Прилог бр.3	Предметна програма од прв циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	**АГРОМЕТЕОРОЛОГИЈА СО АГРОКЛИМАТОЛОГИЈА**			
2.	Код	**ФЗНХ 4**			
3.	Студиска програма	**Овоштарство, лозарство и винарство**			
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	**Прва година; I семестар**	7.	Број на ЕКТС кредити	**6**
8.	Наставник	**Проф. д-р Сребра Илиќ Попова**			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Потребни се општи предзнаења од биологија, географија, физика. Пристап до интернет и до стручно-научни списанија.			

10. **Цели на предметната програма (компетенции):**
Стекнување на знаења за појавите кои се случуваат на земјината површина и во горните слоеви од атмосферата. Проучување на комплексното влијание на метеоролошките и климатските услови врз живиот свет и врз земјоделското производство. Изработка на програми на интеракција помеѓу времето и земјоделските култури, домашните животни, растителните болести, и корисните и штетните инсекти во екосферата.

11. **Содржина на предметната програма:**
1. Вовед, Појава и развој на метеорологијата, климатологијата и агроклиматологијата.
2. Предмет, задачи и методи на истражување на климатологијата и агроклиматологијата.
3. Светска метеоролошка организација.
4. Време и Клима. Метеоролошки елементи и појави. Климатски елементи, фактори и модификатори. Меѓународни метеоролошки ознаки.
5. Атмосфера.
6. Влијание на факторите на надворешната средина врз растителните организми.
7. Извори на топлина на земјината површина и за атмосферата. Сончево зрачење.
8.Топлина и Температура. Загревање и ладење на земјината површина и на атмосферата. Атмосферско невреме.
9. Значење на сончевото зрачење и температурата за живиот свет.
10.Испарување и влажност на воздухот. Кондензација и сублимација на водената пара во атмосферата.
11. Магла. Облаци.
12. Врнежи. Влијание на врнежите врз живиот свет.
13. Воздушен притисок. Воздушни струења во атмосферата. Дејство на ветерот.
14. Неповолни временски појави кои влијаат врз растот и развојот на растенијата.
15. Агроклиматски информации за потребите на земјоделството. Климатски карактеристики на земјоделските подрачја во Република Македонија.
16. Агроклиматски и фенолошки билтен.

12. **Методи на учење:**
Предавања поддржани со компјутерски и видео презентации, ќе се практикуваат дискусии, изработка на групни или индивидуални семинарски работи, консултации и континуирана подготовка и презентација на однапред дадени методски единици, гостин на предавања, одбрана на проектна задача итн.
Вежбите ќе бидат аудиториски, лабораториски и теренски. Ќе се практикуваат форуми, дискусии, консултации, индивидуална климатска и графичка анализа на метеоролошки и климатски податоци.

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 (бодови/оценка)		**до 50 бода**	**5**	**(пет)**	**(F)**
			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					

Задолжителна литература

	Ред. број	**Автор**	**Наслов**	**Издавач**	**Година**
22.1	1.	Сребра Илиќ Попова	Агрометеорологија со климатологија		2001
	2.	Сребра Илиќ Попова	Практикум по агроклиматологија		2003

Дополнителна литература

	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2	1.	Зиков М	Меторологија и климатологија со климатски промени		2005
	2.	Ruml Mirjana	Metorologija		2005
	3.	Penzar I, Penzar Branka	Agroklimatologija		2000
	4.	Seemann J., Chirkov Y.I., Lomas J., Primalut B.	Agrometorology		1979