Реден број на прилогот:46

Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**ПЧЕЛАРСТВО И ОПРАШУВАЊЕ НА ЗЕМЈОДЕЛСКИ КУЛТУРИ**			
2.	Код	**ФЗНХ 137**			
3.	Студиска програма	**Поледелство**			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	**Факултет за земјоделски науки и храна-Скопје**			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	**Прв циклус студии**			
6.	Академска година/семестар	**Трета година; VI семестар**	7.	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Хрисула Кипријановска**			
9.	Предуслови за запишување на предметот				

10. Цели на предметната програма (компетенции):

Предметот има за цел да ги запознае срудентите со законитостите на биолошкиот развој на медоносната пчела и пчелното семејство во целина, со современиse апитехнички постапки за правилно одгледување и искористување на пчелите за добивање на мед и други пчелни производи (директна корист), како и со можностите за организирано опрашување на овошните, индустриските, фуражните и останатите земјоделски култури со пчели (индиректна корист) за добивање зголемени приноси.

11. Содржина на предметната програма:

Вовед. Систематска припадност на пчелите. Видови и раси пчели. Анатомија и физиологиј ан пчелите. Состав на пчелното семејство (матица, трутови, пчели работнички). Развојни облици на членовите на пчелното семејство (метаморфоза). Размножување на пчелните семејства (природно роење). Формирање на пчеларници. Пчелни живеалишта. Пчеларски алат и прибор. Пролетни работи во пчеларникот (основен пролетен преглед, пролетно надразбено прихранување, проѓирување и обновивање на пчелното легло). Работи во пчеларникот за време на главната паша (поставување на медишта, цедење на мед, селидба). Подготовка на пчелните семејства за зима и зазимување. Елементи на пчелната паша. Услови за медење. Групи медоносни растенија (шумски, овошни, индустриски и т.н.). Проширување и подобрување на пашата. Улогата на пчелите во опрашувањето. Припрема на пчелни семејства кои ќе се користат за опрашување. Организирање на опрашување со пчели во овошни насади, насади со индустриски, фуражни и останати земјоделски култури (договори помеѓу пчеларите и производителите на земјоделски култури, време на населување на пчелните семејства, шема на поставување, заштита од пестициди, изнесување на пчелните семејства од насадите). Пчелни производи. Позначајни болести на пчелите и пчелното легло. Штетници и непријатели на пчелите.

12. Методи на учење:

Предавањата ќе бодат поддржани со компјутерски и видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни или индивидуални семинарски работи, студии на случај, консултации, гостин на предавања, одбрана на проектна задача итн.)

Вежбите ќе бидат лабораториски (градба на телото на пчелата, составни делови на пчелни живеалишта и основен алат и прибор) и теренски (посета на пчеларници и практично демонстрирање на некои од апитехничките мерки).

13.	Вкупен расположлив фонд на време			**6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови**	
14.	Распределба на расположливото време			**45+30+105 = 180 часови (15.1+15.2+16.1+16.2+16.3)**	
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања – теоретска настава	**45**	Часови
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски, теренски), семинари, тимска работа	**30**	часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	**20**	часови
		16.2	Самостојни задачи	**20**	Часови
		16.3	Домашно учење	**65**	Часови

17. Начин на оценување

17.1	Тестови	**60**	Бодови
17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	**10**	Бодови
17.3	Активност и учество	**30**	Бодови

18.	Критериуми за оценување	до 50 бода	5	(пет)	(F)

	(бодови/оценка)	од 51 бода до 60 бода	6	(шест)	(E)
		од 61 бода до 70 бода	7	(седум)	(D)
		од 71 бода до 80 бода	8	(осум)	(C)
		од 81 бода до 90 бода	9	(девет)	(B)
		од 91 бода до 100 бода	10	(десет)	(A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите			

22. Литература

22.1 Задолжителна литература

Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач**	**Година**
1.	Кипријановска Хрисула, Наумовски М.	Пчеларство	ФЗНХ, Скопје	2002

22.2 Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Umeljic V.	Pcelarstvo	Veroljub Umeliic, Kragujevac	2006
2.	Симитчиев Т.	Пчелоопрашване и добиви	Земиздат, Софија	1989
3.		www.pcela.co.yu www. beecare.com www.masterbeekeeper.org www. beekeeping.com		