

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		ЗАШТИТА НА ДРВОТО			
2.	Код		ШФ 156			
3.	Студиска програма		Ш, П, Е, (изборен)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Шумарски факултет во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		прв			
6.	Академска година / семестар		зимски/летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Стерја Начески и Доц. д-р Ирена Папазова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проучување на биолошките карактеристики на ксилофагните инсекти, типовите оштетувања, како и методите и мерките за заштита на дрвото од ксилофагни инсекти. Запознавање со основните принципи во процесот на гниење на дрвото; главни причинители на гниење (габни и бактериски), методи за изолација и идентификација на причинителите и мерки за заштита на дрвото од гниење.					
11.	Содржина на предметната програма Вовед, Ксилофагни инсекти; Основни карактеристики на ксилофагните инсекти, Физиологија на исхрана; Размножување и циклус на развиток на ксилофагните инсекти, Екологија на ксилофагните инсекти, Распространување, Мерки за заштита од ксилофагни инсекти, превентивни и пепресивни; Биномија, Штети и мерки за уништување на одделните видови ксилофагни инсекти од редовите <i>Isoptera</i> , <i>Coleoptera</i> (Fam.: <i>Bostrychidae</i> , <i>Lyctidae</i> , <i>Lymexilidae</i> , <i>Anobidae</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Curculionidae</i>); <i>Red Hymenoptera</i> (Fam. <i>Siricidae</i> , <i>Formicidae</i> , <i>Apidae</i>); <i>Red Lepidoptera</i> (Fam. <i>Cossidae</i> и <i>Sesiidae</i>)-специјален дел. Градба на дрвото. Промени во дрвото (абиотски причинители, бактерии, габи). Влијание на епиксилните габи врз мембраната и содржината на клетките. Поим на гниење. Видови гниење. Фази на гниење. Технолошки последици од процесите на гниење на дрвото (механичка отпорност, густина на дрвото, собирање на дрвото, калорична вредност). Дијагноза на гниење (класични и современи методи). Фактори на отпорност на дрвото кон гниење. Класификација на отпорноста на различни видови дрво. Обојување на дрвото (габи-обојувачи, дијагноза, заштита, други промени на бојата, абиотски промени). Методи за заштита на дрвото од гниење. Средства за заштита на дрвото (класични и современи средства). Габи- разложувачи на дрво (морфологија, екологија, биологија, тип гниење, карактеристики, заштитни мерки).					
12.	Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски вежби, консултации. За совладување на содржините се користи жив и препариран материјал од ксилофагни инсекти и типови оштетувања од нив. Габи- разложувачи на дрво (морфологија, екологија, биологија, тип гниење, карактеристики, методи за изолација и идентификација на причинителите и мерки за заштита на дрвото од гниење и заштитни мерки).					
13.	Вкупен расположлив фонд на време		160 часа			
14.	Распределба на расположливото време		Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава		30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		20 часа	
		16.2	Самостојни задачи		30 часа	

		16.3	Домашно учење		50 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови			до 80 бода (2x40)	
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			10 бода	
	17.3	Активност и учество			10 бода	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)			до 50 бода		5 (пет) (F)
				од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
				од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
				од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
				од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
				од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски вежби, вежби за активно учење на видови ксилофагни инсекти и епиксилни габи, симптоми на напад, симптоми на деструкција на дрвото и мерки за заштита од нив Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити (2x30=60 бода) и два практични дела (изработка на семинарска за ксилофагни инсекти и епиксилни габи-2x10=20 бода) со максимум 80 бода и максимум 20 бода од активност при настава и вежби.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
22.	Литература					
	22.1	Задолжителна литература				
		Ред .бр	Автор	Наслов	Издавач	Годи на
		1.	К. Васиќ	Заштита дрвета 1 део (ксилофагни инсекти),	Универзитет у Београду	1971
		2.	С.Начески	Заштита на дрвото од ксилофагни инсекти (авт.пред.)	Шумарски факултет-Скопје	2005
		3.	М.Крстиќ	Заштита дрвета 2 део (епиксилни габи),	Универзитет у Београду	1962
		4.	Ирена Папазова	Заштита на дрвото од епиксилни габи, (автор.предавања)	Шумарски факултет-Скопје	2005
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Годи на
		1.	Љупка Хаџи-Ристова	Шумарска ентомологија 1 и 2 дел	ШФС, Скопје;	1995