на растенија			
2.	Код		БН6102			
3.	Студиска програма		Студии по Биологија – Наставни кадри во средно образование			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година / семестар		III/6	7. Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник		Проф. д-р Љупчо Меловски, доц. д-р Славчо Христовски			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мулев, М.	Екологија на растенијата	Вордлбук	2003
	2.	Gracanin, M, Ilijanic, Lj.	Uvod u ekologiju bilja	Zagreb	1977	
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Schulze, E.-D., Beck, E., Müller-Hohensteinm, K.	Plant Ecology	Springer	2005	

1.	Наслов на наставниот предмет		Споредбена анатомија			
2.	Код		БН6103			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година / семестар		III/6	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник		Доц. д-р Милица Ристовска			
Литература						
Задолжителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.		1.	Билјана Караман и Ристовска Милица	Споредбена анатомија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
		2.	Ристовска Милица	Практикум по споредбена анатомија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
Дополнителна литература						
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.		1.	Milton Hildebrand и George Goslow	Analysis of Vertebrate Structure	Македонски превод-дел од програмата на Владата на Република Македонија	2001
		2.	Milos Kalezic	Osnovi morfologije kicmenjaka	Zavod za udzbenike i nastavna sredstva, Beograd	2001

1.	Наслов на наставниот предмет	Анимална екологија со зоогеографија				
2.	Код	БН7101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус				
6.	Академска година / семестар	IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф.д-р Дана Прелиќ				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Прелиќ, Д., Цветковска-Георгиевска, А. и Георгиевска, М.	Анимална екологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2005
		2.	Прелиќ, Д., Цветковска-Георгиевска, А.	Практикум по Анимална екологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2004
		3.	Прелиќ, Д., Георгиевска, М.	Зоогеографија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2006
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Charles S. Elton	Animal ecology With new introductory material by M.A. Leibold and J.T. Wootton	Chicago Press edition	June 2001
		2.	Lopatin, I. K.	Zoogeografija	Zim-Prom, Kragujevac	1995

1.	Наслов на наставниот предмет		Еволуција			
2.	Код		БН7102			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година/семестар		IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити 5	
8.	Наставник		Проф.д-р М. Јорданова			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јорданова М.	Еволуција (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2005
		2.				
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Икономов, П.	Основи на органската еволуција	Просветно Дело, Скопје	1989	
	2.	Туциќ, Н, Цветковиќ Д.	Еволуциона биологија	Универзитет Црне Горе, ИП ННК Београд, Штампарија Обод Д.Д. Цетиње	2000	

1.	Наслов на наставниот предмет		Методика на наставата по биологија		
2.	Код		БН8101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри во средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV/8	7.	Број на ЕКТС кредити 8
8.	Наставник		Проф. д-р Митко Караделев		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Годи на
	1.	Караделев, М. и Спасеноски М.	Методика во наставата по биологија	УКИМ, ПМФ Институт за биологија	2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Годи на
	1.	Барман, Ч., (ед. Брашнарска, С., В. Коциќ).	Циклусот на учење во наставата по биологија	УСАИД	2007
	2.	Алексова, А., Барман, Ч., Барман, Н., С. Брашнарска	Наставата по биологија на 21-от век	УСАИД	2009
	3.	Матовиќ, М.	Методика наставе биологије	Белград	1991
	4.	Адамчевска, С.	Активна настава - методички основи	Легис, Скопје	1996
	5.	Миовска-Спасева, С. & Е. Ачковска-Лешковска	Критичко мислење во универзитетската настава	Институт отворено општество – Македонија	2010
	6.	Попоски, К.	Современи сфаќања за проверување и оценување на постигањата на учениците.	МИС, Скопје	1996

1.	Наслов на наставниот предмет		Заштита на животната средина		
2.	Код		БН8102		
3.	Студиска програма		Студии по Биологија – Наставни кадри во средно образование		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година / семестар		IV/8	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Проф. д-р Љупчо Меловски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Мулев, М.	Заштита на животната средина	Ворлдбук, Скопје	2001
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Boersema, J., Reijnders, L.	Principles of environmental sciences	Springer	2009

2. Предметни програми со информации за задолжителните предмети за студиската програма за студии по екологија.

1.	Наслов на наставниот предмет		Зоологија		
2.	Код		BE1101		
3.	Студиска програма		Студии по Биологија (еколошка насока)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити 8
8.	Наставник		Проф. д-р Ирена Тавчиовска-Василева		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ирена Тавчиовска-Василева	Општа зоологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2006
	2.	Duančić, V.	Osnovi histologije čovjeka	Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb	1983
	3.	Pantić, V.	Histologija	Naučna knjiga, Beograd	1987
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Gyton, C. A	Medicinska fiziologija	Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb	1989
	2.	Bergman, R. A., Afifi, A. K., Heidger JR, P. M	Histology	W. B. Saunders Company	1996

1.	Наслов на наставниот предмет		Ботаника		
2.	Код		BE1102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (еколошка насока)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити 8
8.	Наставник		Проф.д-р Ж. Сековски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Сековски, Ж	Општа ботаника (скрипта за интерна употреба)	ПМФ –Институт за биологија, Скопје	2010
	2.	Групче, Р	Ботаника (2 издание)	НИО "Студентски збор", Скопје	1994
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	D. von Denffer., H. Ziegler (превод Z, Devide)	Botanika (Morfoloģija i fizioloģija), (31-дополнето издание)	Školska knjiga, Zagreb	1982
	2.	P. H. Raven., R. F. Evert., S. E. Eichhorn	Biology of plants (Fifth edition)	Worth Publishers, New York	1992.

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија за еколози		
2.	Код		BE2102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		I/2	7.	Број на ЕКТС кредити 10
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael M. Cox, Albert L. Lehninger and David L. Nelson	Принципи во биохемијата	Freeman& Co/ Превод на Владата на Р. Македонија	2008/2011
	2.	Цекова-Стојкова, С.со сор.	Биохемија		2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Rodney F.Boyer	Concepts in Biochemistry	Wiley&Sons	2005
	2.	Murray, et al.	Harper's Illustrated Biochemistry	Mc Craw-Hill Medical	2006

1.	Наслов на наставниот предмет		Микологија			
2.	Код		BE2103			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (екологија)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус			
6.	Академска година/семестар		I/2	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Митко Караделев			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
22.1	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Караделев, М. и Русевска К.	Општа микологија (скрипта за интерна употреба)	Институт за биологија, ПМФ	2009	
22.2	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Караделев, М	Fungi Macedonici - габите на Македонија	Софија, Богданци; ПГУП	2000	
	2.	Neubert, H. et all.	Die Myxomyceten 1-3	Karlheinz Baumann Verlag, Gomaringen, Deutschland;	1993-2000	
	3.	Breitenbach, J., Kränzlin,	Fungi of Switzerland, Volume 1-5.	Edition Mycologia, Switzerland	1981-2000	
	4.	Dancke, M.	1200 Pilze in Farbfotos.	Genehmigte Lizenzausgabe fur Weltbild Verlag GmbH, Augsburg, Deut.schland;	2004	
	5.	Laessoe, T. & Del Conte, A.	Der Neue BLV Pilzatlas.	Verlagsgesellschaft mbH, Munchen, Deutschland	2001	

1.	Наслов на наставниот предмет	Анимална физиологија со екофизиологија				
2.	Код	БЕ3101				
3.	Студиска програма	Студии по Биологија (екологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарковска Доц. д-р Биљана Миова				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Бузалков.Р. и Митев С.	Споредбена физиологија на животните	Просветно дело	2001
		2.	Митев Славчо	Предавања од Анимална екофизиологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2004
		3.	Schmidt-Nielsen, K.	Animal physiology – Adaptation and environment.	Cambridge University press	1998
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Hochachka, W.P., Somero, N.G.	Biochemical Adaptation. Mechanism and process in physiological evolution	Oxford University press	2002
		2.	Willmer, P., Stone, G., Johnston, I.	Environmental Physiology of Animals	Blackwell Science.	2000
3.		Withers Ph.	Comparative Animal Physiology	Saunders College Publishing	1992	

1.	Наслов на наставниот предмет	Општа екологија				
2.	Код	БЕ3102				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (екологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф.д-р Дана Прелиќ				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Прелиќ, Д., Цветковска-Георгиевска, А. и Георгиевска, М.	Општа екологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2007
		2.	Прелиќ, Д., Цветковска-Георгиевска, А.	Практикум по Општа екологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2004
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	М.С. Dash	Fundamentals of Ecology (Second Edition)	Tata Mc Graw – Hill Publishing company	2001	

1.	Наслов на наставниот предмет		Абиотички фактори			
2.	Код		БЕ3103			
3.	Студиска програма		Студии по Биологија – Наставни кадри во средно образование			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година / семестар		II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Љупчо Меловски, доц. д-р Славчо Христовски			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Филиповски, Ѓ.	Педологија (IV издание)	УКИМ	1993
		2.	Kolić, B.	Šumarska ekoklimatologija	Naučna knjiga	1988
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Филиповски, Ѓ.	Почвите на Република Македонија	МАНУ	2001-2008
		2	Филиповски, Ѓ., Ризовски, Р., Ристевски, П.	Карактеристики на климатско-вегетациско-почвните зони (реони) на Република Македонија	МАНУ	1996

1.	Наслов на наставниот предмет	Алгологија				
2.	Код	БЕ3104				
3.	Студиска програма	Екологија				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Левков				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Левков, З.	Алгологија. Прирачна скрипта.	ПМФ	2006
	2.	Hoek van den, C., Mann, D.G. Jahns, H.M.	Algae. An introduction to phycology	Cambridge University press	1995	
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Lund H. & Lund J.	Freshwater algae-their microscopic world explored	Biopress	1995	

1.	Наслов на наставниот предмет		Растителна физиологија и екофизиологија			
2.	Код		BE4102			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (Биохемија и физиологија)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година / семестар		II/4	7.	Број на ЕКТС кредити	10
8.	Наставник		Доц. д-р Славчо Христовски и доц. Д-р Соња Гаџовска -Симиќ			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Спасеноски, М., Гаџовска-Симиќ, С.	Физиологија на растенијата	ПМФ, Скопје	2009	
	2.	Гаџовска-Симиќ, С., Спасеноски, М., Тушевски, О.	Микропропагација на растенијата: култивирање на растителни клетки и ткива во <i>in vitro</i> услови	ПМФ, Скопје	2011	
	3.	Teiz, L., Zeiger, E.	Plant Physiology	5 th edition, Sinauer Associates	2010	
	4.	Ларчер, В.	Екофизиологија на растенијата	Просветно дело	2009	
	5.	Мулев Милто	Растителна екофизиологија	Интерна скрипта	1997	
22.2	Дополнителна литература					
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Hopkins, W. G., Hüner, N. P. A.	Introduction to Plant Physiology	4 th edition, John Wiley & Sons	2009	
	3.	Singh, D. P.	Stress physiology	New age International	2008	

1.	Наслов на наставниот предмет	Екологија на терестрични екосистеми				
2.	Код	BE4103				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (екологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/4	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Љупчо Меловски, Доц. д-р Славчо Христовски				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Меловски Љ.	Екологија на терестрични екосистеми	Интерна скрипта	2006
		2.	Меловски Љ., Христовски, С.	Биогеохемиски циклуси	Интерна скрипта	2007
	Дополнителна литература					
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Дылис, Н. В.	Основы биогеоценологии.	Издательство Московского университета.	1978
2.		Whittaker, R. H.	Communities and Ecosystems	Руско издание- "Прогресс", Москва	1980	

1.	Наслов на наставниот предмет		Генетика			
2.	Код		BE5101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (екологија)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година/семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити	7
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Димеска			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Димеска Г.	Општа и популациска генетика (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2011	
	2.	Димеска Г.	Општа и популациска генетика (Интерен практикум за практична настава)	Институт за биологија, ПМФ	2011	
	3.	Jobling, M., Hurles M., Tyler-Smith C.	Human Evolutionary Genetics Origins	People & Disease. Garland Pub.	2003.	
22.2	Дополнителна литература					
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Borojević, K.	Geni i populacija	Forum, Novi Sad	1986	
	2.	Brooker, R.J.	Genetics, analysis and principles	McGraw-Hill Companies, Inc.	2005	
	3.	Griffiths, A. J. F., Wessler, S. R., Lewontin, C. R., Gelbart, M. W., Suzuki, D. T., Miller, J. H.	Introduction to genetic analysis (8 th ed)	SW. H. Freeman and Co., New York	2004	

1.	Наслов на наставниот предмет	Еколошки мониторинг и биоиндикатори				
2.	Код	БЕ6102				
3.	Студиска програма	Екологија				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	III/6	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Левков				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Левков, З.	Биоиндикатори и Биомониторинг.	ПМФ	2006
		2.	Markert В.А., Breure А.М. & Zechmeister Н.Г.	Bioindicators & Biomonitoring. Principles, Concepts and Applications.	Elsevier	2003
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Newman, М.С. & Clemetns, W.H.	Ecotoxicology. A comprehensive treatment.	CRC Press	2008
	2.	Spellman, F.R.	The science of water. Concepts and Applications.	CRC Press	2008	

1.	Наслов на наставниот предмет		Хидробиологија		
2.	Код		БЕ6103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (екологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III/6	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		проф. д-р Светислав Крстиќ		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.б рој	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Wetzel R.	Limnology – Lake and river ecosystems, III ed.	Academic Press	2001
	2.	Wiessner W. Schnepf E. Starr R.	Algae, environment and human affairs	Biopress Ltd	1995
	3.	Станковиќ С.	Охридското Езеро и неговиот жив свет	Култура Скопје	1959
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.б рој	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Dodson S.	Вовед во лимнологија	Просветно дело Скопје	2009
	2.	Karaman G. Beeton A.	The biota and limnology of Lake Skadar	Prosveta Beograd	1981

1.	Наслов на наставниот предмет		Заштита на животната средина			
2.	Код		BE7101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (екологија)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година / семестар		IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити	11
8.	Наставник		Проф. д-р Љупчо Меловски, Доц. д-р Славчо Христовски			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мулев, М.	Заштита на животната средина	Ворлдбук, Скопје	2001
	22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Boersema, J., Reijnders, L.	Principles of environmental sciences	Springer	2009	

1.	Наслов на наставниот предмет		Биодиверзитет		
2.	Код		BE7102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (екологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		проф. д-р Владо Матевски и Проф. д-р Б. Мицевски		
2.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Watson, R.T. et al.	Global Biodiversity assessment	Cambridge University Press, Cambridge.	1995
	2.	UNEP	Convention on biological diversity, UNEP	UNEP	1998
	3.	Matevski, V., Petkovski, S., Andonov, S., Melovski, Lj., Krstic, S.	Coutry study for biodiversity of the Republic of Macedonia	MoEPP, 1-217, Skopje.	2003
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Richard K Baydack, Henry Campa III & Jonathan B Haufler	Practical Approaches to the Conservation of Biological Diversity.	Island Press., USA.	1999
	2.	Kerry Ten Kate & Sarah A Laird 1999.	The Commercial Use of Biodiversity.	Earthscan.	1973
	3.	W Barthlott & M Winiger,	Biodiversity.	Springer.	1998.

1.	Наслов на наставниот предмет		Фитоценологија со вегетација на Македонија		
2.	Код		BE8101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (за наставни кадри за средно образование)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV/8	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		проф. д-р Митко Костадиновски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Horvat, I.	Nauka o biljnim zajednicama	Zagreb	1950
	2.	James H. Brown, Riddle, Brett P., Mark V. Lomolino	Biogeography: third edition.	Sinauer associates, inc. publishers Sunderland, Massachusetts	2006
	3.	Костадиновски, М.	Фитоценологија со вегетација на Република Македонија (интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2006
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Stefanovic, V.	Fitocenologija sa pregledom sumskih fitocenoza Jugoslavije	Sarajevo	1977
	2.	Vukelic J., Rauc, A.	Šumarska fitocenologija i sumske zajednice u Hrvatskoj.	Zagreb	1998

3. Предметни програми со информации за задолжителната предмети за студиската програма за студии по биохемија и физиологија.

1.	Наслов на наставниот предмет		Клеточна биологија			
2.	Код		ББ1101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија /молекуларна биологија)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус			
6.	Академска година/семестар		I/1	7. Број на ЕКТС кредити	9	
8.	Наставник		Проф. д-р Ж. Сековски и Проф. д-р М. Јорданова			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Живко Сековски	Клеточна биологија (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2010
		2.	Рогановиќ-Зафирова, Д. Јорданова М.	Предавања по клеточна биологија – I дел (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
		3.	Јорданова М.	Клеточна биологија – практикум (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2012
		4.	Живко Сековски	Цитологија на растенијата - работна тетратка за практична настава (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јорданова, М. Рогановиќ-Зафирова Д.	Предавања по клеточна биологија – I дел – Илустриран бележник (интерна скрипта)	ПМФ – Институт за биологија	2011
	2.	В. Albert, D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, JD Watson	Molecular biology of the Cell, 4 th edition	Garland Publishing	2002	

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа хемија		
2.	Код		БП1102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија и молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв		
6.	Академска година / семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Билјана Пејова и Проф. д-р Методија Најдоски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	P. Atkins, L. Jones	Chemical principles	W. H. Freeman and Company	2008
	2.	J. W. Hill, R. H. Petrucci, T. W. McCreary, S. S. Perry	General chemistry (превод на македонски)	Upper Saddle River	2010

Математика со биостатистика (ист со наставна насока)

1.	Наслов на наставниот предмет		Математика со биостатистика		
2.	Код		БП1103		
3.	Студиска програма		Биохемија-физиологија и молекуларна биологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, УКИМ-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв		
6.	Академска година/семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Весна Манова-Ераковиќ		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Илиевски Б.	Математика 1	УКИМ-Скопје	2011
	2.	Трпеновски Б.	Елементарен увод во теоријата на веројатноста	НИО”Студентски збор” Скопје	1982
	3.	Жижик М., Ловриќ М., Павличик Д.	Методи статистичке анализе	Универзитет у Београду	1995
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Димитровски Д.	Математика		1987
	2.	Оровчанец М.	Математика	УКИМ-Скопје	2001
	3.	Митевска Ј., Манова-Ераковиќ В., Грибовска-Поповиќ Л., Митрушева Ф.	Математика	Просветно дело, Скопје	2004
	4.	Цолевиќ В.	Примењена статистика	Научна књига, Београд	1993

1.	Наслов на наставниот предмет		Органска хемија		
2.	Код		БП2101		
3.	Студиска програма		Студии пом биологија (биохемија и физиологија / молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за Хемија-ПМФ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година / семестар		I/1	7.	Број на ЕКТС кредити 7
8.	Наставник		Проф. д-р Фроса Анастасова, Доц. д-р Јане Богданов, Проф. д-р Богдан Богданов, Проф. д-р Емил Поповски		
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	John McMurry	Органска хемија	(превод од англиски Ј. Богданов, Б. Богданов.	
	2.	Bell C. E.; Taber D. F. Clark A. K	Практикум по органска хемија со квалитативна анализа, експерименти со стандардна и микроскала	3 rd edition, Harcourt College Publishers ((превод од англиски) Богданов Ј., Богданов Б.)	2001
3.	З.Здравковски, К.Стојаноски	Основи на органската номенклатура: според правилата на iuras	Природно Математички Факултет, Скопје	2003	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Виртуален учебник по Органска хемија		http://www.cem.msu.edu/~reusch/VirtualText/intro1.htm	
	2.	Интернет страни со линкови за органска хемија		http://www.chem.wisc.edu/areas/organic/index-chem.htm	
3.	Oullette, R. J.	Краток вовед во органската хемија	Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ	1984	

1.	Наслов на наставниот предмет	Аналитичка и инструментална хемија				
2.	Код	БП3101				
3.	Студиска програма	Студии по биохемија и физиологија и молекуларна биологија				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв				
6.	Академска година / семестар	Втора година/ Трет семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Орхидеја Групче				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.1.	1.	О. Групче	Практикум по аналитичка и инструментална анал.	Интерна скрипта		
	2.	Б. Андоновиќ,	Збирка решени задачи по аналитичка хемија	УКИМ,ПМФ	2004	
	3.	С. Петровска-Јовановиќ, В. Трајкова, В. Павлова	Квантитативна аналитичка хемија, Практикум	УКИМ,ПМФ	2006	
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	Скуг, Вест, Холер	Вовед во аналитичка хемија	Просветено дело	2009	
	2.	Харви	Модерна аналитичка хемија	Просветено дело	2009	

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија 1		
2.	Код		ББ3102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија / молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II/3	7.	Број на ЕКТС кредити
					7
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael M. Cox, Albert L. Lehninger and David L. Nelson	Принципи во биохемијата	Freeman& Co/ Превод на Владата на Р. Македонија	2008/2011
	2.	Џекова-Стојкова, С.со сор.	Биохемија	Просветно Дело	2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Rodney F.Boyer	Concepts in Biochemistry	Wiley&Sons	2005
	2.	Reginald Garrett and Charles M. Grisham	Biochemistry	Brooks Cole	2008

1.	Наслов на наставниот предмет		Типологија на животни			
2.	Код		ББ3103			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемиско-физиолошка)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година / семестар		II / 3	7. Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник		Проф. д-р Смилков Стое и доц. д-р Милица Ристовска			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Смилков, С.	Типологија на животни I (Invertebrata) Интерна скрипта	Институт за биологија, ПМФ	2009
		2.	Ристовска, Р.	Типологија на животни II (Invertebrata) Интерна скрипта	Институт за биологија, ПМФ	2009
		3.	Шапкарев, Ј.	Практикум по зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1972
			Димовски, А.	Практикум по зоологија на 'рбетните животни	Студентски збор, Скопје	1985
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Шапкарев, Ј.	Зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1991
2.		Димовски, А.	Зоологија на 'рбетните животни	Студентски збор, Скопје	1991	

1.	Наслов на наставниот предмет	Општа физиологија				
2.	Код	ББ4101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (Биохемија и физиологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/4	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ѓоргоски, И.К.	Физиологија, (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2011
		2.	Guyton, A.C. and Hall, J.E	Medical physiology	Saunders company	2008
	3.	Boron, F.W and Boulpaep, E.L	Medical physiology	Elsevier sanders	2005	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Борон, Ф.В и Боулпаеп, Е.Л	Медицинска физиологија	Елсевиер сандерс	2010
	2.	Димовска, Ј и Ѓоргоски, И	Физиологија на невроендокриниот систем	ПМФ- Скопје	2005	

1.	Наслов на наставниот предмет		Систематика на растенија		
2.	Код		ББ4102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II /4	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		проф. д-р Светислав Крстиќ, проф. д-р Владо Матовски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Крстиќ, С.	Вовед во фиконологија	ПМФ, УКИМ	2012
	2.	Mägdefrau, K., Ehrendorfer, F.	Sistematika, evolucija i geobotanika	Školska knjiga, Zagreb	1997
	3.	Матовски, В. Крстиќ, С.	Систематика на растенијата	Скрипта со актуелните предавања	
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Блаженчиќ, Ј.	Систематика алги	Школска книга Београд	2001
	2.	Мариновиќ, Р.	Основи микологије и фикологије	Бигз Београд	1973
	3.	Simpson, G. M.	Plant Systematics	Elsevier Academic Press	2006

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија 2		
2.	Код		ББ4103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II /4	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael M. Cox, Albert L. Lehninger and David L. Nelson	Принципи во биохемијата	Freeman& Co/ Превод на Владата на Р. Македонија	2008/2011
	2.	Џекова-Стојкова, С.со сор.	Биохемија	Просветно Дело	2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Rodney F.Boyer	Concepts in Biochemistry	Wiley&Sons	2005
	2.	Murray, et al.	Harper's Illustrated Biochemistry	Mc Craw-Hill Medical	2006

1.	Наслов на наставниот предмет		Споредбена физиологија			
2.	Код		ББ5101			
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија / молекуларна)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв			
6.	Академска година / семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити	
8.	Наставник		Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарковска Доц. д-р Биљана Миова			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Бузалков.Р. и Митев С.	Споредбена физиологија на животните	Просветно дело	2001
		2.	Schmidt-Nielsen, K.	Animal physiology – Adaptation and environment.	Cambridge University press	1998
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Hochachka, W.P., Somero, N.G.	Biochemical Adaptation. Mechanism and process in physiological evolution	Oxford University press	2002
		2.	Willmer, P., Stone, G., Johnston, I.	Environmental Physiology of Animals	Blackwell Science.	2000
		3.	Withers Ph.	Comparative Animal Physiology	Saunders College Publishing	1992

1.	Наслов на наставниот предмет		Микробиологија		
2.	Код		ББ5102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија/молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година/семестар		III/5	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Џоко Кунгуловски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Кунгуловски Ц.	Микробиологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
	2.	Кунгуловски, Ц. Атанасова-Панчевска Н.	Микробиологија I	Iris, Струга	2005
	3.	Michael, T.M., Michael, M. M.	Brock Biology of Microorganisms.	Pearson Education International. NJ	2006
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Schlegel H.	General microbiology	University press, Cambridge	1995
	2.	Pommerville J.	Alcamo's Fundamentals of Microbiology (Hardback)	Jones and Bartlett Learning	2009

1.	Наслов на наставниот предмет		Основи на молекуларна биологија		
2.	Код		ББ5103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија и молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III / 5	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Сашо Панов		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Сашо Панов	Основи на молекуларната биологија и молекуларната генетика	УКИМ	2012
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P.	Molecular Biology of the Cell. 5th edition	<i>Garland Science</i>	2007
	2.	Watson JD, Baker TA, Bell SP, Gann A, Levine M, Losick R.	Molecular Biology of the Gene. 6th edition	<i>Benjamin Cummings</i>	2007

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија на растенија		
2.	Код		ББ5104		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија / молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III / 5	7. Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник		Проф. Д-р Ленка Цветановска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Цветановска, Л.	Биохемија на растенија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2003
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Гашиќ, О.	Биохемија биљака	Научна књига, Београд	1992
	2.	Peter, L. J., Richard, L. C.	Plant Biochemistry and Molecular biology	Wiley	1993

1.	Наслов на наставниот предмет		Растителна физиологија		
2.	Код		ББ6101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Соња Гаџовска-Симиќ		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Спасеноски, М., Гаџовска-Симиќ, С.	Физиологија на растенијата.	ПМФ, Скопје	2009
	2.	Гаџовска-Симиќ, С., Спасеноски, М., Тушевски, О.	Микропропагација на растенијата: култивирање на растителни клетки и ткива во <i>in vitro</i> услови.	ПМФ, Скопје	2011
	3.	Teiz, L., Zeiger, E.	Plant Physiology, 5 th edition	Sinauer Associates	2010
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Hopkins, W. G., Hüner, N. P. A.	Introduction to Plant Physiology	4 th edition, John Wiley & Sons	2009

1.	Наслов на наставниот предмет		Општа генетика		
2.	Код		ББ6102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија, молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв		
6.	Академска година/семестар		III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Димеска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Димеска Г.,	Генетика	Интерна скрипта	2011
	2.	Griffiths, A. J. F., Wessler, S. R., Lewontin, C. R., Gelbart, M. W., Suzuki, D. T., Miller, J. H.	Introduction to genetic analysis (8 th ed)	SW. H. Freeman and Co., New York,	2004
	3.	Strachan, T., Read	Human molecular genetics 3	London and New York	2004.
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ayala, J. F., Kiger, A. J.	Modern genetics	University of California, Davis	1984
	2.	Gardner, R. J. M., Sutherland, G. R.	Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling	Oxford	2004.

1.	Наслов на наставниот предмет	Ензимологија				
2.	Код	ББ6103				
3.	Студиска програма	Биохемија и физиологија Молекуларна биологија				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Скопје УКИМ				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	III/6	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарковска, Доц. д-р Биљана Миова				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Диневска-Ковкарковска, С	Ензимологија – интерна скрипта	Институт за биологија, ПМФ	2003
		2.	Kulic-Japundzic, I., Rakoc, Lj.	Биохемија (практична настава и теориски преглед)	Београд	1983
		3.	Меџеков, П. Н., Северин, С. Е.,	Практикум из биохемије	Московски универзитет	1985
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Price, N and Stewens, L	Fundamentals of Enzymology	Oxford Univ Press	1999
		2.	Passonneau, J and Lowry, O	Enzymatic analyses. A practical guide	Humana Press	1993

1.	Наслов на наставниот предмет	Применета физиологија				
2.	Код	ББ6104				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (биохемија и физиологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	Доц. д-р Биљана Миова Проф. д-р Сузана Диневска-Ќовкарковска				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Митев, С., Диневска-Ќовкарковска, С.	Физиологија на трудот (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ Скопје	2004
	2.	Stanković, D.	Medicina rada	Medicinska knjiga, Beograd-Zagreb	1984	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Mikov, M.	Medicina rada	Naučna knjiga, Beograd.	1987	
2.	Rodahl, K.	The physiology of work	Taylor & Francis	1989		

1.	Наслов на наставниот предмет	Растителна и анимална екофизиологија				
2.	Код	ББ7101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (биохемија и физиологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити	7	
8.	Наставник	Доц. д-р Славчо Христовски, Доц. д-р Биљана Миова				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Мулев Милто	Растителна екофизиологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	1997
		2.	Митев Славчо	Предавања од Анимална екофизиологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2001
		3.	Бузалков, Р. и Митев С.	Споредбена физиологија на животните	Просветно дело	2001
	4.	Ларчер, В.	Екофизиологија на растенијата	Просветно дело	2009	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hochachka, W.P., Somero, N.G.	Biochemical Adaptation. Mechanism and process in physiological evolution	Oxford University press	2002
		2.	Willmer, P., Stone, G., Johnston, I.	Environmental Physiology of Animals	Blackwell Science	2000
		3.	Singh, D. P.	Stress physiology	New age International	2008
	4.	Schmidt-Nielsen, K.	Animal physiology – Adaptation and environment.	Cambridge University press	1998	

1.	Наслов на наставниот предмет		Физиологија на развојот на растенијата со култура на ткиво		
2.	Код		ББ7102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV/7	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Соња Гаџовска-Симиќ		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Гаџовска-Симиќ, С., Спасеноски, М., Тушевски, О.	Микропропагација на растенијата: култивирање на растителни клетки и ткива во <i>in vitro</i> услови.	ПМФ, Скопје.	2011
	2.	Спасеноски, М., Гаџовска-Симиќ, С.	Физиологија на растенијата.	ПМФ, Скопје.	2009
	3.	Neumann, K., Kumar, A., Imani, J.	Plant Cell and Tissue Culture- A Tool in Biotechnology.	Springer-Verlag Berlin Heidelberg.	2009
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Mohan Jain, S., Haggman, H.	Protocols for Micropropagation of Woody Trees and Fruits.	Springer, Dordrecht, The Netherlands.	2007
	2.	Loyola-Vargas, V., Vázquez-Flota, F.	Plant Cell Culture Protocols.	Humana Press, New Jersey.	2006

1.	Наслов на наставниот предмет	Имунологија				
2.	Код	ББ7103				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (биохемија и физиологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	5	
8.	Наставник	Проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ѓоргоски, И.К.	Имунологија, (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2010
		2.	Kuby, J.	Immunology	W.H.Freeman Company. New York	2005
	3.	Rott, I	Esaencial Immunology	Elsevier sanders	2003	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Борон, Ф.В и Боулпаеп, Е.Л	Медицинска физиологија	Elsevier sanders	2010
		2.	Ѓоргоски, И	Физиологија (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2011

1.	Наслов на наставниот предмет		Биотехнологија		
2.	Код		ББ7104		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити 5
8.	Наставник		проф. д-р Светислав Крстик		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Susan R.Barnum	Biotechnology – an introduction	Wadsworth publishing Company	2009
	2.	Daniel Fairbanks, Ralph Anderson	Genetics – the continuity of life	Wadsworth publishing Company	2000
	3.	Zorica Svirčev	Mikroalge i cijano-bakterije u biotehnologiji	Univerzitet Novi Sad	2005
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Bresler S.	Introduction to molecular biology	Academic Press New York	1971

1.	Наслов на наставниот предмет		Клиничка биохемија		
2.	Код		ББ8101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (биохемија и физиологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV / 8	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Марковска Б. и Димитрова-Шумковска Ј.	Клиничка биохемија. Прирачник за студенти (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2009
	2.	Bozidar Štraus	Medicinska biohemija	Školska Knjiga, Zagreb	2004
	3.	Smith, Mark and Liebermann	Mark's Basic Medicinal Biochemistry. A Clinical Approach	Williams&Wilkins	2004
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Graham L. Patrick	An Introduction to Medicinal Chemistry	Oxford Univ. Press	2009
	2.	Dickson	Medicinal Chemistry. Laboratory Manual	CRC	1998

1.	Наслов на наставниот предмет	Типологија на животни				
2.	Код	БМ3103				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (молекуларна биологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II / 3	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Смилков Стое и доц. д-р Милица Ристовска				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Смилков, S.	Типологија на животни I (Invertebrata) Интерна скрипта	Институт за биологија, ПМФ	2009
		2.	Ристовска, М.	Типологија на животни II (Invertebrata) Интерна скрипта	Институт за биологија, ПМФ	2009
		3.	Шапкарев, J.	Практикум по зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1972
			Димовски, А.	Практикум по зоологија на 'рбетните животни	Студентски збор, Скопје	1985
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Шапкарев, J.	Зоологија на без'рбетни животни	Студентски збор, Скопје	1991
	2.	Димовски, А.	Зоологија на 'рбетните животни	Студентски збор, Скопје	1991	

1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларна физиологија				
2.	Код	БМ4101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (молекуларна биологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	II/4	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ѓоргоски, И.К.	Физиологија, (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2011
		2.	Guyton, A.C. and Hall, J.E	Medical physiology	Saunders company	2008
	3.	Boron, F.W and Boulpaep, E.L	Medical physiology	Elsevier sanders	2005	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Борон, Ф.В и Боулпаеп, Е.Л	Медицинска физиологија	Елсевиер сандерс	2010
	2.	Димовска, Ј и Ѓоргоски, И	Физиологија на невроендокриниот систем	ПМФ- Скопје	2005	

1.	Наслов на наставниот предмет		Систематика на растенија		
2.	Код		БМ4102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II / 2	4.	Број на ЕКТС кредити 5
8.	Наставник		проф. д-р Светислав Крстиќ, проф. д-р Митко Костадиновски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Крстиќ, С.	Вовед во фиконологија	ПМФ, УКИМ	2012
	2.	Mägdefrau, K., Ehrendorfer, F.	Sistematika, evolucija i geobotanika	Školska knjiga, Zagreb	1997
	3.	Костадиновски, М., Крстиќ, С.	Систематика на растенијата	Скрипта со актуелните предавања	
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Блаженчиќ, Ј.	Систематика алги	Школска књига Београд	2001
	2.	Мариновиќ, Р.	Основи микологије и фикологије	Бигз Београд	1973
	2.	Simpson, G. M.	Plant Systematics	Elsevier Academic Press	2006

1.	Наслов на наставниот предмет		Биохемија 2		
2.	Код		БМ4103		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		II /4	7.	Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник		Доц. д-р Јасмина Димитрова-Шумковска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Michael M. Cox, Albert L. Lehninger and David L. Nelson	Принципи во биохемијата	Freeman& Co/ Превод на Владата на Р. Македонија	2008/2011
	2.	Џекова-Стојкова, С.со сор.	Биохемија	Просветно Дело	2007
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Rodney F.Boyer	Concepts in Biochemistry	Wiley&Sons	2005
	2.	Murray, et al.	Harper's Illustrated Biochemistry	Mc Craw-Hill Medical	2006

1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларна анимална физиологија				
2.	Код	BM5101				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (молекуларна биологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	III/5	7.	Број на ЕКТС кредити	8	
8.	Наставник	Проф. д-р Сузана Диневска-Ковкарковска Доц. д-р Билјана Миова				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Бузалков, Р. и Митев С.	Споредбена физиологија на животните	Просветно дело	2001
		2.	Schmidt-Nielsen, K.	Animal physiology – Adaptation and environment	Cambridge University press	1998
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hochachka, W.P., Somero, N.G.	Biochemical Adaptation. Mechanism and process in physiological evolution	Oxford University press	2002
		2.	Willmer, P., Stone, G., Johnston, I.	Environmental Physiology of Animals	Blackwell Science	2000
	3.	Withers Ph.	Comparative Animal Physiology	Saunders College Publishing	1992	

1.	Наслов на наставниот предмет		Молекуларна биологија на растенија		
2.	Код		БМ6101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III/6	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Доц. д-р Соња Гаџовска-Симиќ		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Спасеноски, М., Гаџовска-Симиќ, С.	Физиологија на растенијата	ПМФ, Скопје	2009
	2.	Гаџовска-Симиќ, С., Спасеноски, М., Тушевски, О.	Микропропагација на растенијата: култивирање на растителни клетки и ткива во <i>in vitro</i> услови.	ПМФ, Скопје	2011
	3.	Buchanan, B.V., Gruissem, W., Jones, R. L.	Biochemistry and Molecular Biology of Plants	American Society of Plant Physiologists: Rockville, MD.	2002
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Lea, P. J., Leegood, R. C.	Plant Biochemistry and Molecular Biology	John Wiley & Sons	1995

1.	Наслов на наставниот предмет		Меѓуклеточни комуникации		
2.	Код		БМ6104		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв циклус		
6.	Академска година/семестар		III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити 5
8.	Наставник		Доц. д-р Митко Младенов		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Андрич, С., Костич, Т.	Механизми на меѓуклеточни комуникации	ПМФ – Нови Сад	2009

1.	Наслов на наставниот предмет		Молекуларна генетика		
2.	Код		BM7101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Сашо Панов		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Сашо Панов	Основи на молекуларната биологија и молекуларната генетика	УКИМ	2012
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P.	Molecular Biology of the Cell. 5th edition	Garland Science	2007
	2.	Krebs J. E., Goldstein E. S., Kilpatrick S. T.	Lewin's Genes X	Prentice Hall	2009

1.	Наслов на наставниот предмет		Хумана генетика		
2.	Код		БМ7102		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Прв		
6.	Академска година/семестар		IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Гордана Димеска		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Димеска Г.,	Генетика	Интерна скрипта	2011
	2.	Zergollern-Џупак, Lj.	Humana genetika	JMN Zagreb	1994
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Zergollern-Џупак, Lj.	Medicinska genetika 1 и 2	Školska knjiga, Zagreb	1991
	2.	Strachan, T., Read,	Human molecular genetics 3	London and New York	2004
	3.	Gardner, R. J. M., Sutherland, G. R.	Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling	Oxford	2004

1.	Наслов на наставниот предмет	Молекуларна имунологија				
2.	Код	БМ7103				
3.	Студиска програма	Студии по биологија (молекуларна биологија)				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв				
6.	Академска година / семестар	IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Ицко К. Ѓоргоски				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ѓоргоски, И.К.	Имунологија, (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2010
		2.	Kuby, J.	Immunology	W.H.Freeman Company. New York	2005
	3.	Rott, I	Esaencial Immunology	Elsevier sanders	2003	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Борон, Ф.В и Боулпаеп, Е.Л	Медицинска физиологија	Elsevier sanders	2010
	2.	Ѓоргоски, И	Физиологија (авторизирана скрипта)	ПМФ- Скопје	2011	

1.	Наслов на наставниот предмет		Микробна биотехнологија		
2.	Код		БМ8101		
3.	Студиска програма		Студии по биологија (молекуларна биологија)		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, Природно-математички факултет, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв		
6.	Академска година/семестар		IV / 8	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Цоко Кунгуловски		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Кунгуловски Ц.	Биотехнологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2012
	2.	Кунгуловски, Ц.	Микробна биотехнологија (Интерна скрипта)	Институт за биологија, ПМФ	2010
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Smith J.	Biotechnology	University press, Cambridge	2004
	2.	Glazer A. Nikaido H.	Микробиолошка биотехнологија	Просветно дело (превод)	2011

1.	Наслов на наставниот предмет		Генетски инженеринг		
2.	Код		БМ8102		
3.	Студиска програма		Молекуларна биологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Институт за биологија, ПМФ		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв циклус		
6.	Академска година/семестар		IV/8	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Сашо Панов		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Панов, П.	Основи на молекуларната биологија и молекуларната генетика	УКИМ	2012
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Dale JW, von Schantz M.	From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. John Wiley & Sons, 5th edition	<i>Garland Science</i>	2007