



**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**  
**Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје**  
**ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ во Скопје**

---

бул. „Александар Македонски“ б.б. 1000 Скопје  
Тел. (02) 3135 033, Декан (02) 3165 777, Телефакс (02) 3164 560



**СТУДИСКА ПРОГРАМА НА ПРВИОТ ЦИКЛУС СТУДИИ**

**НА**

**УКИМ - ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ во СКОПЈЕ**

**Екоинженеринг и екоменаџмент**

**Скопје, 2012 година**

## **Научно-истражувачко подрачје, поле и област каде припаѓа студиската програма**

Студиската програма Екоинженеринг и екоменаџмент припаѓа на 2 научно-истражувачки подрачја:

Научно-истражувачко подрачје	4 Биотехнички науки,
Научно-истражувачко поле	4.01 Наука за земјиштето и хидрологија,
Научно-истражувачко поле	4.10 Шумарство и хортикултура и
Научно-истражувачко подрачје	2 техничко-технолошки науки
Научно-истражувачко поле	2.25 Животна средина (почва вода)

Области (дисциплини) на истражување се: (повеќе области) како и области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во научно-истражувачки подрачја и полиња кои не се наведени.

## **Вид на студиската програма**

Сите студиски програми претставуваат четиригодишни академски додипломски студии.

## **Степен на образование**

Студиските програми се од прв циклус студии.

## **Проценка на оправданоста со оглед на потребите на пазарот на трудот**

Дипломираните студенти од оваа програма располагаат со доволни знаења за да се вклучат во решавањето на проблемите од оваа област.

Студиската програма ќе овозможи создавање кадри кои по дипломирањето ќе станат дел од стопанството, но и во јавните институции кои се надлежни за управување со заштитени и заштитни подрачја. Истовремено, дипломираните инженери од оваа студиска програма ќе можат да бидат вклучени во јавната администрација во врска со заштитата на природата и животната средина и планирањето на предели и простори. Покрај ова, овие кадри можат да се вработат во образованието и науката, но и во консултантски и проектантски компании кои што се занимаваат со инженеринг и управување со води, проектирање и градба на градежни објекти (во делот на заштитата на земјиштето), заштита на природата и животната средина и тн.

Државна и локална администрација –

Министерство за животна средина и просторно планирање, во повеќе сектори и органи (инспекторат, одржлив развој, ГИС и АОП, Управа за природа и животна средина во повеќето сектори),

Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство: шумарство (Катастар на шумите), земјишна политика, управа за хидрометеоролошки работи (хидрологија и екологија), Управа за наводнување,

Агенција за планирање на просторот (сектор за просторно планирање)

Агенција за патишта, Агенција за катастар на недвижности, Дирекција за заштита и спасување, Центар за управување со кризи и др.

Локална администрација (сектор за животна средина, сектор за урбанизам и комунални дејности)

Јавни претпријатија - ЈП Македонски шуми (шумска екологија и др.)

ЈИ Национални паркови (на дел од стручни работни места), Други институции кои управуваат со други заштитени подрачја, Јавни Комунални претпријатија

Образование и наука -

Невладин сектор -

**Приватен сектор** – Претпријатија за еколошки консалтинг (за изработка еколошки студии, еколошки елаборати, менаџмент планови и други активности според компетенциите), инженерски фирми (проекти во врска со заштита од ерозија, со уредување порои, рекултивација на јаловишта и депонии и др. деградирани земјишта, Агенции за маркетинг и промоција, фирми за туризам (водич во природа).

### **Поврзност со современите научни сознанија**

Предложените програми содржат фундаментални дисциплини од областа на шумарството, пејзажното дизајнирање, како и инженеринг и управување со земјишни и водни ресурси и заштитени подрачја, но и низа нови дисциплини кои се развиени во согласност со современите научни сознанија.

### **Цели на студиската програма**

Основна цел на студиската програма е оспособување на кандидати за анализа и решавање на комплексот проблеми во врска со природните ресурси (земјиште, вода, вегетација, флора, фауна). Од една страна посебно значење се дава на еколошкиот инженеринг т.е. планирање, проектирање и изведба на инженерски проекти во врска со земјиште и водата (заштита од ерозија, регулација на порои, управување со ризици од непогоди). Од друга страна пак, кандидатите ќе бидат обучени за активности (планирање, организирање, извршување, мониторинг на природните ресурси) во врска со заштитени подрачја и зони од различен аспект, како и со шуми со заштитна намена.

Студиската програма е конципирана на начин кој овозможува стекнување на знаења и компетенции неопходни за дипломиран инженер од оваа област кои што ќе претставуваат основа за понатамошно образование и следење на најновите сознанија во областа на екоинженерингот и екоменаџментот. Истовремено, дипломираните инженери од оваа студиска програма ќе бидат подготвени да одговорат на барањата на субјектите кои управуваат со заштитени подрачја, граѓанскиот сектор кој се бави со проблемите од областа на животната средина, државните институции, локалната самоуправа. Исто така, цел на оваа студиска програма е создавање инженери кои се компетентни за претприемаштво и рурален развој во планински подрачја. Овие фундаментални знаења ќе им бидат основа за понатамошни надградувања на втор и трет циклус на образование.

### **Години и семестри на траење на студиската програма**

Студиската програма е со траење од 4 години, односно 8 семестри.

### **ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот**

Студентот се стекнува со 240 кредити.

### **Начини на финансирање**

Финансирањето на студиите ќе се одвива согласно законските прописи за студирање на државен универзитет, статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, како и одредбите во конкурсот за запишување.

### **Услови за запишување**

Завршено четиригодишно средно образование.

### **Информација за продолжување на образованието**

Продолжување на студиите на втор циклус на студии.

### **Утврден сооднос меѓу задолжителните и изборните предмети, листа на задолжителни, листа на изборни предмети, дефинирање на начин на избор на предметите**

Студиската програма се состои од задолжителни и изборни предмети, при што сите предмети се едносеместрални. Бројот на задолжителни предмети е 24, при што нивното учество е најмногу до 60% од бројот на предметите. Остатокот од студиската програма ги сочинуваат 12 предмети, што претставува 30% изборни наставни предмети коишто студентите самостојно ги избираат од редот на соодветните листи со изборни предмети за насоката во соодветниот семестар, како и 10% изборни наставни предмети (4 предмети) коишто студентите самостојно ги избираат од заедничката универзитетска листа на изборни предмети. Начинот на избор на предметите е предвиден и опишан во табелите кои го дефинираат планот на студиската програма.

**Екоинженеринг и екоменаџмент**

р. бр.	Код	Наслов на предметот	Неделен фонд		ЕКТС
			П	В	
<b>Семестар 1</b>					
1		Еоклиматологија	3	2	6
2		Ботаника	4	3	6
3		Математика	2	2	6
4		Изборен 1			6
5		Изборен 2			6
<b>Вкупно</b>					<b>30</b>
<b>Семестар 2</b>					
6		Педологија со петрографија	4	3	6
7		Геодезија со техничко цртање	4	3	6
8		Дендрологија	4	3	6
9		Вовед во градежништво	3	2	6
10		Изборен 3			6
<b>Вкупно</b>					<b>30</b>
<b>Семестар 3</b>					
11		Фитоценологија	3	2	6
12		Основи на конзервација на почвата и водата	3	2	6
13		Зооекологија и систематика на дивеч	3	2	6
14		Шумска микологија со лихенологија	3	2	6
15		Изборен 4			6
<b>Вкупно</b>					<b>30</b>
<b>Семестар 4</b>					
16		Пошумување	2	3	6
17		Шумска инвертебрата	3	3	6
18		Општа и пределна екологија	3	2	6
19		Изборен 5			6
20		Изборен 6			6
<b>Вкупно</b>					<b>30</b>
<b>Семестар 5</b>					
21		Управување со земјиште, вода и ризици од природни непогоди	4	3	6
22		Рекултивација на копови, јаловишта и депонии	3	2	6
23		Изборен 7			6
24		Изборен 8			6
25		Изборен предмет 1 - УКИМ			2
26		Изборен предмет 2 - УКИМ			2
		<i>Сврचना ѓракса – есенски аспекти</i>	0	2	2
<b>Вкупно</b>					<b>30</b>

<b>Семестар 6</b>					
27		Заштита на земјиштето од ерозија	3	2	6
28		Изборен 9			6
29		Изборен 10			6
30		Изборен 11			6
31		Изборен предмет 3 - УКИМ			2
		<i>Сџручна ѓракса – есенски асџектѓ</i>	0	2	2
		<i>Феријална ѓракса – дел 1</i>	0	2	2
				<b>Вкупно</b>	<b>30</b>
<b>Семестар 7</b>					
32		Управување со заштитени подрачја	3	2	6
33		Менаџмент на претпријатија	3	2	6
34		Вовед во пределно и просторно планирање	3	2	6
35		Влијание на активностите врз животната средина	3	2	6
36		Изборен предмет 4 - УКИМ			2
		<i>Феријална ѓракса – дел 2</i>	0	2	4
				<b>Вкупно</b>	<b>30</b>
<b>Семестар 8</b>					
37		Уредување на поројни сливови	3	3	6
38		Економика на претпријатија	3	3	6
39		Заштита на шумите и зелените површини			6
40		Изборен 12			6
		<i>Диѓломска рабоѓа</i>	0	6	6
				<b>Вкупно</b>	<b>30</b>

*Забелешка: Изборните ѓредмети се различни според број на контактни часови (1+2, 2+1, 2+2, 3+1, 3+2, , а ѓак кај изборните ѓредмети од универзитетската листа воопшто не е познат бројот на часовите), ѓа заради тоа не се вметнати во табелата.*

<b>РЕКАПИТУЛАЦИЈА</b>					
<b>24</b>		<b>Задолжителни предмети</b>			<b>144</b>
<b>12</b>		<b>Изборни предмети</b>			<b>72</b>
<b>4</b>		<b>Изборни предмети - УКИМ</b>			<b>8</b>
<b>3</b>		<b>Сџручна ѓракса</b>			<b>10</b>
<b>1</b>		<b>Диѓломска рабоѓа</b>			<b>6</b>
				<b>Вкупно</b>	<b>240</b>

**Екоинженеринг и екоменаџмент - Изборни предмети**

р. бр.	код	Наслов на предметот	Неделен фонд		ЕКТС	Семестар
			П	В		
<b>Зимски семестри - 5 од 10</b>						
1		Хемија	2	1	6	1, 3
2		Компјутерски апликации	1	2	6	1, 3
3		Топографија	2	2	6	1, 3
4		Отровни, лековити и јадливи растенија	2	2	6	3, 5
5		Заштита на дрвото	2	2	6	3, 5
6		Вовед во шумарството	2	1	6	3, 5
7		Одгледување и заштита на дивата фауна	2	2	6	3,5 7,
8		Шумско-еколошка политика	2	2	6	3, 5, 7
9		Одгледување на шуми со посебна намена	3	1	6	5, 7
10		Основи на планирање и управување со шуми	3	1	6	5, 7
<b>Летни семестри - 7 од 13</b>						
1		Геоморфологија со геодиверзитет	2	1	6	2, 4
2		Урбано зеленило	2	1	6	2, 4
3		Компјутерска графика	2	1	6	2, 4
4		Рекреациско туристички аспекти на зеленилото	2	2	6	2, 4
5		Идентификација и производство на печурки	2	1	6	4, 6
6		Биомаса и енергија	2	2	6	4, 6
7		Високопланински екосистеми	2	1	6	4, 6
8		Геоинформатика	2	2	6	4, 6, 8
9		Маркетинг и цени	2	2	6	4, 6,8
10		Ергономија	2	1	6	6,8
11		Заштита на водни екосистеми	2	1	6	6,8
12		Екомониторинг	2	2	6	4,6,8
13		Агрошумарство во руралниот развој	3	1	6	4, 6

**Табела - Список на предметни програми, наставници, број на контактни часови, теренски контактни часови и теренски локации**

Код	Предметна програма	Наставник	Студиска програма	Вк контакт часови	Теренски контакт час.	Локација
ШФ101	Екоклиматологија	Проф. д-р. Никола Николов	Ш, П, Е	3+2 75	5	СК
ШФ102	Ботаника	Проф. д-р. Јане Ацевски	Ш, П, Е	4+3 105	8	СР
ШФ103	Вовед во градежништво	Доц. Д-р. Здравко Трајанов	Ш, П, Е	3+2 75	6	РМ
ШФ104	Педологија со петрографија	Проф. д-р. Коле Василевски	Ш, П, Е	4+3 75	32	РМ
ШФ105	Геодезија со техничко цртање	Проф. д-р. Иван Блинков	Ш, П, Е	4+3 105	30	СК
ШФ106	Дендрологија	Проф. д-р. Јане Ацевски	Ш, П, Е	4+3 105	24	РМ
ШФ107	Заштита на шумите и зелените површини	Проф. д-р. Никола Николов	Ш, П, Е	4+2 90	20	СР РМ
ШФ108	Менаџмент на претпријатија	Проф. д-р Македонка Стојановска	Ш, П, Е	3+2 75	16	СК
ШФ109	Економика на претпријатија	Проф. д-р Македонка Стојановска	Ш, П, Е	3+3 90	16	СК
		<i>Проф. Д-р Марија Оровчанец (Доц. г-р Весна Целакоска-Јорданова )</i>	Ш, П, Е	2+2 60	/	/
ШФ110	Математика	(УКИМ-ПМФ) Проф. д-р. Јане Ацевски	Ш, П, Е	3+2 75	16	РМ
ШФ111	Фитоценологија	Проф. д-р Стерја Начески	Ш, П	3+3 90	12	РМ
ШФ112	Ентомологија	Проф д-р Кирил Сотировски	Ш, П	3+3 90	12	РМ
ШФ113	Фитопатологија	Проф д-р Владимир Малетиќ	Ш, Е	3+2 75	16	СР РМ
ШФ114	Зооекологија и систематика на дивеч	Доц д-р Ирина Папазова Анакиева	Ш, П	3+2 75	5	СР
ШФ115	Општа и пределна екологија	Проф. д-р. Коле Василевски	Ш, П	3+1 60	8	СР
ШФ117	Исхрана на растенија	Проф. д-р Љупчо Несторовски	Ш	3+2 75	/	/
ШФ118	Механизација во шумарството	Проф. д-р Дана Дина Колевска	Ш	3+3 90	32	ШОС, СР РМ
ШФ119	Шумски култури	<i>Проф. г-р Мишко Нацевски (ФДТМЕ)</i>	Ш	/	/	/
ШФ120	Познавање на дрвоиш	Проф. д-р Панде Трајков	Ш	3+3 90	30	СР РМ
ШФ121	Дендрометрија	Проф д-р Владимир Малетиќ	Ш	3+2 75	32	СР РМ
ШФ122	Ловство					



ШФ123	Одгледување на шумите	Доц. Д-р Николчо Велковски	Ш	4+2 90	24	PM
ШФ124	Користење на шумите	Проф. д-р Љупчо Несторовски	Ш	4+3 105	40	PM
ШФ125	Шумски транспорт	Доц. Д-р. Здравко Трајанов	Ш	3+3 90	18	PM
ШФ126	Мелиорации на деградирани шуми и шикари	Проф. д-р. Коле Василевски	Ш	3+2 75	24	PM
ШФ127	Уредување на шумите	Проф. д-р Панде Трајков	Ш	3+3 90	30	CP PM
ШФ150	Компјутерски апликации	Проф. д-р Александар Трендафилов / асс.м-р Иван Минчев	Ш, П, Е	1+2 45	/	/
ШФ151	Идентификација и производство на печурки	Проф. д-р Кирил Сотировски	Ш, П, Е	2+2	6	СК
ШФ152	Отровни, лековити и јадливи растенија	Проф. д-р. Јане Ацевски	Ш, П, Е	3+2 75	8	PM
ШФ153	Топографија	Проф. д-р Александар Трендафилов	Ш, П, Е	2+2 60	20	СК CP
ШФ154	Хемија	Проф. Д-р Горан Сшојковиќ (проф. г-р Благоја Јордановски) -(ПМФ)	Ш, П, Е	2+1 45	/	/
ШФ155	Маркетинг и цени	Проф. д-р Македонка Стојановска	Ш, П, Е	2+2 60	/	/
ШФ156	Заштита на дрвото	Проф. д-р Стерја Начески / Доц д-р Ирена Папазова	Ш, П, Е	2+2 60	8	CP
ШФ157	Ергономија	Анакиева Проф. д-р Македонка Стојановска	Ш, П, Е	2+1 45	/	/
ШФ158	Компјутерска графика	Проф. д-р Владимир Кољозов (УКИМ - ФДТМЕ),	Ш, П, Е	1+2 45	/	/
ШФ159	Основи на микробиологија	Доц д-р Ирена Папазова Анакиева	Ш, П	2+1 45	/	/
ШФ160	Шумска и урбана хидрологија	Проф. д-р Александар Трендафилов	Ш, П	2+1 45	/	/
ШФ161	Основи на генетика со облагородување на растенија	Проф. д-р Дана Дина Колевска / Доц. Д-р Влатко Андоноски	Ш, П	2+1 45	/	/
ШФ164	Шумско еколошка политика	Проф. д-р Македонка Стојановска	Ш, Е	2+2 60	/	/
ШФ165	Геоинформатика	Проф. д-р. Иван Блинков	Ш, Е	2+2 60	8	СК
ШФ166	Биомаса и енергија	Проф д-р Љупчо Несторовски	Ш, Е	2+2 60	8	CP
ШФ167	Урбано зеленило	Проф. д-р Јане Ацевски / Проф. д-р Јасмина Ризовска Атанасовска / Доц. Д-р. Здравко Трајанов	Ш, Е	2+1 45	9	СК CP
ШФ168	Отворање на шумите	Доц д-р Ирена Папазова Анакиева	Ш	2+2 60	8	CP PM
ШФ169	Болести на шумските видови дрвја	Проф. д-р Јане Ацевски	Ш	2+2 60	8	CP PM
ШФ170	Штетници на шумски видови дрвја	Проф. д-р Стерја Начески	Ш	2+2 60	8	CP PM

ШФ171	Користење други шумски прозиводи	Проф д-р Љупчо Несторовски	Ш	2+2 60	16	РМ СР
ШФ172	Растеж и прираст	Проф. д-р Панде Трајков	Ш	2+2 60	8	РМ
ШФ173	Многуфункционално управување со шумите	Проф. д-р Панде Трајков	Ш	3+2 75	5	СР

Ш – Шумарство, П – Пејзажно дизајнирање, Е – Екоинженеринг и екоменаџмент

ШОС – Шумско-опитна станица, СК- Скопје, СР – Скопски Регион, РМ – Република Македонија

### **Информација за бројот на студенти за запишување во прва година на студиската програма**

Оптимален број на студенти што би се запишале во прва година изнесува:

- екоинженеринг и екоменаџмент: 30 (ред.) + 15 (самоф.) и 5 (вон.)

### **Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература**

Предвидената задолжителна и дополнителна литература е дадена во предметните програми. Дел од неа е достапен во библиотеката на факултетот или во електронските библиотеки до кои факултетот има пристап. На студентите им се достапни и материјали во електронски формат.

Покрај ова повеќето катедри располагаат со огромна стручно-техничка литература од нивните специјалности, како и други материјали (карти, податоци во хартиен или дигитален формат) кои исто така се на располагање на студентите за практично усовршување.

### **Информација за WEB страница**

<http://www.sf.ukim.edu.mk>

### **Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма**

Студиска програма Екоинженеринг и екоменаџмент

Стручен назив: дипломиран инженер по екоинженеринг и екоменаџмент

Кратенка: Дипл. инж. екоинжмен.

Стручен назив на англиски: Bachelor of Science in Ecological engineering and management

Кратенка на англиски: BSc. Ecoeng. Ecomanag.

## Предметни програми

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЕКОКЛИМАТОЛОГИЈА</b>			
2.	Код	ШФ101			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I/1	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Никола Николов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целта на овој предмет е да ги подготви студентите од областа на Метеорологијата и Климатологијата. Поточно, да ја знаат физиката на атмосферата и начинот на настанување на сите појави во неа (ветер, дожд, облаци и др.). Исто така, да ги остручи студентите да ги обработуваат податоците добиени од мерењата на одредени елементи, важни за изучуваната струка. И на крај, сето тоа да се синтетизира и стави во функција на структурата која се изучува.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Општи поими за атмосферата; Извори на зрачна и топлотна енергија; Загревање на Земјата и атмосферата; Воздушен притисок; Водената пара во атмосферата; Магла и облаци; Врнежи; Воздушни струења; Инструменти за мерење на одделни метеоролошки појави; Клима, почва и растение; Обработка на податоците за метеоролошките елементи.  <i>Практична настава:</i> На вежбите студентите ќе се запознаат со инструментите кои служат за мерење на одредени метеоролошки елементи и начинот на обработка на податоците добиени од мерењата.  <i>Теренска настава.</i> Посета на метеоролошката станица во склоп на УХМР.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби со одредени метеоролошки инструменти.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	10 часа	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			50 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 60 бода [(3x60):3]		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>					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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>					Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава). Услов за положување: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Добиен потпис,</li> <li>- Од изработени парцијални испити ( 3x60=180 бода). Сумата се дели со 3 за да се добие просек</li> <li>Услов за положување е min 33 бод односно min 33 од секој парцијален испит</li> <li>- Завршен испит ќе се одржува за сите студенти што се под вкупниот потребен min од 51 бода ( со потребниот min од предавања, вежби и познавање на инструменти) или по барање на студентот.</li> </ul>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>					Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>					- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>Задолжителна литература</b>						
	<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
		<b>1.</b>	Николов, Н.	Еоклиматологија	интерна скрипта	2011	
		<b>2.</b>	Лазаревски, А.	Климата на Македонија	Култура Скопје	1993	
	<b>Дополнителна литература</b>						
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>		
	<b>1.</b>	Бгурчик, П.	Шумарска еоклиматологија	Шумарски факултет - Београд	1995		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	БОТАНИКА			
2.	Код	ШФ102			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I / 1	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со цитологијата и хистологијата на растенијата, нивната анатомска и морфолошка градба, основните физиолошки процеси, како и систематиката, екологијата и еволуцијата на растенијата. Научените сознанија се применуваат во биолошките дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Теоретска настава:</u> Значење на ботаниката. Настанување и еволуција на животот на Земјата. Заеднички особини на живата материја. Значењето на растенија во природата и за човекот. Разлики помеѓу растенијата и животните. Растителна клетка и клеточен циклус. Ткива. Вегетативни органи. Репродуктивни органи. Опрашување. Оплодување. Расејување и распространување. Фотосинтеза. Дишење. Воден режим. Растење. Органогенеза. Движења кај растенијата. Еколошки групи и подгрупи. Корелација помеѓу нивната морфологија и екологија. Систематика. <u>Практична настава:</u> Запознавање со цитологијата, хистологијата и анатомијата на растенијата преку набљудување на водени и трајни препарати од различни растителни делови; запознавање со морфологијата и систематиката на одделни растителни групи со помош на хербариумски примероци; теренска настава.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Интерактивни предавања и вежби, набљудување на водени и трајни препарати од различни растителни делови; запознавање со морфологијата и систематиката на одделни растителни групи со помош на хербариумски примероци; организирање на теренска настава, изработка на теренски извештај и семинарска работа.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 7 (4+3)/105			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	60 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	45 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	35 часа	

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			20 часа
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>					
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>				до 70 бода (2x30/60+10)
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>				до 10 бода
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>				до 20 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби), изработка на теренски извештај, семинарска работа и хербарски материјал. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) и практичен дел (хербарски материјал) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
		<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		1.	Групче, Р.	Ботаника	Студентски збор, Скопје	1994
	<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
		<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		1.	Mišić, Lj., Lakušić, R.	Livadske biljke	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo / Beograd	1990
2.		Šilić, Č.	Šumske zeljaste biljke	Zavod za udžbenike, Sarajevo / Školjska knjiga, Zagreb / Vuk Karadžić, Beograd	1977	
3.	Šilić, Č.	Planinske biljke	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo / Beograd	1982		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ВОВЕД ВО ГРАДЕЖНИШТВО</b>			
2.	Код	ШФ103			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I \ 2	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. Д-р Здравко Трајанов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целите на предметната програма е да ги воведат студентите со проблематиката на: градежните материјали, конструкциите и објектите кои се среќаваат во праксата на студиската програма.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед, цел и задача на предметот; Мерки и мерните системи; Статика (Основни поими и закони); Кинематика; Динамика; Јакост на материјалите; Основните поими и постапки за разрешување на стабилноста на еден објект во пракса. Материјали во градежништвото (Потекло на материјалите, Својства на градежните материјали, Обработка на материјалите); Каменот како градежен материјал; Дрвото како градежен материјал; Градежни конструкции; Градежни објекти; Законска постапка за градење на објект; Планска документација за изградба на објект; Еколошки пристап при гаредњото на објект; Запознавање со улогата и функцијата на објектите кои најчесто се среќаваат во праксата.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање (запознавање со теоријата на предметот), вежби (изработка на елаборат - основни поими и проблеми од статика и јакост на материјалите), теренски вежби (посета на наоѓалиште за камен, каменолом, склад со градежни материјали и пилаана)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3	Домашно учење	55 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бода (2x40)		



	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			10 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			10 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби, теренски вежби и изработка на проект). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит). Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку парцијални испити.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
22.1	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Трајанов Здравко	Вовед во градежништво (скрипта)	УКиМ ШФС	2010
	2.	Н. Балед	Шумско градежништво	УКиМ	1964
	3.	М. Симоновиќ	Техничка механика	Научна книга Белград	1989
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Б. Дулиќ	Статика и јакост на материјалите	Просветно дело	1978
	2.				
3.					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМАРСКА ПЕДОЛОГИЈА СО ПЕТРОГРАФИЈА			
2.	Код	ШФ104			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I / 2	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Коле Василевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со почвите како природно историско тело и како едно од основните средства за производство во шумарството, како и со матичниот супстрат (геолошка подлога) врз која се формираат почвите.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја ги опфаќа следните содржини: Вовед, Создавање на минералниот и органскиот дел на почвата, Матичен супстрат (минерали и стени), Минеролошки состав на почвата, Механички состав, Живи организми и нивно значење, Декомпозиција, Сорптивна способност, Почвен раствор, Основни физички својства на цврста почва, Вода во почвата, Почвен воздух, Топлина, Плодност, Педогенетски фактори, Педогенетски процеси, Еволуција на почвите, Морфологија на почви, Класификација и класификациони системи, Систематика на почвите, Географија на почвите, Производна способност и заштита на почвите, Литература.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски вежби, консултации и настава и вежби на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: (4+3)/105			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	25 часа	
		16.3	Домашно учење	30 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	Тестови			до 60 бода
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			до 20 бода
	17.3	Активност и учество			до 20 бода

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски вежби и теренска настава и вежби. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа. Завршниот испит се полага перку тест со освоени најмалку 41 бод.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Филиповски., Ѓ.	Педологија	МАНУ-Скопје	
<b>2.</b>		Антиќ, М., Јовиќ, Н., Авдаловиќ, В.	Педологија за шумари	Универзитет во Белград, Шумарски факултет	
<b>3.</b>		Паниќ, Ј.,	Основи на петрографија	Универзитет во Белград, Шумарски факултет	
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Кириќ, М.,	Педологија	Универзитет во Белград, Шумарски факултет	
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ГЕОДЕЗИЈА СО ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ			
2.	Код	ШФ105			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I / 2	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Иван Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со основните правила и методи во техничкото цртање, основни справи и инструменти и методи за геодетски мерења и картирање, Научените сознанија се применуваат во сите технички-инженерски дисциплини од студиската програма				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Техничко цртање</i> прибор, техничка документација, технички цртеж, стандарди, формати, правила, Методи за проектирање: Ортогонално проектирање на различни елементи во 3 проекции; Конструкции на разни геометриски слики на хартија и на терен <i>Геодезија</i> (основни поими, основни справи и инструменти, прости мерења, координатни пресметувања, геодетски мрежи, полигонометрија, нивелман, методи за снимање детал: линиска, ортогонална и поларна), снимање прост детал на терен, снимање сложен детал на терен, картирање снимени детали, применета инженерска геодезија, Тотална станица <i>Практична работа – техничко цртање</i> - изработка разни програми по техничко цртање, конструкција на прости и сложени геометриски слики на хартија и на терен <i>Практична работа – Геодезија</i> – пресметување геодетски задачи, работа со инструменти, мерење со инструменти, снимање и картирање прости детал на терен				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 7 (4+3)/105			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 80 бода (2x40)		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	22.1	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.		Иван Блинков	Геодезија, книга 1	УКИМ-ШФС	2007
2.		Иван Блинков	Техничко цртање – интерна скрипта		2000
3.					
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ДЕНДРОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ106			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	I / 2	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Дендрологијата (наука за дрвјата) претставува фундаментална наставна содржина. Преку наставата од овој предмет студентите подетално ги запознаваат шумските видови дрвја и грмушки од автохтоната дендрофлора и некои стопански значајни шумски видови од алохтоната дендрофлора. Научените сознанија се применуваат во биолошките дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: Општ и Специјален дел. Во општиот дел е опфатена материјата во која е даден опис на најважните органи на растенијата (Морфолошки карактеристики); Поделба на дрвенестите видови според димензиите и хабитусот; Номенклатура; Распространетост (ареал); Шумски формации на земјината топка и др. Во вториот, специјален дел се изучуваат дрвенестите видови по систематски ред (според Тахтаџијан), а со посебен осврт врз следниве карактеристики за секој вид: Систематска припадност; Географска распространетост (ареал); Морфолошки карактеристики; Размножување; Еколошки карактеристики; Стопанско значење. Класа голосеменици ( <i>Gymnospermae</i> ); Класа скриеносеменици ( <i>Angiospermae</i> ).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава, вежби во хербарски и живи збирки (арборетуми, дендропаркови, стакленици и пластеници) и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 7 (4+3)/105			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 70 бода (2x30/60+10)			
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	/			
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 30 бода			
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиторски, лабораториски и теренски вежби), изработка на теренски извештај и хербарски материјал.</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) и практичен дел (хербарски материјал) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Џеков, С.	Дендрологија	УКиМ ШФС, Скопје	1988
	<b>2.</b>	Ем, Х.	Преглед на дендрофлората на Македонија	Сојуз на шумарски инженери и техничари, Скопје	1967	
	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Ацевски, Ј., Симовски, Б.	Пакет материјали по дендрологија	Интерни материјали	2012
		<b>2.</b>	Šilić, Č.	Atlas drveća i grmlja	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo / Beograd	1990
		<b>3.</b>	Idžojtić, M.	Dendrologija – list	Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb	2009
<b>4.</b>		Семјуелсон, Л. Ц., Хоган, М. Е.	Шумски дрвја-водич за источниот дел на САД	ТРИ (превод од англиски јазик), Скопје	2009	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЗАШТИТА НА ШУМИТЕ И ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШИНИ</b>			
2.	Код	ШФ124			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е (задолжителен 3 насоки)			
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	IV/8	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Никола Николов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Основната цел на овој предмет е да ги подготви студентите од областа на заштитата на шумите и зелените површини, и тоа како да се препознаат предизвикувачите и штетите од абиотски, биотски и антропоген карактер. Како крајна цел е запознавање на студентите со мерките за заштита од горе наведените фактори.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Штети од абиотски фактори и мерки за заштита; Штети од биотски фактори и мерки за заштита; Фитофармација; Штети од антропоген фактор и мерки за заштита; Климатски промени и аерозагадување; Заштита на шумите и зелените површини од пожари <i>Практична настава:</i> На вежбите студентите ќе се запознаат со збирките на глодари и штетите предизвикани од нив, основите на фитофармацијата и употребата на родентициди и хербициди, личната опрема и алатот за гаснење на пожарите на отворен простор. <i>Теренска настава.</i> Еднодневна посета на одреден локалитет во Македонија (изборот зависи од тековната година). Во склоп на стационарната теренска настава, исто така еден ден, процена на здравствената состојба на дрвата на локалитетот каде се изведува стационарната теренска настава и изработка на лаборат. Посета на Градскиот парк во Скопје и Парк Шумата Водно.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби во училишница и на терен				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (4+2)/90			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часа	
		16.2	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3	Домашно учење	40 часа	



<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода [(3x60):3]		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), изработена семинарска задача и изработен елаборат. Услов за полагавање: - Добиен потпис, - Од изработени парцијални испити ( 3x60=180 бода). Сумата се дели со 3 за да се добие просек Услов за полагавање е min 33 бод односно min 33 од секој парцијален испит		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Николов, Н.	Заштита на шумите и зелените површини	интерна скрипта	2011
	<b>2.</b>	Камиловски, М.	Прирачник за заштита на шумите од пожари	Против пожарен сојуз на Македонија	1982
	<b>3.</b>	Бранко, Б.	Фитофармација	Наша Книга	1981
	<b>Дополнителна литература</b>				
<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>1.</b>	Група Автори	Аерозагадјења и шумски екосистеми	Центар за мултидисциплинарни студии - Шумарски факултет Београд	1994	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МЕНАЏМЕНТ НА ПРЕТПРИЈАТИЈА			
2.	Код	ШФ108			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е			
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	IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметна програма (компетенции)</b> -воведување и запознавање на студентот со формите на организација на претпријатијата во шумарството, озеленувањето и заштитените подрачја; управување и раководење во шумарството и во озеленувањето како функции на процесот на менаџмент; -воведување во претприемаштво; -изработка на бизнис план; CV и мотивационо писмо -комуникација, преговори и односи со јавност во секторот шумарство,озеленување и заштитени подрачја.				
11.	<b>Содржина на предметна програма</b> Општо за менаџментот како процес; Функции на менаџментот (планирање и организирање); Функции на менаџментот (координирање, мотивирање, контрола); Менаџерот како личност; Закон за ЈП и Закон за ТД; Заинтересирани субјекти во шумарството (МЗШВ); Заинтересирани субјекти во шумарството (ЈП); Заинтересирани субјекти во шумарството (МЖСПП и НАПСШ); Планирање во шумарството (Стратегија за одржлив развој на шумарството); Комуникација во шумарството (плус еден час основи за тимска работа); Претприемаштво во шумарството; Бизнис план, CV, мотивационо писмо.				
12.	<b>Методи на учење:</b> предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75; 30			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби, семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	20 часа	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	20 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	45 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 20 бода		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за полагање: Стектат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
		<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>22. 1</b>	1.	Блажо Димитров	Организација во шумарството и озеленувањето	УКИМ- Шумарски факултет	2007
		2.	Franz Schmithusen	Претприемаштво во шумарството и дрвната индустрија	Универзитет у Београду- Шумарски факултет	2008
		3.				
	<b>Дополнителна литература</b>					
		<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>22. 2</b>	1.	Бобек Шуклев	Менаџмент 5-то издание	УКИМ – Економски факултет	1999
		2.	Македонка Стојановска	Менаџмент во шумарство	(материјал за студенти)	2007

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕКОНОМИКА НА ПРЕТПРИЈАТИЈА			
2.	Код	ШФ106			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е			
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	IV/VIII	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметна програма (компетенции) Наставата по овој предмет има за цел да ги запознае студентите со економските појави, законитости и проблеми од областа на шумарството, озеленувањето и заштитените подрачја, како и со елементите на репродукција, вложувањата и резултатите од работењето во овие дејности.				
11.	Содржина на предметна програма Предмет, методи и принципи на економиката; Економиката и односот со другите науки; поим и процес на репродукцијата; Процес на производството и средства за производство; Основни средства – поим, класификација, амортизација; Обртни средства-поим, класификација, обртање, нормативни залихи; Трошоци-поим, видови и класификација; Калкулација на трошоците и цената на чинењето, Резултати од репродукцијата-вкупен приход, доход, добивка; Утврдување вредноста на шумите, шумските земјишта и зелените површини; Утврдување на економските зрелости на шумите; Инвестиции и нивна оправданост.				
12.	Методи на учење: предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:6(3+3)/75;			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	75 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	75 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа	
		16.2	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стектат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>				
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски				
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>				
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
		<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>22.1</b>	1.	Блажо Димитров	Економика на шумарството, Книга I,II	УКИМ-Шумарски факултет Скопје	2007
		2.	Р. Сабадин	Економика шумарства	Универзитет у Сарајеву-Шумарски факултет	1997
		3.	С. Делиќ	Основи економије шумарства	Универзитет у Сарајеву-Шумарски факултет	2011
		4.	Н.Ранковиќ	Економика шумарства	Универзитет у Београду-Шумарски факултет	2004
<b>Дополнителна литература</b>						
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МАТЕМАТИКА			
2.	Код	ШФ110			
3.	Студиска програма	Ш и Е (задолжителен), П (изборен)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ПМФ			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	Ш – I/1 Е – I/1 П – зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Марија Оровчанец (Доц. д-р Весна Целакоска-Јорданова)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целта на предметот е да ги подготви студентите да ги применуваат изучените поими од геометрија, тригонометрија и виша математика во другите курсеви.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Системи линеарни равенки. Детерминанти од втор ред. Крамерови правила. Графичко решавање на систем од две равенки со две непознати. Елементи од геометрија и тригонометрија: плоштина и волумен на геометриски тела, поим за функција, тригонометриски функции од остар агол, тригонометриски функции од произволен агол, графици на тригонометриски функции. Решавање на косоаголен триаголник. Елементи од виша математика (поим за низа и гранична вредност на низа, гранична вредност на функција, извод, интеграл).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува преку предавања и аудиториски (теориски) вежби.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	100 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	/	
		16.2	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	100 бода (2x50)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	/		
	17.3	Активност и учество	0 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби. Услов за положување: Стектат услов за потпис, положен писмен и теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит). Завршниот испит е задолжителен.				
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски				
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација				
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	J. Митевска В. Целакоска- Јорданова Ѓ. Маркоски	<i>Маџемаџика</i>	Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје	2006
		<b>2.</b>	J. Митевска	<i>Тригонометрија</i>	ПМФ, Скопје	2002
		<b>3.</b>				
	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Robert Moyer Frank Ayres, Jr.	<i>Schaum's Outline of Trigonometry, 4th Ed. (Schaum's Outline Series)</i>	The MacGraw-Hill Company	2009
		<b>2.</b>				
<b>3.</b>						

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ФИТОЦЕНОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ111			
3.	Студиска програма	Ш и Е (задлжителен), П (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	Ш - II / 3 Е - II / 3 П - зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Фитоценологијата (наука за растителните заедници) претставува фундаментална наставна дисциплина. Преку наставата од овој предмет студентите ги запознаваат шумските заедници кои се распространети во Република Македонија, нивната систематска припадност, флористичкиот состав, катовата структура, како и распространувањето и прилагодувањето кон одредени месторастежни услови. Стектатите сознанија се применуваат во биотехничките дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на следниве делови: Морфологија на растителните заедници; Синекологија; Синдинамика; Синхронологија; Синхорологија; Систематика; Типологија на шумите и пасиштата (вовед).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби и теренски вежби, теренска настава, изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	40 часа	
		16.2	Самостојни задачи	25 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 10 бода		
	17.3	Активност и учество	до 30 бода		



<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби), изработка на теренски извештај. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Ризовски, Р.	Фитоценологија со основи на типологија на шумите и пасиштата, авторизирани предавања	УКИМ ШФС, Скопје	1999
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Ацевски, Ј., Симовски, Б.	Пакет материјали по фитоценологија	Интерни материјали	2012
	<b>2.</b>	Stefanović, V.	Fitocenologija	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo	1986
	<b>3.</b>	Rauš, Đ.	Šumarska fitocenologija	Šumarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb	1987

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕНТОМОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ112			
3.	Студиска програма	III и II (задолжителен)			
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	II / 4	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Стерја Начески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со морфологијата, анатомијата, биологијата на инсектите, биномијата на одделни видови штетни и корисни инсекти, штетите кои тие ги причинуваат и мерките и методи за нивно уништување.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретската настава</i> ја сочинуваат два дела (општ и специјален). Во општиот дел се изучуваат молофрогијата, анатомијата, рамзаножувањето и развитокот т.е. биологијата на инсектите, а особено внимание се посветува на нивната екологија, како и типовите оштетувања што ги причинуваат врз шумските видови дрвја и мерките кои се превземаат за нивно уништување. Во специјалниот дел-разработени се оддииии морфолошки карактеристики на најзначајните редови на инсекти од: Поткласа <i>Apterygota</i> (Ред.: <i>Protura</i> , <i>Diplura</i> , <i>Collembola</i> и <i>Thysanura</i> ); Поткласа <i>Pterygota</i> , Сек. <i>Ecopterygota</i> , <i>Odonata</i> , <i>Ephemeroptera</i> , <i>Blattodea</i> , <i>Isoptera</i> , <i>Mantodea</i> , <i>Dermaptera</i> , <i>Orthoptera</i> , <i>Phasmida</i> <i>Homoptera</i> , <i>Heteroptera</i> , Сек. <i>Endopterygota</i> , <i>Rhaphidioptera</i> , <i>Neuroptera</i> , <i>Coleoptera</i> , <i>Lepidoptera</i> , <i>Hymenoptera</i> , <i>Diptera</i> , потоа на одделни фамилии, родови, како и видови. Кај одделни видови инсекти е разработена нивната биномија, штетност и значење што го имаат за шумските екосистеми, како и мерките кои се превземаат за нивно уништување. <i>Практична настава</i> : Во практичниот дел од Ентомологијата се разработуваат морфолошки и анатомски прикази на градбата на инсектите, размножувањето и развитокот, екологијата на инсектите, штетите од инсекти и мерки за уништување, како и морфологија, биномија и штетност на одделни видови инсекти врз шумите.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава, консултации, вежби на кои се користат скици, цртежи, шематски пиркази, презентации, жив и препариран материјал од инсекти и разни типови оштетувања од инсекти.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (3+3)/90			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	45 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	10 часа	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>			25 часа
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			35 часа
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>					
<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 80 бода (2x35+10)		
<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна) (собирање на инсектариум)</b>			10 бода		
<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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)			
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, активно учење на видовите шумски инсекти) (максимум 10 бода). Услов за полагање:Стектнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити (2x35=70 бода) и практичен дел (препознавање на инсекти и оштетувања-максимум 10 бода) со минимум освоени 51 бода, а максимум 80 бода, собирање и изработка на инсектариум со 60 видови инсекти со максимум освоени 10 бода и активност и учество во предавање и вежби (редовност) –максимум 10 бода.Завршниот испит не е задолжителен,		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>22.1</b>	<b>1.</b>	Љупка Хаџи-Ристова	Шумарска ентомологија 1 и 2 дел	Шумарски факултет, Скопје;	1995	
	<b>2.</b>	Ljubodrag Mihajlovic,	Šumarska entomologija	Univerzitet u Beogradu, ŠF, Belgrad;	2008	
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>1.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ФИТОПАТОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ113			
3.	Студиска програма	III, II (задолжителен)			
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	II / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Кирил Сотировски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Да ги запознае студентите со основните принципи на фитопатологијата, како и со најважните заболувања по шумска растителност во Македонија, нивните предизвикувачи и мерките за сузбивање.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретска наставна:</i> Во основите на шумарската фитопатологија се презентираат симптоматологијата, механизмите на инфекција на растителните патогени, интеракции помеѓу растението-домаќин и патогенот, епидемиологија, биологија и репродукција на растителните патогени, механизми на резистентност на растенијата. Во курикулумот се обработуваат и основите на систематиката на габите, како и основите на бактериологијата и вирусологијата. Исто така се изучуваат принципите за заштита на растенијата (административни мерки, карантин, одгледувачки мерки, биолошки мерки) со посебен осврт на користењето фунгициди. Во специјалниот дел на курикулумот се изучуваат неколку растителни патогени од посебна важност: <i>Apiognomonia veneta</i> ; <i>Armillaria spp.</i> ; <i>Cryphonectria parasitica</i> ; <i>Fusarium spp.</i> ; <i>Heterobasidion annosum</i> ; <i>Microsphaera alphitoides</i> ; <i>Melampsora allii-populina</i> ; <i>Melampsorella caryophyllacearum</i> ; <i>Ophiostoma ulmi</i> ; <i>Phytophthora spp.</i> ; <i>Seiridium cardinale</i> . Претставени се и бактериски заболувања ( <i>Agrobacterium tumefaciens</i> , <i>Erwinia spp</i> ) како и паразитските растенија <i>Cuscuta spp.</i> и полупаразитските <i>Viscum album</i> и <i>Loranthus europaeus</i> . <i>Практична наставна.</i> Со користење препарирани и нативни микроскопски препарати студентите се запознаваат со основните морфолошки карактеристики на вегетативниот и репродуктивниот дел на габите. Основните симптоматолошки аспекти се презентираат со цртежи, фотографии или преку примероци од збирка, а истите методи се користат и при обработувањето на повеќето видови патогени габи, како и на паразитските и полупаразитските видови растенија предвидени во курикулумот. <i>Теренска наставна.</i> Посета на локалитети во Македонија со примери на шумски растителни заболувања, како и на шумски насадници.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби со примероци и во микроскопска сала.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (3+3)/90			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	40 + 5 часа (кабинетска + теренска)	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	40 + 5 часа (кабинетска + теренска)	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	10 часа	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>			10 часа
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			50 часа
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>					
<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>		до 60 бода (3x20)			
<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>		до 20 бода			
<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>		до 20 бода			
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)				
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), освоени минимум 60% од бодовите од првиот парцијален испит - препознавање на патогените). Услов за полагавање: Добиен потпис, освоени минимум 50% од вториот и 50% од третиот парцијален испит, односно севкупно минимум 51 бод од парцијални испити (три) или завршен испит.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>22.1</b>	<b>1.</b>	Ушчуплиќ, М. (превод и обработка на македонски, Сотировски, К., во соработка со авторот)	Патологија на шумските и декоративните видови дрвја	интерна скрипта	2009	
	<b>2.</b>	Сотировски, К.	Шумарска фитопатологија, (специјален дел - 15 болести).	интерна скрипта	2009	
	<b>3.</b>	Сотировски, К; Папазова Анакиева, И.	работна тетратка за вежби	интерна скрипта	2009	
	<b>Дополнителна литература</b>					
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	<b>1.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЗООЕКОЛОГИЈА И СИСТЕМАТИКА НА ДИВЕЧОТ</b>			
2.	Код	ШФ 114			
3.	Студиска програма	Ш и Е (задолжителен)			
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	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Владимир Малетиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> ): Проучување на зоологијата и зооекологија на дивечот и неговото место и значење во екосистемите. Стекнување познавања од законска стручна и научна класификација на дивечот со неговата морфологија етологија и биокологија.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Основи на општа зоологија; Општи карактеристики на животинските организми; Хистологија и органологија; Основи на зооекологија (животна средина, еколошки фактори, популација и нејзини основни карактеристики, биоценоза, односи на исхраната во биоценозите, екосистеми). Класификација на дивечот (законска, стручна и научна); Морфологија и биокологија на дивечот ( <b>Mammalia</b> : Artiodactyla, Lagomorpha, Rodentia, Carnivora; <b>Aves</b> : Gruiformes, Galliformes, Columbiformes, Charadriiformes, Anseriformes, Ciconiiformes, Pelecaniformes, Accipitriformes, Falconiformes, Strigiformes, Passeriformes).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава и консултации.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>		
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	45 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	<b>Тестови</b>	70 бода		
	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	25 бода		
	17.3	<b>Активност и учество</b>	5 бода		
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити/завршен испит) и практичен дел (колоквиум) со минимум освоени 48 бодови. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс/не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>		
	<b>Задолжителна литература</b>		
	<b>Ред бр.</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>
	<b>1.</b>	Трпков Б.	Ловство
	<b>2.</b>		
	<b>3.</b>		
	<b>Дополнителна литература</b>		
	<b>Ред. бр.</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>
	<b>1.</b>	M. Androić	Osnovi zoekologije
	<b>2.</b>	R. Papović, J. Šapkarev	Animalna ekologija
<b>3.</b>	M. Đukanović	Ekološki izazov	
		<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		УКИМ	1985

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ОПШТА И ПРЕДЕЛНА ЕКОЛОГИЈА</b>			
2.	Код	ШФ115			
3.	Студиска програма	Е – задолжителен, Ш и П (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	Е - II/ 3 Ш – зимски П - зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	доц. д-р Ирена Папазова-Анакиева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со главните законитости во биосферата, односите на растенијата, животните и микроорганизмите кон еколошките фактори, промените и пореметувањата во копнените и водените екосистеми во Р. Македонија и во светот, влијанието на човекот на функционирањето и стабилноста на копнените екосистеми и на пределот. Студентите ќе се стекнат со вештини кои ќе им овозможат следење на состојбите и еколошките фактори во копнените екосистеми, и пратење на развитокот на пределот				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Предметот Општа и пределна екологија ги опфаќа основите на екологијата, историскиот развиток на екологијата и нејзините подгранки, односот и положбата на екологијата кон другите научни дисциплини, значењето на екологијата за цивилизацијата, глобалните и регионалните еколошки проблеми. Вовед во екологијата на пределот, поим предел, дефиниција на предел, функција и промени на пределот, елементи на предел, поим за екосистем, главни типови на екосистеми на Земјата, биолошки односи, процеси на произведување и разградување во екосистемите, хомеостатски односи во екосистемот, загрозеност и пропаѓање на екосистемот. Разновидност на предел, проток на енергија, промени и стабилност на пределот. Типови на биогеохемиски кружења на материите, еколошки законитости, физикални фактори пресудни за развитокот на организмите, , односи на организмите на ниво на популација и заедница, типови на интеракција, односи на видовите во екосистемот. Екологија на свежите води. Екологија на копнените екосистеми на Земјата, тундра, четинарски шуми на северните подрачја, влажни шуми на Северна Америка, шуми на умерените подрачја, субтропски лисјарски шуми, пасишта од умерените подрачја, тропски савани, тропски дождовни шуми, пустини. Влијанието на земјоделието, шумарството и ловството на природните ресурси. Антропогена екологија, структура на предел.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби и теренска настава, презентации и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	



16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	10 часа	
			16.2	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		до 70 бода (2x30+10)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		/		
	17.3	Активност и учество		до 30 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 и теренски вежби, активно учење). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити (2x45=90 бода) и практичен дел (препознавање на инсекти и активност и учество во предавање и вежби (редовност) –максимум 10 б.		
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					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред. бр. ој	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	И. Папазова-Анакиева	Општа и пределна екологија– интерна скрипта		2012
	Дополнителна литература					
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Wu, J. and R. Hobbs (eds.)	Key Topics in Landscape Ecology	Cambridge University Press, Cambridge, UK.	2007	
2.		Turner, M. G., Gardner, R. H. and O'Neill, R. V.	Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process..	Springer-Verlag, New York	2001.	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ПОШУМУВАЊЕ</b>			
2.	Код	ШФ116			
3.	Студиска програма	Е – задолжителен, П - избран			
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	Е - I II/ 4 П - летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Дана Дина Колевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Студентите да се стекнат со знаења за основите на пошумување (подигање на шумски култури). Научените сознанија се применуваат во биолошки и биолошко технички дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: Основи на производство на саден материјал за пошумување (основи на шумско семенарство со шумско расадничарство) и Пошумување (основи на подигање на шумски култури: намена и видови на шумски култури, биолошки и техничко - технолошки аспекти на подигнување на шумски култури, одгледувачки мерки во шумските култури).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби во расадници и при пошумување, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	150 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (2+3)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови			70 бода
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			25 бода
	17.3	Активност и учество			5 бода

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:                      Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода.                      Услов за полагање:                      Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити / завршен испит, минимум 36 бодови) и изработен елаборат (минимум 12 бодови), односно вкупно со минимум 51 освоен бод.                      Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Поповски П.	Шумски култури: семенарство, расадници и шумски култури	УКиМ ШФС, Скопје	1990
	<b>2.</b>	Колевска Д.Д.	Шумски култури	Интерна скрипта	2011
	<b>3.</b>	Стилиновиќ С.	Пошумљавање	Научна књига Белград	1991
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>				
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ИСХРАНА НА РАСТЕНИЈАТА			
2.	Код	ШФ117			
3.	Студиска програма	II – задолжителен, III – 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	II - II / 3 III - зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Коле Василевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со природните законитости меѓу растенијата и почвата како основен медиум од кој тие црпат храна, видовите ѓубрива, како и со процесите на растење, развиток и плодносење на растенијата.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја ги опфаќа следните содржини: Вовед, Својства на почвата од аспект на исхрана на растенијата, Минералниот и органскиот дел на почвата како извор за храна на растенијата, Адсорптивна способност на почвата (хемиска и биолошка), Движење на хранливите материји во почвата, Плодност на почвата со хранливи макро и микроелементи, Минерални и органски ѓубрива, Поделба на ѓубривата, Заштита на ѓубривата од губење и ахранливи материји, Начин на чување на ѓубривата, Фолијарни ѓубрива, Физиолошки активни материји во растенијата, Теорија за примање јони од почвите, Исхрана на растенијата со макро и микроелементи, Ѓубрење во расадничкото производство, Фолијарно ѓубрење, Фертиригација,				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, вежби и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: (3+1)/60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	50 часа	
		16.3	Домашно учење	50 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода		

	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 20 бода
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања и вежби. Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа. Завршниот испит се полага перку тест со освоени најмалку 41 бод.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Василевски, К.,	Исхрана на растенијата (скрипта)	Интерни материјали	2006
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>				
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	УРБАНА ДЕНДРОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ128			
3.	Студиска програма	II - задолжителен			
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	II / 4	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Урбаната дендрологија ги изучува позначајните хортикултурни дрвја и грмушки од автохтоната и алохтоната дендрофлора, со посебен осврт на вариететите и формите кои се користат во урбаните средини и нивната адаптивна способност. Стектантите сознанија се применуваат во биотехничките дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Класа голосеменици ( <i>Gymnospermae</i> ); Класа скриеносеменици ( <i>Angiospermae</i> ), со посебен осврт на декоративните вариетети и форми, како и нивната способност за адаптација во урбаните средини и еколошки услови.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренска настава (посета на паркови, расадници, градско зеленило, дворни хортикултурно решени простори), изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	40 часа	
		16.2	Самостојни задачи	25 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби), изработка на теренски извештај.</p> <p>Услов за положување: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) и изработена семинарска работа со минимум освоени 51 бод.</p> <p>Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Џеков, С.	Дендрологија (одбрани поглавја)	УКиМ ШФС, Скопје	1988
<b>2.</b>		Vukićević, E.	Dekorativna dendrologija	Univerzitet u Beogradu, Beograd	1982
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Ацевски, Ј., Симовски, Б.	Пакет материјали по урбана дендрологија	Интерни материјали	2012
	<b>2.</b>	Royal Horticultural Society	Velika ilustrirana enciklopedija - Vrt	Mozaik Knjiga (превод од англиски јазик), Zagreb	2005

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА УРБАНИЗАМ			
2.	Код	ШФ129			
3.	Студиска програма	II - задолжителен			
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	II / 4	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Александар Трендафилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со основните елементи на градската средина и општите процеси на урбанизација, аспекти, фактори и законитости на развојот на градот–структура на градските простори и активности, како и со најосновните карактеристики на урбанистичкото планирање и урбаниот дизајн.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретска настава</i> Теоретски основи. Дефинирање, истражувања и структурирање на урбанизацијата, основни урбани структури, природни структури во градот, социо-културни структури и процеси, физички структури, урбани функции, меѓусебна поврзаност и условеност, како и најосновните планерски и дизајнерски алатки, техники и процедури. <i>Практична настава, групи облици на настава-студио</i> Идентификација и анализа на урбаните структури (елементи и меѓусебни релации) и фактори на развој на поедини урбани структури и елементи, како и идентификација на најосновните релевантни алатки и техники на планирање, дизајнирање и имплементација на адекватни решенија за унапредување на урбаните структури и поединечните структурни елементи на градот.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренски вежби, теренска настава, користење на урбанистички планови, статистички податоци.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>		160 часа		
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>		Број на контакт часови во недела и семестар: 4(2+2)/60		
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	50 часа	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	/	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	50 часа	



<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x30/60)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред .бр ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>					
<b>2.</b>					
		<b>3.</b>			
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Мацура Владимир	Град и градски предео	Универзитет - Београд	1989
	<b>2.</b>	Mumford Lewis	Grad u istoriji	BOOK MARSO	2001
	<b>3.</b>	ЗитеКамило	Уметничкообликовање града	Београд	2004

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ИСТОРИЈА НА ПАРКОВСКА УМЕТНОСТ			
2.	Код	ШФ130			
3.	Студиска програма	П - задолжителен			
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	III /5	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со почетоците и развојот на парковската уметност во еден подолг временски период низ историјата и влијанието што таа го имала врз современите текови на пејзажната архитектура				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Парковска уметност кај старите народи, Египет, Асирија, Вавилон, Персија, Стара Грција, Стар Рим. Парковска уметност во Азија, Индија, Кина, Јапонија. Исламска парковска уметност. Развој на парковската уметност во средниот век. Парковите во Шпанија. Мавритански паркови. Ренесансни и барокни паркови во Италија, Франција, Германија, Австрија, Велика Британија. Пејзажни паркови во В. Британија, Франција, Германија. Карактеристики на пејзажните паркови во VIII и XIX век. Парковска уметност во Русија. Современа парковска уметност во Америка и Европа.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, аудиториски вежби, теренска настава, изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	45 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 30 бода		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Семинарска работа изработена со презентација за добивање на макс. 30 бода.	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Јасминка Ризовска Атанасовска	Историја на парковска уметност	Интерна скрипта	2007
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Кулелиев Ј.	Историја на градинско-парковото искуство	Софија	2007
	<b>2.</b>	Стоичев Љ	Парково и ландшафтно искуство	Софија	1960
	<b>3.</b>	Enge T.O.,SchroerC.F.	Garden Architecture in Europe	Koln	1992

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕЛЕМЕНТИ НА ПЕЈЗАЖНО ДИЗАЈНИРАЊЕ			
2.	Код	ШФ131			
3.	Студиска програма	II - задолжителен			
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	III / 5	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со основните елементи на зелените површини, меѓу кои и архитектурните неопходни во оформувањето на повеќе типови зелени површини, кои покрај растителноста имаат значајна улога за нивно квалитетно функционирање.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Функции на зелените површини. Композиција. Компоненти и елементи на зелените површини. Стилски на парковската композиција, класичен-геометриски, пејзажен-природен и комбиниран стил. Зонирање на парковската територија. Класификација на архитектурните елементи во парковската композиција. Архитектурни елементи со декоративна намена: декоративни базени, водни огледала, воден партер, фонтани, декоративни порти, колонади, балустради, каријатиди. Скулптурата како компонента на парковската композиција. Монументални споменици, бисти, могили, обелиск, ротонда, глориета. Патеки, алеи, плочници. Архитектурни елементи за неопходни животни потреби, декоративни чешми, декоративни корпи за отпад, канделабри. Архитектурни елементи за известување во парковите. Архитектурни елементи на моделиран терен, скали, скалинети, тераси, потпорни ѕидови. Архитектурни елементи за пасивен одмор, парковски мебел, клупи, сенкари-беседки, павилјони, перголи, настрешници. Архитектурни елементи за активен одмор, спортски објекти. Водопади, водни каскади, мостови, реки езерца, канали.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренски вежби, теренска настава, посета на парковски површини, изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75;			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	45 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x30/60)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стектат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Направена проектна задача за освојување макс. 30 бода. Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Јасминка Ризовска Атанасовска	Елементи на пејзажно дизајнирање	Интерна скрипта	2012
	2.				
	3.				
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Фомина Л.	Основи на парковото искуство	Софија	1988
	2.	Booth N.K.	Basic elements of Landscape Architectural Design	Watson-Guptil Publications, USA	1989
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЦВЕТНИ КУЛТУРИ</b>			
2.	Код	ШФ132			
3.	Студиска програма	П - задолжителен			
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	I II / 3	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Дана Дина Колевска Проф. д-р Јасминка Атанасовска Ризовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Цел на предметот е преку предавања и вежби студентите да научат да ги познаваат, размножуваат и правилно применат цвеќињата во хортикултурната пракса.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: Позновање и карактеристики на цветните култури и Производство на цвеќиња. Позновање и карактеристики на цветните култури: Потреба и традиција за одгледување на цвеќиња; Класификација на цвеќињата; Цвеќиња за отворен простор: едногодишни цвеќиња, двегодишни цвеќиња, многугодишни цвеќиња (перени); луковичести цвеќиња; кртолести и ризомни цвеќиња; ползави цвеќиња; декоративни тревести растенија; Цвеќе за затворен простор: лисно-декоративни цвеќиња; цветно-декоративни цвеќиња. Производство на цвеќиња: Производство на најважните групи цветни култури. Содржина на вежби: Позновање на видови цвеќиња. Теренска настава.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби во расадници, цветни пазари, паркови и др., теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	60 бода		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			35 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			5 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити / завршен испит, минимум 36 бодови) и практичен дел (колоквиум, минимум 6 бодови), изработен хербар (минимум 6 бодови), односно вкупно со минимум 51 освоен бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
22.1	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Колевска Д.Д.	Цветни култури и нивно производство	Интерна скрипта	2012
	2.	Ризовска-Атанасовска Ј.	Перени и едногодишни растенија	Интерна скрипта	?????
	3.				
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Карасек К.	Пластеници и цвекарству у расадничарству	Партенон Београд	1999
	2.	Група автори	Врт (Градина)	Младинска књига	2006
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ПРОИЗВОДСТВО НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА</b>			
2.	Код	ШФ133			
3.	Студиска програма	II - задолжителен			
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	II / 4	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Дана Дина Колевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Студентите да се стекнат со знаења за биолошки, технички и технолошки аспекти на производство на декоративни растенија. Научените сознанија се применуваат во биолошки и биолошко технички дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: Размножување на декоративни растенија и Производство на декоративни растенија. Размножување на декоративни растенија: Семенарство на декоративни растенија; Генеративно и вегетативно размножување. Производство на декоративни растенија: Организација на расадници; Производни објекти; Технологии на производство на декоративни растенија; Агротехнички и агрометеоролошки работи во расадникот; Производство и школување на садници од дрвја и грмушки; Производство на рози; Производство на цвеќиња и други вид декоративни растенија.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби во расадници, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	60 бода		



	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			35 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			5 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити / завршен испит, минимум 36 бодови) и практичен дел (колоквиум, минимум 6 бодови), изработен елаборат (минимум 6 бодови), односно вкупно со минимум 51 освоени бод.Завршниот испит не е задолжителен</p>	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
22.1	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Колевска Д.Д.	Семинарство и производство на декоративен саден материјал	Интерна скрипта	2001
	2.	Ризовска-Атанасовска Ј.	Перени и едногодишни растенија	Интерна скрипта	2001
	3.				
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Стилиновиќ С.	Производња садница шумског и украсног дрвеќа и жбуња	Универзитет у Београду	1987
	2.	Карасек К.	Пластеници и цвеќарству у расадничарству	Партедон Београд	1999
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ДИЗАЈНИРАЊЕ НА ПАРКОВИ И ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ			
2.	Код	ШФ134			
3.	Студиска програма	II – задолжителен			
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	III / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со проблематиката на проектирање на зелени површини во градовите што всушност претставува еден сложен процес бидејќи тој во себе вклучува повеќе дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Систем на зелени површини во градовите. Историски развој, нивно планирање и класификација. Типови на системи на градско зеленило. Фактори кои го условуваат создавањето и развојот на системот на зелени површини. Нормирање на зелените површини. Природните елементи во пејзажната композиција. Оформување и уредување на различни типови зелени површини. Поим за предел и пејзаж. Поимот пространство во пејзажната архитектура. Употреба на природни елементи и компоненти во пејзажната композиција. Релјефот и неговите елементи како компоненти на пејзажот. Водата како компонента на пејзажот. Растителноста, дрвја, грмушки, цвеќиња, како компонента на пејзажот. Градини од рози-розариум, сирингетум, градини од јорговани, филацетуми, алпинетуми. Алејната мрежа и нејзините елементи како компонента на парковските површини. Начини на пејзажно моделирање на растителноста. Класификација на зелените површини. Типови зелени површини. Објекти и процес на пејзажно проектирање. Поим, цел и карактеристики на процесот на проектирање. Фази на процесот на пејзажно проектирање. Проектна задача и припреми за проектирање. Изработка на техничка документација. Видови на проекти. Улогата на проектантот во фазата на изведување на проектот. Претставување на просторот во пејзажното проектирање.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренски вежби, теренска настава, посета на паркови и други зелени површини, изработка на проектна задача и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5(3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	45 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			40 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 60 бода (2x30/60)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>					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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>					Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработена проектна задача за добивање макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>					Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>					- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>					
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>		
1.		Јасминка Ризовска Атанасовска	Дизајнирање на паркови и зелени површини	Интерна скрипта	2012		
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>						
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>		
	1.	VujkovicLj.	Pejzazna arhitektura-planiranje i projektovanje	Beograd	1995		
	2.	Vujkovic Lj., et al	Tehnika pejzaznog projektovanja	Beograd	2003		
	3.	Стоичев Л.	Парково и ландшафтно искуство	Софија	1960		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ПОДИГАЊЕ И НЕГА НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШИНИ</b>			
2.	Код	ШФ135			
3.	Студиска програма	II – задолжителен			
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	IV / 8	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Николчо Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со видовите на зелени површини, нивните функции, намена, карактеристики, развој, како и со техниките на нивно подигнување и негување.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед, Историски развој, Поим и значење, Зелените површини и биоeколошките фактори кои влијаат врз животната средина, Деградација и оштетување на зелени површини, Загадување на животната средина, Значење на растенијата и зелените површини, Избор на дрвја и грмушки за подигање на зелени површини, Функционалност на зелените површини, Животен век на украсните растенија, Стареење на украсните растенија, Категории на зелени површини, Зелени површини со општа намена, Зелени површини со ограничена намена, Зелени површини со специјална намена, Системи на зелени површини, Пренесување на проектот од план на терен, Вредност на украсните растенија и економичност во подигнувањето и негата, Машини и алати за подигање и нега на зелени површини, Избор и заштита на постојните растенија, Заштита на стеблата при подигање нивото на теренот, Заштита на стеблата при снижување нивото на теренот, Садење на дрвја, Садење грмушки, Норми за бројот на дрвјата и грмушките за засадување во зелените површини, Пресадување на дрвја, Мерки за нега на зелени површини, Залевање, Оросување, Окопување, Нега на крошната, Прихранување, Заштита, Подигање и нега на живи огради, розариуми и алпинеуми, Нега на различни видови озеленети површини, Поим и значење за тревници, Дефиниција и класификација, Функции на тревниците, Поделба и намена на тревниците, Видови и карактеристики на тревите, Избор на треви и тревни смеси за затревување, Чување и квалитет на тревни семиња, Норми за сеене на семето, Техника на подигање на тревници, Подготовка на теренот и почвата за формирање на тревник, Оформување на тревник, Мерки за нега на тревници, Прихранување, Полевање, Плевање, Косење, Аераација, Чистење, браносување и валирање на тревните површини, Заштита мерки, Обновување на запуштен тревник (реконструкција).Годишна програма за нега,				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, вежби, консултации и настава и вежби на терен.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (4+2)/90			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	60 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи		/	
			16.2	Самостојни задачи		30 часа	
			16.3	Домашно учење		40 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови		до 60 бода			
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		до 20 бода			
	17.3	Активност и учество		до 20 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, вежби и теренска настава и вежби. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа. Завршниот испит се полага преку тест со освоени најмалку 41 бод.			
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. ој	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Велковски, Н.,	Подигање и нега на зелени површини (скрипта)	Интерни материјали	2010	
	22.2	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Антанасијевиќ, Н,	Подизање и неговање зелених површина	Универзитет у во Белград, Шумарски факултет	2007	
2.		Баткоски, Д.,	Одгледување и одржување на зелени површини (скрипта)	Интерни материјали	2002		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ПАРКОВСКИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ			
2.	Код	ШФ136			
3.	Студиска програма	II - задолжителен			
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	IV/ 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. Д-р Здравко Трајанов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со парковските инфраструктурни објекти. Планирање, проектирање, градење и одржување на парковските инфраструктурни објекти. Еколошки и законски пристап при градењето на инфраструктурните објекти.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Планирање, проектирање, градење и одржување на инфраструктурни објекти. Фази во проектирањето (физибилити студија, идеен проект, основен проект, изведбен проект). Истражување и анализа при процесот на проектирање, преку запознавање на градежните материјали, градежни конструкции и градежните објекти. Цртање на планови со графички прилози. Техники за изработка графички прилози (прегледна карта, ситуационен план, надолжен профил, попречени профили, пресеци на објекти, профил на кубатури). Пример на работите и пресметка на трошоците. Изработка на техничка документација. Естетски и урбан пристап при проектирањето на парковските инфраструктурни елементи. Заштита на природата и еколошки пристап при планирањето, градењето и одржувањето на парковските инфраструктурни објекти. Законска регулатива поврзана со: планирање, проектирање, градење и одржување на парковските инфраструктурни објекти.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање (запознавање со теоријата на предметот), вежби (техника на проектирање и изработка на идеен проект за инфраструктурни објекти), теренска настава- вежби (посета на градилиште во фаза на изработка на инфраструктурни објекти)				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/70			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>		
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	30 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	55 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби, теренски вежби и изработка на проект).</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит). Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку парцијални испити.</p>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Трајанов Здравко	Парковски инфраструктурни објекти (интерна скрипта)	УКиМ ШФС	2012
	<b>2.</b>	Љ. Вујковиќ, М. Нећак, Д. Вујичиќ.	Техника пејсажног пројектовање	Белград	2003
	<b>3.</b>	T. Walker	Site design and construction detailing, John Wiley & Sons	New York	1992
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	T. Harlow, F. K. Landphair	Landscape architecture construction, Elsevier	New York	1987
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ДИЗАЈНИРАЊЕ НА ГРАДИНИ			
2.	Код	ШФ137			
3.	Студиска програма	Пејзажно дизајнирање			
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	III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со начините на оформување на мали градини вклучувајќи ги тука елементите кои одговараат на таа намена.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Домување и потреба за уредување на градини. Фактори кои влијаат на уредувањето на градини, поднебје, традиција, локација, големина на парцела, облик, архитектура на градбата (куќата)... Просторна организација на градината, преден дел, страничен и заден дел. Функционална структура на градината, тераса, зона на мирен одмор-пацио, зона на рекреација, простор за хоби, акценти...Елементи на физичката структура на градините, растителност, градинско-архитектурни елементи, огради, базени, порти, поплочени површини...Типови на градини во однос на поднебјето, стилот на градба на куќата. Тематски градини, водена, зачинска, камена градина...Куќен атриум, лоѓа, балкони и тераси. Кровни градини. Традиционални градини.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренски вежби, теренска настава, посета на индивидуално зеленило, изработка на проектна задача, семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75;			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	45 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 30 бода		
	17.3	Активност и учество	до 10 бода		



<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Јасминка Ризовска Атанасовска	Дизајнирање на градини	Интерна скрипта	2012
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Plucknet J.	The Small Garden	Abbeydale Press	2002
	<b>2.</b>	Brookes J.	Dizajnrta	London	2002
	<b>3.</b>	Alexander R.	A Handbook for Garden Designers	London	1994

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕСТЕТИКА НА ПЕЈЗАЖОТ			
2.	Код	ШФ138			
3.	Студиска програма	II – задолжителен			
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	III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска/ доц. д-р Влатко Андоновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Да им обезбеди основни познавања на студентите за пејзажниот дизајн, вклучувајќи анализа на дизајнот, проучување на земјените форми и планирање нивна измена, како и селектирање на растителен материјал и негова правилна употреба во функција на создавање карактеристични пејзажи.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Принципи во пејзажниот дизајн: физички (морфолошки) карактеристики на растенијата, форма, текстура, боја, единство во дизајнирањето, едноставност и повторување, разноликост, акцентирање, баланс, линија, секвенци, ритам. Создавање фокусни точки. Примена на принципите во дизајнирањето. Растенијата и архитектурата. Функционално користење на пејзажниот дизајн: балансирање на структурните и растителните форми, текстурата и архитектурата, избор на растенија и нивно користење. Циркулациони елементи. Надворешна соба. Сидови и тавани. Врамнување на видикот. Процес на пејзажно дизајнирање: дефинирање на зоните во пејзажот, комбинирање на структурните со архитектурните елементи, план за пејзажно уредување. Компјутерите во пејзажниот дизајн.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренски вежби, теренска настава, посета на различни категории зелени површини, изработка на семинарска работа/проектна задача и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75;			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	45 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x30/60)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Семинарската работа односно проектна задача за освојување макс. 30 бода.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Јасминка Ризовска Атанасовска	Естетика на пејзажот	Интерна скрипта	2012
	<b>2.</b>	Влатко Андоновски	Пејзаж и дизајн на зелените површини	Интерна скрипта	2005
	<b>3.</b>				
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Grant W. Reid	From Concept to Form in a Landscape Design	John Wiley and Sons, Inc, USA	1993
	<b>2.</b>	Motloch J. L.	Introduction to Landscape Design	John Wiley and Sons, Inc, USA	2001
	<b>3.</b>	Hannebaum L. G.	Landscape Design	New Jersey, USA	2002

Прилог 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЦРТАЊЕ И ОБЛИКУВАЊЕ ВО ПРОСТОР			
2.	Код	ШФ139			
3.	Студиска програма	II – задолжителен			
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	I / 1	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. Д-р Гоце Наневски (УКИМ – ФЛУ)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Наставата по овој предмет има за цел да го развие визуелниот начин на размислување и чувството за простор, да изгради моќ на перцепција, да ја развие креативноста кај студентите која е неопходна за формирање на квалитетни дизајнери. Тоа се остварува преку вежби за совладување на просторот и начинот на гледање и композирање на истиот имплементирајќи ги и останатите ликовни содржини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Значење и улога на предметот, начин на гледање. Простор, совладување на просторот-форматот. Композиција, композирање на просторот-форматот. Пропорција и како да се согледа истата. Линијата како изразно средство. Бојата во композицијата. Форма и односи на маси. Однос простор-форма. Дистанца и длабочина-перспектива. Светло-сенка. Перспектива. Површина, архитектоника на просторот. Пропорција на човечка фигура. Дизајнирање на предмети.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, аудиториски вежби, самостојна работа и консултации.				
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	50 часа	
		16.2	Самостојни задачи	/	
		16.3	Домашно учење	50 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 30 бода		
	17.3	Активност и учество	до 10 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)			
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:                      Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).                      Услов за положување:                      Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод.                      Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.                      Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>				
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски				
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација				
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
		<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>				
		<b>2.</b>				
		<b>3.</b>				
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>				
		<b>2.</b>				
		<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА КОНЗЕРВАЦИЈА НА ВОДАТА И ПОЧВАТА			
2.	Код	ШФ140			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	II / 3	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Иван Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со основните поими во врска со водата (општа, шумска и хидрологија на водотеци, општа и хидраулика на водотеци, хидрометрија), земјиштето (категоризација, класификација), факторите кои влијаат врз деградацијата на почвата и водата, типовите на деградација на почвата и водата и посебен осврт на опустинувањето бидејќи Конвенцијата за борба против опустинување е една од т.н. РИО конвенции и секој инженер за екоинженеринг и екоменаџмент треба да се запознае со оваа проблематика заради правилно планирање и управување со природните ресурси особено почвата и водата.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Геохронологија и основи на геоморфологија</u> - формирање на релјефот и релјефните елементи; <u>Покровност на земјиштето</u> <u>Хидрологија</u> : водни ресурси, врнежи, оттекување, испарување, протечи; <u>Хидраулика</u> : хидростатика, хидродинамика; хидрометрија <u>Хидрологија и хидраулика на водотеци</u> , <u>Мониторинг</u> : Мониторинг на почва, Хидрометриски мониторинг <u>Деградација на земјиштето</u> – основни дефиниции, Природни фактори за деградација на почва и вода: Социоекономски фактори на деградација на земјиштето: <u>Типови деградација на земјиштето</u> ; <u>Деградација на почвата</u> ; <u>Деградација на водите</u> ; <u>Деградација на земјиштето во Европа и РМ</u> ; <u>Природни опасности</u> : <u>Десертификација</u> (поим, фактори, видови десертификациони процеси) <u>Практична работа</u> : <u>задачи од хидрологија, хидраулика и хидрометрија</u> <u>изработка на елаборатии - семинарска по деградација на земјиштето и десертификација</u>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи			/	
			16.2	Самостојни задачи			45 часа	
			16.3	Домашно учење			35 часа	
17.	Начин на оценување							
	17.1	Тестови						до 80 бода (2x40)
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)						до 10 бода
	17.3	Активност и учество						до 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, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.				
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							
	Задолжителна литература							
	22.1	Ред. бр. ој	Автор	Наслов	Издавач	Година		
			Блинков И.	Основи на конзервација на водата и почвата (интерна скрипта)	УКИМ-ШФС	2004		
		1.	Блинков И.	ОКВП – практикум за вежби (интерен м-јал)	ШФС	2011		
	22.2	Дополнителна литература						
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година			
1.		Сџавриќ, Чукалиев, Блинков, Мукаеџов, Донеvsка	НЦСА проект (тематски дел: деградација на земјиштето и десертификација)	UNDP – МЖСПП	2005			

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМСКА ИНВЕРТЕБРАТА			
2.	Код	ШФ 141			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	II / 4	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Стерја Начески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со морфологијата, анатомијата, биологијата на протозои, сплескани црви, цвчести црви, нематоиди, мекотели, полжави, раковите, пајациите, стоногите и инсектите, потоа биномијата на одделни видови инсекти, пајаци, нематоиди, полжави.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретска настава:</i> Во предметната програма се изучуваат молофробијата, анатомијата, размножувањето и развитокот, биологијата на Тип <i>Protozoa</i> -протозои; Тип <i>Plathelminthes</i> -сплескани црви; Тип <i>Nemathelminthes</i> -цвчести црви, Класа <i>Nematoda</i> -нематоиди; Тип <i>Mollusca</i> -мекотели, Класа <i>Gastropoda</i> -полжави; Тип <i>Annelida</i> -прстенести црви, Тип <i>Arthropoda</i> членконоги, Поттип <i>Branchiata</i> , Класа <i>Crustacea</i> – ракови; Поттип <i>Chelicerata</i> , Класа <i>Arachnida</i> -пајаци ( <i>Red Scorpiones</i> -скорпиони, <i>Aranea</i> -пајаци, <i>Acarina</i> -акари.), Поттип <i>Tracheata</i> , Класа <i>Myriapoda</i> -стоноги, Класа <i>Diplopoda</i> , Класа <i>Chilopoda</i> , Класа <i>Symphyla</i> и Класа <i>Insecta (Hexapoda)</i> -инсекти, Поткласа <i>Apterygota</i> (Ред <i>Protura</i> , <i>Diplura</i> , <i>Collembola</i> и <i>Thysanura</i> ); Поткласа <i>Pterygota</i> , Сек. <i>Exopterygota</i> , <i>Odonata</i> , <i>Ephemeroptera</i> , <i>Blattodea</i> , <i>Isoptera</i> , <i>Mantodea</i> , <i>Dermaptera</i> , <i>Orthoptera</i> , <i>Phasmida</i> , <i>Homoptera</i> , <i>Heteroptera</i> , Сек. <i>Endopterygota</i> , <i>Rhaphidioptera</i> , <i>Neuroptera</i> , <i>Coleoptera</i> , <i>Lepidoptera</i> , <i>Hymenoptera</i> , <i>Diptera</i> , потоа на одделни фамилии, како и видови инсекти. Притоа особено внимание се посветува на нивната физиологија и екологија. Кај одделни видови инсекти е разработена нивната биномија, значење што го имаат за шумските екосистеми. <i>Практична настава:</i> Во практичниот дел од шумски безрбетници се разработуваат морфолошки и анатомски прикази на градбата на протозои, сплескани црви, цвчести црви, нематоиди, мекотели, полжави, раковите, пајациите, стоногите и инсектите, размножувањето и развитокот и нивната екологија.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава, консултации, вежби на кои се користат скици, цртежи, шематски прикази, презентации, жив и препарирани материјали од инкти и разни типови оштетувања од инсекти и др. безрбетници.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (3+3)/90			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часа	



		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>	25 часа	
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>	35 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>		до 80 бода (2x35+10)	
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>		10 бода	
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>		10 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, активно учење на видовите шумски без-рбетници), максимум 10 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити (2x35=70 бода) и практичен дел (препознавање на инсекти и оштетувања-10 бода) со минимум освоени 51 бода, а максимум 80 бода, собирање и изработка на инсектариум со 60 видови инсекти и др. без-рбетници со максимум освоени 10 бода и активност и учество во предавање и вежби (редовност) – максимум 10 бода.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетаирање на студенти</li> <li>- анкетаирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 1</b>	<b>1.</b>	М. Круниќ	Зоологија Инвертебрата, 2 дел,	Научна Књига, Београд,	1989
	<b>2.</b>	Ј. Шапкарев	Зоологија на без-рбетници,	„Студентски збор- Скопје	1991
	<b>3.</b>	Љупка Хаџи-Ристова	Шумарска ентомологија 1 и 2 дел	УКИМ-ШФС	1995
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 2</b>	<b>1.</b>	Ljubodrag Mihajlovic	Šumarska entomologija	Univerzitet u Beogradu,	2008

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМСКА МИКОЛОГИЈА СО ЛИХЕНОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ142			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	II/3	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник				
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целта на предметот е студентите да се стекнат со базични познавања од неколку важни области на микологијата и лихенологијата, пред се оние кои се во тесна корелација со аспекти од животната средина и шумарството				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: Систематика, принципи на номенглатура и типови на таксономија. Тро и петцарствени системи. Основни карактеристики на организација и класификација на <i>Bacteria</i> , <i>Archea</i> и <i>Eukarya</i> . Алги – класификација, распространување и начин на живот. Алги со прокариотски тип на организација на клетка: <i>Cyanobacteria</i> . Алги со еукариотски тип на организација на клетка (општи карактеристики, структура, фертилизација, животни циклуси, морфологија, биодиверзитет, класификација, распространување): <i>Rhodobionta</i> , <i>Phycobionta</i> , <i>Heterokontophyta</i> , <i>Haptophyta</i> , <i>Euglenophyta</i> , <i>Dinophyta</i> , <i>Chlorophyta</i> . Габи–специфики на царството, општи карактеристики, структура, исхрана, резервни материи, начин на живот. Општи карактеристики (плодни тела, типови на размножување, животен циклус, систематика, распространување, еколошко значење и практична примена) на Мухомycota и Eumycota ( <i>Mastigomycotina</i> , <i>Zygomycotina</i> , <i>Ascomycotina</i> , <i>Basidiomycotina</i> , <i>Deuteromycotina</i> ). Паразитизам, сапрофитизам, мутуализам и симбиоза (микориза) кај габите. Лишаи. Градба на талус. Начин на размножување. Класификација ( <i>Lichenophyta</i> : <i>Ascolichenes</i> , <i>Basidiolichenes</i> и <i>Lichenes Imperfecti</i> ). Употреба. Индикаторски вредности на поедини видови на лишаи. Практична настава: Лабораториски вежби, микроскопија				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часа	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>	30 часа	
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>	30 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>		до 90 бода (2x35+20)	
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>		/	
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>		до 10 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)			
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис:          Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, изработка на теренски извештај и хербарски материјал) со минимум освоени 10 бода.          Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални 2x35=70/ завршен испит) и практичен дел (препознавање) –максимум 20 -90 бод.</p>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Папазова-Анакиева, И	Шумска микологија со лихенологија - интерна скрипта		2012
	<b>Дополнителна литература</b>				
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Webster, J., Weber, R.	Introduction to fungi	Cambridge University Press. UK	2007
	2.	Lee, R. E	Phycology. 4th edition	USA, Cambridge University Press	2008
	3.	Ушчушлиќ, М	Свијет гљива	Академија наука и уметности на БиХерцеговине	2004

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ВЛИЈАНИЕ НА АКТИВНОСТИТЕ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА			
2.	Код	ШФ143			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. Д-р Здравко Трајанов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целите на предметната програма е одредување на влијанието на разни активности на човекот врз животната средина. Законско и практично решавање на проблемите поврзани со влијанието на активностите на човекот, со посебен осврт на влијанието на шумарските, паркарските и екоинженерските активности врз животната средина.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед, цел и задача на предметот; Политика, социјална, институционална и легислативна рамка при одредувањето на влијанието на активностите врз животната средина. Разработка на проектантa активност, генерален преглед на видот на активностите, технолошко – технички опис на активностите, опис на животната средина околу објектот, влијанието на активностите врз животната средина. Определување потреба за спроведување на процес, определување обем на процес, процена на влијанијата, мерки за намалување на влијанието, мониторинг на индикаторите, процес на одлучување, менаџирање на процесите, контрола на процесот и т.н. Состојба во Република Македонија и процедури на познати светски институции при оценувањето на влијанието на активностите врз заштитата на животната средина. Влијание на шумарските, паркарските и екоинженерските активности врз животната средина.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање (запознавање со теоријата на предметот), вежби (изработка на програма за влијанието на активностите врз животната средина), теренска настава- вежби (оценка на влијанието на конкретен објект врз животната средина)				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3	Домашно учење	55 часа	

<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби, теренски вежби и изработка на проект). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит). Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку парцијални испити.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Трајанов Здравко	Влијание на активност на животната средина (интерна скрипта)	УКиМ ШФС	2012
	<b>2.</b>	М.Мулев	Заштита на животната средина	Ворлдбук	1997
	<b>3.</b>	Ј. Димитријевиќ	Животна средина		1998
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>		Студии за оцена на влијание на активност врз животна средина		
	<b>2.</b>		Законска регулатива	МЖСПП	
<b>3.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ВОВЕД ВО ПРЕДЕЛНО И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ</b>			
2.	Код	ШФ144			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	IV / 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р И. Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со проблематиката во врска со карактеризација и типологија на пределите, како и основите на планирање на пределите и просторното планирање со осврт на шумите и шумарските активности во процесот на планирањето				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> - <u>Предел</u> (основана терминологија и дефиниции според ЕУ терминологија) Геокологија – (вовед, дефиниции, терминологија, темелни поставки и концепти на просторот), Абиотски и биотски елементи на предел (геоморфологија со геодиверзитет, хидрографија, вегетација, фауна), вовед во Типологија на предели, оцена на карактерите на пределот <u>Видови планирања во РМ</u> : Просторно планирање; Урбанистичко планирање; Секторски – тематски планирања; <u>Планирање на предел</u> – LANDEP методологија за предели, <u>Планирање на просторот</u> : Предмет, цели и задачи на планирање користење на земјиштето; Основни принципи и методи; Модели, концепти и теории за развој, Шуми, урбани зелени површини и шумарски активности во процесот на планирање на просторот <u>Практична работа</u> : <i>елaboraиј –, основни пресметувања за типологија на предел (дelineaија на регион. Анализа на карактеристиките, типологија на предел, )</i>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	55 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 80 бода (2x40)			
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 10 бода			
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода			
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиторски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Блинков И.,	Интерна скрипта (подг.)		
		<b>2.</b>	Хаџипецова С.,	Предела	УКИМ - ЗФ	2007
		<b>3.</b>	Зиков М.,	Просторно планирање	УКИМ-ПМФ	2005
	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>		Стручна документација – просторни планови. Типологија на предел		
		<b>2.</b>	Богнар, Лозиќ, Салетто	Геоекологија (интерна скрипта)	Загреб	2002
<b>3.</b>		Цвејиќ ет ал	Типологија предела Београда за потребе ЕУ конвенције о пределима	УБ- ШФБ Београд	2007	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	УПРАВУВАЊЕ СО ЗЕМЈИШТЕ, ВОДА И РИЗИЦИ ОД ПРИРОДНИ НЕПОГОДИ			
2.	Код	ШФ144			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	IV/ 7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Иван Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со: управувањето со земјиште и вода и основните насоки при планирањето во врска со овие ресурси. Запознавање со основните направи за управување на ризици од природни непогоди				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> - <u>ЗЕМЈИШТЕ</u> - Земјишен покров/Користење на земјиштето - Поим за земјиште, класификација за земјишен покров/користење (класификација по CORINE LCU) типови на користење на простор и просторни единици, НУТ1 -3, ИНСПИРЕ директива, Категоризација на земјиштето, <u>Управување со ресурсите на земјиштето</u> (Земјишна политика, Легислативна рамка и начини за управување со ресурсите на земјиштето во РМ и ЕУ, <u>Закани и бариери</u> за одржливо управување со земјишните ресурси, Мониторинг на почва и земјиште - <u>ВОДИ</u> - - <u>Основни начела за управување со водите</u> : Активности при управување со водите, Водна политика - Европска Рамовна директива за водите (директиви-керки – за подземни води, за одбрана од поплава и други; Водни Тела (поделба, делинеација, типологија на водни тела, карактеризација-класификација на еколошки статус; Влијание на активности врз водните тела; Вовед во мониторинг на водите, Улога на шумите и шумските активности; Вовед во планирање управување со речен слив (класификација на водни тела, идентификација на притисоци, еколошки објективи, програма на мерки) - <u>РИСК/ХАЗАРД МЕНАЏМЕНТ</u> - <u>Управување со ризици од природни непогоди</u> : Вовед, Видови на природни непогоди, карактеристики на природни непогоди, гравитациони и хидролошки непогоди, основни пристапи за управување со непогоди <u>Практична работа</u> : Елаборати за одредено подрачје (анализа на користење на земјиште, недостатоци за одржливо управување со земјиштето и можни решенија, делинеација и типологија на водни тела, анализа на извори на загадување, вовед во програма на мерки, еколошка и хидролошка неоподи, анализа на фреквенција и сила на неоподи, мерки				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 7 (4+3)/105			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	



16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	/		
			16.2	Самостојни задачи			45 часа
			16.3	Домашно учење			35 часа
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови		до 75 бода (3x25)			
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		до 15 бода			
	17.3	Активност и учество		до 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, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.			
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						
	Задолжителна литература						
22.1	Ред. бр. ој	Автор	Наслов	Издавач	Година		
	1.	Блинков И.	Интерна скрипта (во подг.)				
	2.	Блинков И.	Прирачник за управување со речен слив	UNDP – МЖСПП	2012		
	3.	Блинков И. ет ал	РимаДима проект –	УКИМ-ШФС	2008		
22.2	Дополнителна литература						
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година		
	1.	Сџаврик, Чукалиев, Блинков, Мукаеџов,	NCSA – проект (тема деградација на 3-те)	UNDP – МЖСПП	2005		
	2.		Пакет материјали – стручно-техничка документација				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	РЕКУЛТИВАЦИЈА НА КОПОВИ, ЈАЛОВИШТА И ДЕПОНИИ			
2.	Код	ШФ146			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	IV / 8	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Александар Трендафилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Сознанија и знаења за причините, начинот и условите за настанување-создавање на коповите, депониите и јаловиштата и негативните еколошки ефекти од нарушувањето на релјефот и влијанието врз животната средина, како и методи и постапки за нивна ревитализација, првенствено од биолошки-биотехнички аспект				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед; Копови, Отпад и видови отпад; Карактеристики и својства на отпадот, со акцент на цврстиот комунален отпад; Депонии и видови депонии; Јаловишта и видови на јаловишта; Копови. Природните фактори како услов-фактор за избор на локација за депонија и јаловиште; Основи на градежната-рударската-физичката стабилизација на косините на депониите и јаловиштата; Концепции на рекултивација; Биолошка рекултивација; Природни фактори и услови за биолошка рекултивација; Избор на концепција за биолошка рекултивација; Техника и технологија за рекултивација; Избор на видови за биолошка рекултивација; Подготовка за биолошка рекултивација; Постапка, методи и начини на биолошка рекултивација; Проектна документација за рекултивација со акцент на биолошката рекултивација. <i>Практична работа:</i> <i>Елаборатив – семинарска за рекултивација (коп, јаловиште или депонија)</i>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>	45 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>		до 80 бода (2x40)	
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>		до 10 бода	
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>		до 10 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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)			
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 1</b>	<b>1.</b>	Трендафилов А.	Рекултивации на јаловишта и депонии (интерна скрипта)	ШФС	2003
	<b>2.</b>	Трендафилов А.	Пакет материјали од предавањња		
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 2</b>	<b>1.</b>	Елена ИВ. Желева - Бојданова	Рекултивација на нарушени терени	Софија	2010
	<b>2.</b>		Елаборати за рекултивација		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	УРЕДУВАЊЕ НА ПОРОЈНИ СЛИВОВИ			
2.	Код	ШФ147			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	IV / 8	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Александар Трендафилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со поројната активност на водотеците и методите за регулација на пороите				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Основни поими</u> и класификација на поројните водотеци; Штети од порои; <u>Протек на вода</u> Протеци на вода; Протек на вода на преливи, низ отвори <u>Нанос:</u> Поим за нанос; Транспорт на нанос; Пресметување протек на нанос <u>Регулација на порои</u> Хидротехнички објекти за регулација на порои (канал, насип, напер, преграда, праг, појас); Останати мерки за регулација на порој Системи за уредување поројни сливови Техники на инженерско проектирање, содржина на техничка документација <u>Практична работа:</u> <i>Елабораџи – хидролошко-хидраулички пресметки, проектирање распоред, вид и димензионирање противпоројни објекти</i>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (3+3)/90			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	45 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			30 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>					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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>					Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>					Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>					- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>Задолжителна литература</b>						
	<b>22.1</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
		1.	Трендафилов А.	Ерозија и поројни водотеци, кн. 2	ШФС	2003	
		2.					
		3.					
	<b>Дополнителна литература</b>						
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
		1.	Косијагинов С.	Бујични токови и ерозија	Белград	1996	
2.			Пакет материјали – научна и стручно техничка документација				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА НА ЗЕМЈИШТЕТО ОД ЕРОЗИЈА			
2.	Код	ШФ148			
3.	Студиска програма	Е - задолжителен			
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	III / 6	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Иван Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со ерозијата како доминантен облик на деградација на земјиштето во РМ, а со тоа и еден од поголемите деградатори на животната средина како и методите и техниките за борба со неа.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Ерозијата и животната средина; Штети од ерозијата; <u>Фактори на ерозијата</u> <u>Видови ерозија</u> ; поделба според причинител, облик, место <u>Категоризација на ерозијата</u> ; Класификација на Гавриловиќ, Класификација според ЕЕА <u>Пресметување на интензитетот на ерозијата</u> , Пресметување коефициент на ерозијата, Пресметување губитоци на земјиште; Пресметување продукција и пренос на нанос од слив; Мониторинг на ерозијата; <u>Заштита од ерозија</u> : Противерозивни материјали; Механизација за противерозивни работи, Противерозивни работи и активности: Техничко-мелиоративни мерки (тераси, ровови, сидови, бразди, ретензивно-технички зафати); Агромелиоративни мерки и активности; Шумскомелиоративни мерки и активности; Градежни објекти на сливот; Едукативни мерки; Административни мерки; Економичност на противерозивните работи; Специфични случаи (јаруги, одрони, сипари, стабилизација на косини); <i>Практична работа:</i> - <i>Задача –Елаборација, пресметување интензитетот на ерозија и количествата на нанос, проектирање противерозивни мерки, пресметување ефекти од противерозивните мерки</i> <i>Семинарска – решавање проблем во врска со ерозијата (секој од својот ролен траг)</i>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>	45 часа			
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>	35 часа			
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 80 бода (2x40)			
<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода			
<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода			
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			до 50 бода			
				од 51 до 60 бода		5 (пет) (F)	
				од 61 до 70 бода		6 (шест) (E)	
				од 71 до 80 бода		7 (седум) (D)	
				од 81 до 90 бода		8 (осум) (C)	
				од 91 до 100 бода		9 (девет) (B)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиторски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>Задолжителна литература</b>						
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>		
<b>22.1</b>	1.	Трендафилов А.	Ерозија и поројни водотеци, кн. 1	УКИМ - ШФС	2003		
	2.	Блинков И.,	Заштита на земјиштето од ерозија	УКИМ - ШФС	2001		
	<b>Дополнителна литература</b>						
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>		
<b>22.2</b>	1.	Блинков И., Трендафилов Б., Минчев И.	Прим. на совр. геоматски техн. за моделирање ерозија	УКИМ - ШФС	2011		
	2.		Пакет материјали – научна и стручно техничка документација				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	УПРАВУВАЊЕ СО ЗАШТИТЕНИ ПОДРАЧЈА			
2.	Код	ШФ149			
3.	Студиска програма	Е – задолжителен			
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	IV/VII	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметна програма (компетенции) Да се запознаат студентите со управувањето со заштитени подрачја и нивно вреднување и категоризација				
11.	Содржина на предметна програма Теориски основи за управување со заштитени подрачја, улога и важност на заштитените подрачја, основни процеси во планирање со заштитени подрачја, планови за управување со заштитени подрачја, финансирање на заштитени подрачја, туристичка функција на заштитени подрачја и еколошка едукација.				
12.	Методи на учење: предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75; 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часа	
		16.2	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 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) (А)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:                      Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).                      Услов за полагање:                      Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод.                      Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.                      Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода                      Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 1</b>	1.	ИванМартиниќ	Управљање заштитеним подручјима природе, планирање, развој и одржливост	Свеучилиште у Загребу	2010
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 2</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЈУТЕРСКИ АПЛИКАЦИИ			
2.	Код	ШФ150			
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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Александар Трендафилов/ Асс.м-р Иван Минчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со: основните компјутерски апликации кои се користат во шумарството, паркарството и управување со животната средина				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Hardware</u> : Видови на хардвер и намена <u>Оперативен систем MSWindows</u> : основни елементи, Начин на работа; <u>Windows Explorer</u> : <u>MSOffice MSWord</u> : Елементи на прозорецот, Работа со документи, Внесување, форматирање и уредување на текст, Печатење на документ <u>MS Excel</u> : Креирање и работа со работни книги и листови, Внесување и уредување на податоците, Форматирање на податоците, Манипулација со ќелии, редови, колони и листови, Основни операции со податоците, Испитување на формули и користење на готови функции, Графичко претставување на податоците, Работа со едно и дводимензионални полиња; <u>MS PowerPoint Поинт</u> : Креирање на презентација, Начин на работа со слајдови и внесување на податоци, Уредување на презентацијата, Прикажување на презентацијата; <u>Компјутерска мрежа и комуникација</u> , Интернет, Пребарување на Web, <u>Запознавање со друг софтвер</u> - Софтвер за обработка на слика (Адобе Фотошоп), Софтвер за инженерски проектирања (CAD софтвер), Софтвер за паркарство, Софтвер за геоинформатика <u>Практична работа</u> - <u>Работа во компјутерска училишница, изработка на елаборат</u>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (1+2)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	15 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3	Домашно учење	70 часа	
17.	Начин на оценување				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Думова Јовановска Е.	Практикум информатика		
<b>2.</b>					
<b>3.</b>					
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>				
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ИДЕНТИФИКАЦИЈА И ПРОИЗВОДСТВО НА ПЕЧУРКИ			
2.	Код	ШФ151			
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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Кирил Сотировски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Оспособување на студентите за детерминација на најважните родови и видови јадливи и отровни печурки кај нас, запознавање со нивната улога во шумските екосистеми како и стекнување со практични познавања за производство на комерцијално најексплоатираните видови.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: Преку предавањата се претставени основните аспекти на царството на габите и поими од науката што ги изучува, микологијата. Се изучуваат генералните правила за собирање и идентификација на печурки и подетално се обработуваат основните морфолошки и еколошки карактеристики на видовите и родовите <i>Agaricus</i> , <i>Amanita</i> , <i>Boletus</i> , <i>Cantharellus</i> , <i>Coriolus</i> , <i>Ganoderma</i> , <i>Gyromytra</i> , <i>Lactarius</i> , <i>Langermania</i> , <i>Lepiota</i> , <i>Lycoperdon</i> , <i>Macrolepiota</i> , <i>Morchela</i> , <i>Phallus</i> , <i>Pleurotus</i> , <i>Russula</i> , <i>Suillus</i> , <i>Tricholoma</i> , <i>Tuber</i> . Отровните печурки се изучуваат и од аспект на токсикологија, додека се изучуваат и здравствени аспекти на т.н. лековити видови габи. <i>Практична настава:</i> На лабораториските вежби се изучуваат микроскопски и макроскопски методи за детерминација на печурки, совладување на основите за користење клучеви за детерминација, како и основната методологија за комерцијално производство на лигниколни видови печурки. <i>Теренска настава.</i> Практично изучување на разни аспекти од екологијата јадливите и отровните видови печурки, правилно собирањето и спремање на примероците за детерминација.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби со примероци и во микроскопска сала.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	10 + 5 часа (кабинетска + теренска)	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часа	
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			70 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 60 бода (3x20)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 20 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>					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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>					<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), освоени минимум 60% од бодовите од првиот парцијален испит - препознавање на печурките).</p> <p>Услов за полагавање: Добиен потпис, освоени минимум 50% од вториот и 50% од третиот парцијален испит, односно севкупно минимум 51 бод од парцијални испити (три) или завршен испит.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>					Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>					<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>Задолжителна литература</b>						
	<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
		<b>1.</b>	Караделев, М.	Габите на Македонија	Македонско миколошко друштво	2002	
		<b>2.</b>	Сотировски, К.	Идентификација и производство на печурки	интерна скрипта	2008	
	<b>Дополнителна литература</b>						
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>1.</b>		Focht, I.	Кључ за гљиве	Напријед, Загреб	1996		
<b>2.</b>		Косо, Ш.	Гајење гљиве буковаче	Нолит, Београд	1991		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОТРОВНИ, ЛЕКОВИТИ И ЈАДЛИВИ РАСТЕНИЈА			
2.	Код	ШФ152			
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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со отровната, лековитата и јадливата дендрофлора во Република Македонија, нејзиното значење за употреба за работа во шума и за озеленување на јавни и приватни дворни места; Прехранбено и фармаколошко значење. Стектатите сознанија се применуваат во биотехничките дисциплини.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Воведен дел за отровните и јадливите дрвенести растенија; Отровни, лековити и јадливи анатомски растителни делови и органи; Посебен осврт кон македонската отровна, лековита и јадлива дендрофлора; Распознавање на отровните, лековитите и јадливите дрвенести растенија во Македонија; Значење и можност за ползување.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, вежби, теренска настава (посета на јавни и приватни зелени површини, капацитети за собирање и преработка на шумски плодови), изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/75			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	40 часа	
		16.2	Самостојни задачи	25 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби), изработка на теренски извештај. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) и изработена семинарска работа со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. број</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Grlić, Lj.	99 jestivih i otrovnih boba	Prosvjeta, Zagreb	1984
<b>2.</b>		Џеков, С.	Дендрологија (одбрани поглавја)	УКиМ ШФС, Скопје	1988
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Балтоски, Б.	Фитофармација		
	<b>2.</b>	Станковиќ, А.	Фитофармација, 1 и 2		
	<b>3.</b>	Kothe, W., H.	1000 Kräuter	Naumann & Göbel Verlagsgesellschaft mbH, Köln	2006
<b>4.</b>	Šilić, Č.	Atlas drveća i grmlja	Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo / Beograd	1990	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ТОПОГРАФИЈА			
2.	Код	ШФ153			
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 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Александар Трендафилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Научените сознанија се применуваат во сите технички дисциплини, а читањето на топографска карта и картометрија како и ориентација на терен ги применува секој инженер по шумарство и озеленување. Познавањето на далечинската детекција и ГПС се неопходни за секој инженер во иднина. Со запознавање на основните правила на катастарот треба да се надминат проблемите кои ги имаат инженерите во пракса во врска со оваа област.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Топографија</u> (топографски елементи на теренот, картографски проекции, елементи на топографска карта, читање топографска карта, картометрија, читање тематски карти) <u>Ориентација во природа</u> , според карта, според други знаци <u>Планови</u> (видови планови, содржина и читање на катастарски планови, разни ситуациони планови.) <u>Далечинска детекција</u> (поим, аерофотоинтерпретација) <u>ГПС</u> (глобалем систем на позиционирање) - суштина и теорија, ГПС приемник, мерења со ГПС, трансфер на податоци и картирање <u>Катастар</u> (Општо за катастар, Регулатива во врска со катастар на недвижности, имотен лист, описен и пописен катастар, читање катастарски планови и ориентација на терен), <u>Практична работа</u> – - изработка елаборатив топографија – дефинирање објекти и картометрија; ориентација на карта во природа; мерење со ГПС; интерпретација на аерофотоснимка; читање планови				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
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	/	
		16.2	Самостојни задачи	60 часа	
		16.3	Домашно учење	40 часа	



17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	Тестови	до 80 бода (2x40)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 10 бода		
	17.3	Активност и учество	до 10 бода		
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.		
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Блинков И.	Топографија – раб. тетратка	УКИМ- ШФС (интеренм-јал)	2000
	2.	Блинков И., Трендафилов Б., Минчев И.	Прим. на совр. геоматски техн. за моделирање ерозија (поглавја топографија, ГПС и д-ка детекција)	УКИМ- ШФС	2011
	3.				
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Маркоски Б.	Картографија		
	2.	Георгиев В.	Картаслар		
3.		ТК 25, 50,100 КП 1000, 2500			

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ХЕМИЈА			
2.	Код	ШФ154			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е, (изборен)			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ПМФ			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв			
6.	Академска година / семестар	зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Горан Стојковиќ (Проф. Д-р Благоја Јордановски)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Изучување на составот, својствата и промените на материјата што се случуваат во природата. Изучување на својствата на елементите и нивните соединенија, како и изучување на својствата и структурата на органските соединенија.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Структура на материјата (атоми, молекули и јони); Периодичност на елементи и атомска структура; Хемиски врски (јонски, ковалентни) во соединенија; Хемиски реакции (хемиски равенки и квантитативни релации); Типови соединенија (киселини, бази, соли); Раствори и нивни својства; Хемиска рамнотежа; Оксидоредукциски реакции; Електрохемија; Хемија на некои од елементите од главните групи; Преодни елементи и координациони соединенија; Структура на органските соединенија; Јаглеводороди (заситени, алкилхалогениди, циклоалкани); Ненаситени, ароматични соединенија; Алкохоли и феноли; Етери и епоксиди; Алдехиди и кетони; Карбоксилни киселини и естри; Амини и амиди; Синтетички полимери; Загадување на човековата околина со органски и неоргански супстанции јаглехидрати; Липиди; Аминокиселини и протеини; Нуклеински киселини.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски вежби и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 5 (3+2)/105			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	
		16.3	Домашно учење	20 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 70 бода (2x30+10)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	/		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 30 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски вежби). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални / завршен испит) Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
		<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	В. Алексиќ, Б. Јордановски:	Хемија	УКиМ ПМФ, Скопје	/
		<b>2.</b>	R.J. Quелlette	Краток вовед во органска хемија	/	/
	<b>3.</b>	R. Chang	Chemistry	/	/	
	<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
<b>Ред. број</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>1.</b>						
<b>2.</b>						
	<b>3.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	МАРКЕТИНГ И ЦЕНИ			
2.	Код	ШФ155			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е			
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	Летен семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметна програма (компетенции) Да се запознаат студентите со вештини за разбирање на начинот на функционирање на пазарот со дрвни и недрвни производи, на национално и меѓународно ниво. Промоција и реклама на производите. Брендирање.				
11.	Содржина на предметна програма Пазар – дефиниции. Понуда-побарувачка на дрвни и недрвни производи. Додадена вредност (value chain) на дрвните и недрвни производи. Национален пазар (уво-извоз). Рекламирање/промоција. Брендирање на дрвните и недрвни производи. Маркетинг план.				
12.	Методи на учење: предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:3(2+1)/30; 15			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа	
		16.2	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3	Домашно учење	55 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 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) (А)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Снежана Јовановска, Бошко Јаќоски	Маркетинг	УКИМ- Економски факултет Скопје	2009
	2.	Ненад Ранковик, Љиљана Кеча	Трговина и маркетинг шумских производа	Универзитет у Београду- Шумарски факултет	2011
<b>22.</b> <b>2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>

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.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> 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.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед, Ксилофагни инсекти; Основни карактеристики на ксилофагните инсекти, Физиологија на исхрана; Размножување и циклус на развој 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> ); Red <i>Hymenoptera</i> (Fam. <i>Siricidae</i> , <i>Formicidae</i> , <i>Apidae</i> ); Red <i>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.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> 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.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа		
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60		
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	20 часа
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	30 часа

		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			50 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>						
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>					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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>					<p>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</p> <p>Услов за полагање: 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.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>					Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>					- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>						
	<b>Задолжителна литература</b>						
	<b>Ред .бр</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Годи на</b>		
	<b>1.</b>	К. Васиќ	Заштита дрвета 1 део (ксилофагни инсекти),	Универзитет у Београду	1971		
	<b>2.</b>	С.Начески	Заштита на дрвото од ксилофагни инсекти (авт.пред.)	Шумарски факултет-Скопје	2005		
	<b>3.</b>	М.Крстиќ	Заштита дрвета 2 део (епиксилни габи),	Универзитет у Београду	1962		
	<b>4.</b>	Ирена Папазова	Заштита на дрвото од епиксилни габи, (автор.предавања)	Шумарски факултет-Скопје	2005		
	<b>Дополнителна литература</b>						
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Годи на</b>		
	<b>1.</b>	Љупка Хаџи-Ристова	Шумарска ентомологија 1 и 2 дел	ШФС, Скопје;	1995		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЕРГОНОМИЈА			
2.	Код	ШФ157			
3.	Студиска програма	Ш, П, Е			
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	Летен семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметна програма (компетенции)</b> Да се запознаат студентите со условите за работа и тежината на работата и приспособувањето на работникот кон работната средина, како и заштита на трудот, односно заштита при работата и заштита на работната средина.				
11.	<b>Содржина на предметна програма</b> Поим, методи и системи на ергономија воопшто и во шумарството; Фактори и услови на работната средина, како и заштита на трудот, односно заштита при работата и заштита на работната средина. Повреди и несреќи при работа, Професионални заболувања				
12.	<b>Методи на учење:</b> предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:3(2+1)/60; 15			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	60 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа	
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 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) (А)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Блажо Димитров	Организација во шумарството и озеленувањето	УКИМ-Шумарски факултет Скопје	2007
	2.	Р.Чомиќ	Ергономија у шумарству	Универзитет у Бања Луци	1999
	3.	В.Ефремовска, М. Зорбоски	Заштита при работа	УКИМ-Шумарски факултет	2005
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Македонка Стојановска	Ергономија	(материјал за студенти)	2007

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЈУТЕРСКА ГРАФИКА			
2.	Код	ШФ158			
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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Владимир Кољозов, УКИМ – ФДТМЕ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање и упатување на студентите во примена на компјутерски апликации за креирање на инженерска техничка документација и компјутерски апликации за компјутерски поддржано проектирање				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Вовед во компјутерски системи, оперативни системи, компјутерски апликации за компјутерски поддржано проектирање. Цртање во две димензии. Координатни системи и проекции. Претставување на графички елементи. Претставување на точка, права линија, полигон. Претставување на крива линија. Претставување на правилни геометриски фигури. Прегледување и уредување на цртежите. Работа со слоеви, типови на линии. Вметнување и уредување на текстуални елементи. Котирање. Пресеци и продори. Креирање технички и работилнички цртеж. Практична работа: Изработка на програмски задачи со примена на апликација за компјутерски поддржано проектирање.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3	Домашно учење	70 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 80 бода (2x40)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 10 бода		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>				до 10 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>				<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стегнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>				Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Ташевски Р.	Инженерска графика	УКИМ Машински	2004
		<b>2.</b>				
		<b>3.</b>				
	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>				
		<b>2.</b>				
<b>3.</b>						

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ОСНОВИ НА МИКРОБИОЛОГИЈА</b>			
2.	Код	ШФ159			
3.	Студиска програма	Ш, П (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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	доц. д-р Ирена Папазова-Анакиева			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Целта на предметот е студентите да се стекнат со базични познавања од неколку важни области на микробиологијата, пред се оние кои се во најблиска врска со аспекти од животната средина и шумарството				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: Со предавањата се покриваат неколку сосема независни поглавја: алги, лишаи, археа, основи на бактериологија, основи на вирусологија, микориза, ендосимбионтска теорија, екстремофили, систематика на живиот свет, современи методи на биоинженеринг.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски (микроскопија, микробиолошки методи) вежби, презентации и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/ 45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	25 часа	
		16.2	Самостојни задачи	35 часа	
		16.3	Домашно учење	55 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 90 бода (2x45)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	/		
	17.3	Активност и учество	до 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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:                      Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, изработка) со минимум освоени 10 бода.                      Услов за полагање:                      Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 -90 бода.                      Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	И. Папазова-Анакиева, Сотировски, К	Основи на микробиологија интерна скрипта		2008
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Prescott, Harley, Klein	Microbiology, fifth edition	McGraw-Hill Higher Education	2002
	<b>2.</b>				
<b>3.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМСКА И УРБАНА ХИДРОЛОГИЈА			
2.	Код	ШФ160			
3.	Студиска програма	III, II (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	летен семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Александар Трендафилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Научените сознанија се применуваат во сите технички дисциплини, а читањето на топографска карта и картометрија како и ориентација на терен ги применува секој инженер по шумарство и озеленување. Познавањето на далечинската детекција и ГПС се неопходни за секој инженер во иднина. Со запознавање на основните правила на катастарот треба да се надминат проблемите кои ги имаат инженерите во пракса во врска со оваа област.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Воден биланс во шума</u> Фактори кои влијаат на водниот биланс во шума, влијание на структурата, составот и возраста на насадите врз водниот биланс, влијание на шумските операции врз водниот биланс; отекувањето на водата во шумски екосистеми; <u>Ерозивни процеси во шумски екосистем</u> Видови ерозивни процеси во шумски екосистеми, шумски операции и ерозивни процеси, оттек на нанос <u>Урбана хидрологија – урбан оттек, урбано и вонурбано зеленило и оттек</u> <u>Планирање мерки за подобрување на водниот биланс</u> Планирање на отекувањето согласно потенцијалот/капацитетот на шумските/природните екосистеми и потребата од вода за различна намен, според урбаното и периурбано зеленило Основни пристапи за заштита од ерозија во шумски екосистеми и во урбана средина <u>Практична работа:</u> <i>Елаборатив – ситуација на случај, шумски активности и воден биланс, шумски активности и ерозија, урбани активности и оттек на вода и нанос</i>				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>			45 часа
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>			55 часа
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>					
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 80 бода (2x40)	
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода	
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>22.1</b>	<b>1.</b>	Маџан Г.	Шумска хидрологија	Белград	1996	
	<b>2.</b>	Трендафилов А.	Ерозија и поројни водотеци, кн. 2, Поројни водотеци (одбрано поглавје)	ШФС	2003	
	<b>3.</b>	Блинков И.	Заштита на земјиштето од ерозија	ШФС	2001	
	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
<b>22.2</b>	<b>1.</b>		Пакет стручно-техничка документација			

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ОСНОВИ НА ГЕНЕТИКА СО ОБЛАГОРОДУВАЊЕ НА РАСТЕНИЈА</b>			
2.	Код	ШФ161			
3.	Студиска програма	Ш, П (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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Дана Дина Колевска Доц. д-р Влатко Андоновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Да се запознаат студентите со основите на генетиката како гранка од биологијата која ги проучува процесите на наследување и променливост на живите суштества, и со облагородувањето на растенијата, како процес на реконструкција (подобрување) во природата на веќе постоечките и создавање на нови културни сорти растенија (дрвја и грмушки).				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: Основи на генетика и Облагородување на растенијата. Основи на генетика: Општ дел (предмет на проучување, значење, задачи, историјат, поделба и научни методи); Генетски материјал и делба на клетката; Основни правила на наследувањето; Форми на променливост и нивна класификација; Генетика на популациите; Генетска варијабилност; Генска конзервација; Облагородување со селекција. Облагородување со мутации; Облагородување со хибридизација.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби во расадници, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	105 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	32 часа	
		16.3	Домашно учење	28 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бода		



	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			15 бода	
	17.3	<b>Активност и учество</b>			5 бода	
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>				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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>				Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити / завршен испит, минимум 42 бодови) и изработена семинарска работа (минимум 6 бодови), односно вкупно со минимум 51 освоен бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>				Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>				- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
22.1	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	1.	Андоноски А.	Генетика и облагородување на шумските дрвја	УКиМ, Скопје	1994	
	2.					
	3.					
22.2	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	1.	Туцовиќ А.	Генетика са оплемењивањем билјака	Универзитет у Београду	1985	
	2.					
	3.					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ВОВЕД ВО ШУМАРСТВО</b>			
2.	Код	ШФ163			
3.	Студиска програма	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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Никола Николов/ Доц. Д-р Николчо Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Основната цел на овој предмет е да ги запознае студенти од студиските програми <i>и</i> ејзажно дизајнирање и Екоинженерини и екоменаџментии со основниите шумски активностии кои се предметии на изучување на студиската програма Шумарство				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> - Вовед (Дефиниција за шума, Типови шуми спорд ФАО,) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Шумско богатство (во светот, во Европа, во РМ)</li> <li>- Шумски екосистем</li> <li>- Шумски култури</li> <li>- Одгелување и мелиорации</li> <li>- Заштита на шуми</li> <li>- Користење и транспорт</li> <li>- Инвентаризација, Растеж и прираст, Уредување шуми</li> <li>- Организирање на шумарството во РМ</li> </ul> Порактична работа: самостојна задача, анализа на шумарство на регион, држава, исл				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби во училиница и на терен				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часа	
		16.2	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3	Домашно учење	50 часа	
17.	Начин на оценување				

	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x60)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), изработена семинарска задача и изработен елаборат. Услов за положување: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Добиен потпис,</li> <li>- Од изработени парцијални испити ( 2x60=120 бода). Сумата се дели со 2 за да се добие просек Услов за положување е min 33 бод односно min 33 од секој парцијален испит</li> <li>- Завршен испит ќе се одржува за сите студенти што се под вкупниот потребен мин од 51 бода ( со потребниот мин од предавања, вежби, семинарска работа и елаборат) или по барање на студентот</li> </ul>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред .бр ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>1.</b>		Венгер Карл	Шумарство (приручник)	Академски печат	2010
<b>2.</b>					
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>		Стратегија за одржлив развој на шумарството во РМ	Валда на РМ - МЗШВ	2006

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	РЕКРЕАЦИСКО-ТУРИСТИЧКИ АСПЕКТИ НА ШУМИТЕ И ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШИНИ			
2.	Код	ШФ164			
3.	Студиска програма	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 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. Д-р Влатко Андоноски / Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметна програма (компетенции) Да се запознаат студентите со основните поими од областа на рекреативните сапекти на шумите и зелените површини и масовноста на движење; како и екотуризмот, културен туризам, рекреационен; образовен.				
11.	Содржина на предметна програма Бенефити од урбано зеленило (естетски и архитектоснки, еколошки, економски, социјални) Социјални бенефити – рекреативни, културни вредности, влијаи евр физичко и ментално здравје и работната средина) Поим за туризам и екотуризам; масовност на движење; влијание на туризмот врз животната средина; можни потенцијали за развој на екотуризам во Републиката; културен туризам и негови потенцијали во РМ; рекреационен туризам и негови потенцијали во РМ; образовен екотуризам и негови потенцијали во РМ; значење и препораки на Светската организација за туризам.				
12.	Методи на учење: предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар : 3 (2+1)/ 45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часа	
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>				до 20 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби). Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
1.			Интерна скрипта (во подготовка)			
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>					
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	1.	S. Cekrlija	Eko turizam, Upravljanje uticajem turizma na životnu sredinu	Fakultet za menadžment resursa – СКМ, Mostar	2010	
		2.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМСКО-ЕКОЛОШКА ПОЛИТИКА			
2.	Код	ШФ164			
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 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметна програма (компетенции) Да се запознаат студентите со националната и меѓународната законската и подзаконската регулатива од областа на шумарството и животната средина, како и да се изнајдат оптимални решенија при решавање на конфликтни ситуации кои се резултат на преклопувања, недоречености или непочитувања на истата. Запознавање со националните и меѓународните асоцијации и здруженија кои се значаен фактор од областа на шумарството и животната средина.				
11.	Содржина на предметна програма Вовед во шумската и еколошката регулатива; Закони и подзаконска регулатива (национална и меѓународна) од областа на шумарството и животната средина; Теории на процесот на политики; Имплементација на политиките; Институции кои ги спроведуваат; Засегнати страни; Конфликтни ситуации. Сертификација на шумите и нивните производи.				
12.	Методи на учење: предавања, работа во групи, индивидуална работа, семинарска работа.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар:5(3+2)/75; 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби, семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	20 часа	
		16.2	Самостојни задачи	20 часа	
		16.3	Домашно учење	45 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:          Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање:          Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод.          Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.          Изработка на проектна задача за добивање на макс. 30 бода          Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Max Krott	Forest policy analyses (превод од Стојановска)	Интерна скрипта	2008
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Ricchard G. Tarasovsky	Assesing the international forest regime	IUCN Environmental Policy and Law Paper No. 37	1999
	2.	COST Action E51	Policy integration and coordination: the case of innovation and the forest sector in Europe	Luxembourg: Publications Office of the European Union	2010

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ГЕОИНФОРМАТИКА			
2.	Код	ШФ165			
3.	Студиска програма	Ш, 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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Иван Блинков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со современи геоинформациони техники: ГИС техники, далечинска детекција, ГПС				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Повторување на основните методи од геодезијата и топографија; <u>Картографски проекции</u> <u>Сателитски снимки</u> (поим, начин на снимање, декодирање и користење); <u>ГИС</u> (вовед во ГИС, ГИС хардвер и софтвер, извори на податоци, организација на информации, суштина на ГИС, внесување податоци, дигитализација на податоци, геореференцирање, креирање атрибутивна табела) <u>Внес на податоци од надворешни извори – инструменти</u> (ГПС, Тотална станица, РС, рачно внесување на податоци) <u>Практична работа-</u> Изработка на ГИС проект (сканирање, обработка, ректификација, дигитализација, креирање атрибутивна датабза, основни геопроторни анализи..)				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	/	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	60 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	40 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	<b>Тестови</b>	до 80 бода (2x40)		



	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода.</p> <p>Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). Со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.</p>	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
22.1	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Блинков И., Трендафилов Б., Минчев И.	Примена на современи геоматски техники за моделирање на ерозијата	УКИМ – ШФС	2011
	2.	Блинков	Пакет маетријали во дигитален формат (презентации од предавања и датабази)		
	3.	Чукалиев ет ал	Современи геоматски техники во земјоделството	УКИМ – ЗФС	2006
	<b>Дополнителна литература</b>				
22.2	<b>Ред. Број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Блинков И., Минчев И.	Комплет на трудови презентирани на научни конференции		2000-2012

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	БИОМАСА И ЕНЕРГИЈА			
2.	Код	ШФ166			
3.	Студиска програма	Ш, 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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Љупчо Несторовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Механизација во шумарството, Користење на шумите			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Наставната програма од оваа дисциплина има за цел да ги запознае студентите со можностите, техниките и технологиите за добивање на енергија од шумската биомаса, видови на енергетски потенцијал, енергетска вредност на одредени дрвни видови, начин на одредување, системи за добивање на енергија од биомаса.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: Вовед (предмет на проучување, цел и задача, значење); Методологија за одредување на енергетски потенцијал; Системи за добивање биомаса од шума; Технологии за добивање на енергетско дрво; Технологии за подготовка на енергетско дрво; Технологии за добивање на енергија од шумска биомаса; Законска регулатива. Практична настава: Изработка на модел на постројки за производство на енергија од шумска биомаса, (моделирање со помош на Witness програм), одредување на економски параметри и цена на чинење на енергетското дрво, као и цена на чинење на енергијата со конкретни податоци.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, дискусии, теренски и лабораториски вежби				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>		160 часа		
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>		Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60		
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	0 часа	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	50 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	50 часа	
17.	<b>Начин на оценување</b>				
	17.1	<b>Тестови</b>	до 70 бода (2x30+10)		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски вежби, теренски вежби) со минимум освоени 5 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два континуирани испити/завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	22.1	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред .бр ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.		Арменски С.	Обновливи-одржливи извори на енергија	Студентски Збор	2008
2.		Арменски С.	Енергија од Биомаса	Алфа-94	2009
3.					
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. Број</b>				
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	УРБАНО ЗЕЛЕНИЛО			
2.	Код	ШФ167			
3.	Студиска програма	Ш, 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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска / Проф д-р Јане Ацевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Да ги запознае студентите со значењето на зелените површини за градската средина, како и за нивното правилно подигање, уредување и организирање во различни категории зеленило.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <u>Општо за зелени површини</u> Класификација на зелените површини. Градско и вонградско зеленило. Системи на зеленило во градовите. Нормирање на зелените површини. Елементи на зелените површини. Природните услови и зелените површини <u>Паркови и градини</u> Историски развој на парковската уметност. Паркови низ историјата: стар век, среден век. во времето на ренесансата и барокот, Современи паркови. Стилски на парковската уметност.. Парковската композиција и нејзините елементи. Светлина и сенка. Колорит. Контраст. Фон. Силуета. Ритам. Симетрија. Елементи и компоненти на парковската композиција. Масиви. Групи. Солитери, Тревници. Цветни површини. <u>Декоративни растенија</u> Дрвја, грмушки, цветни растенија, тревни <u>Домашно украсно зеленило</u> Домашни градини, зеленило на тераси и балкони, собни растенија  Практично: Препознавање декоративни растенија, елементи, стилски				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавања, аудиториски вежби, теренски вежби, теренска настава, изработка на семинарска работа и консултации.				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	45 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	15 часа	

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи	50 часа	
			16.2	Самостојни задачи	/	
			16.3	Домашно учење	50 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1	Тестови		до 60 бода (2x30/60)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		до 30 бода		
	17.3	Активност и учество		до 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			<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби).</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два колоквиума / завршен испит) со минимум освоени 51 бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот. Семинарската работа не е задолжителна и се предвидува за студентите кои сакаат да го подобрат успехот.</p>		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1	Ред .бр ој	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Јасминка Ризовска Атанасовска	Урбано зеленило	Интерна скрипта	2012
		2.				
		3.				
Дополнителна литература						
22.2	Ред. Број	Автор	Наслов	Издавач	Година	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	БОЛЕСТИ НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА			
2.	Код	ШФ174			
3.	Студиска програма	П (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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Кирил Сотировски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	остварен потпис по Фитопатологија			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со симптоматологијата и главните карактеристики на поважните растителни заболувања по најзастапените декоративни видови растенија кај нас. Оспособување на студентите за нивна идентификација и преземање мерки за заштита од истите.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: На предавањата се покриваат габни ( <i>Botrytis cinerea</i> ; <i>Rhizoctonia solani</i> ; <i>Aspergillus niger</i> ; <i>Sphaerotheca pannosa</i> ; <i>Microsphaera begoniae</i> ; <i>Erysiphe polyphaga</i> ; <i>Oidium begoniae</i> ; <i>Oidium chrysanthemi</i> ; <i>Microsphaera berberidis</i> ; <i>Microsphaera evonimi-japonici</i> ; <i>Phyllactinia guttata</i> ; <i>Microsphaera platani</i> ; <i>Uncinula aceris</i> ; <i>Phyllactinia suffulta</i> ; <i>Sphaerotheca pannosa</i> ; <i>Leveillula taurica</i> ; <i>Phyllactinia suffulta</i> ; <i>Phragmidium mucronatum</i> ; <i>Puccinia tanacetii</i> ; <i>Peronospora sparsa</i> ; <i>Diplocarpon rosae</i> ; <i>Ramularia lactea</i> ; <i>Philosticta draconis</i> ; <i>Leptosphaeria sp.</i> ; <i>Phomopsis spp.</i> ; <i>Colletotrichum orchidearum</i> ; <i>Gloeosporium liriodendri</i> ), псевдогабни/оомицетни ( <i>Phytophthora cinnamomi</i> ; <i>P.cryptogea</i> ; <i>P.parasitica</i> ; <i>P.palmivora</i> ; <i>Pythium sp.</i> ); бактериски ( <i>Erwinia carotovora subsp. carotovora</i> ; <i>E. chrysanthemi</i> ; <i>E.herbicola</i> ; <i>Xanthomonas campestris</i> ); вирусни (ВМoV); (CMV); (DMV); (TMV); (TSWV ); (INSW); (HRSV); (HCRSV), и други биотски и абиотски заболувања по голем број видови декоративни растенија кои се користат за надворешно и внатрешно хортикултурно уредување. <i>Практична настава:</i> На лабораториските вежби студентите се во директен контакт со примероци од збирка (габи, оштетувања, примероци со карактеристични симптоми, микроскопски препарати) или се користат соодветни дијаграми, цртежи и фотографии. <i>Теренска настава.</i> Посета на расадници за производство на хортикултурен материјал.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби со примероци и во микроскопска сала.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 6 (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	10 часа	

		<b>16.2</b>	<b>Самостојни задачи</b>	40 часа	
		<b>16.3</b>	<b>Домашно учење</b>	50 часа	
<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>				
<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>			до 60 бода (3x20)	
<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 20 бода	
<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода	
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), освоени минимум 60% од бодовите од првиот парцијален испит - препознавање на симптомите на одредени заболувања како и препознавање на патогените). Услов за полагање: Добиен потпис, освоени минимум 50% од вториот и 50% од третиот парцијален испит, односно севкупно минимум 51 бод од парцијални испити (три) или завршен испит.	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22.1</b>	<b>1.</b>	Сотировски, К.	Болести кај декоративни растенија	интерна скрипта	2003
	<b>2.</b>	Сотировски, К.	работна тетратка за вежби	интерна скрипта	2008
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22.2</b>	<b>1.</b>	Караџиќ, Милијашевиќ.	Болести украсних билјака	Шумарски факултет - Београд	2001

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ШТЕТНИЦИ НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА			
2.	Код	ШФ 175			
3.	Студиска програма	II (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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Стерја Начески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Изучување на најзначајните штетни инсекти и др. штетници на декоративни растенија и мерките кои треба да се преземат за нивно уништување.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретска настава:</i> Разработени се морфологијата, биномијата, штетноста, значењето и мерките за уништување на следните штетници од групата на <i>Nematoda-нематоги, Aranei-пајаци, Mollusca-молжави, Myriapoda-сивоноги и Insecta-инсекти</i> (Fam.:Thrypidae,Cercopidae, Gryllothallpidae, Gryllidae, Acrididae, Forficulidae, Aphididae, Chermesidae, Coccidae, Pseudococcidae, Aleurodinae, Aradidae, Miridae, Scarabaeidae, Elateridae, Meloidae, Scolytidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae, Gracilaridae, Hyponomeutidae, Tortricidae, Lymantridae, Geometridae, Noctuidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Pieridae, Tenthredinidae, Myrmicidae, Sphaegidae, Diprionidae, Ciniidae, Myrmicinae, Apidae, Tipulidae, Cecydomyidae, Antomidae, Agromisidae). <i>Практична настава:</i> Практично запознавање со карактеристиките на одделни стадиуми од развитокот (одделно за секој вид), местото каде положуваат јајца, штетите кои ги прават преку исхраната, местото и начинот на презимување, како и други симптоми од напад, кои се специфични за секој штетник.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, консултации. За совладување на содржините се користи жив и препариран материјал од акари, нематоиди, инсекти и типови оштетувања од нив.				
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				



	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, активно учење на најзначајните штетни акари, нематоиди, полжави, инсекти и типови оштетувања од нив) –максимум 10 бода.</p> <p>Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити (2x40=80 бода) и практичен дел (изработка на семинарска за штетници на одделна група декоративни растенија и нејзина презентација- 10 бода) со максимум 90 бода и максимум 10 бода од активност при настава и вежби (редовност) .</p>		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 1</b>	<b>1.</b>	С. Начески	Штетници на декоративни растенија, авторизирано предавање,	Шумарски факултет- Скопје;	2002
	<b>2.</b>	А. Роснев, И. Даскалова	Заштита на парковската растителност,	Земиздат, Софија;	1989
	<b>3.</b>	З.А. Пенчева	Раководство за упражнење по Заштити на парковата растителност,	Земиздат, Софија;	1995:
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
<b>22. 2</b>	<b>1.</b>	Ljubodrag Mihajlovic	Šumarska entomologija	Univerzitet u Beogradu, ŠF, Belgrad;	2008

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	БОНСАИ И МИНИЈАТУРНИ ГРАДИНИ			
2.	Код	ШФ176			
3.	Студиска програма	II			
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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Кирил Сотировски			
9.	Предуслови за запишување на предметот				
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со историјатот, основните аспекти и стилските бонсаи, како и стекнување знаења за почитување и практикување на оваа уметност и вештина. Запознавање со најважните аспекти и принципи на минијатурните градини, со посебно внимание на далкуистичните типови.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Теоретска настава: Преку предавања се претставуваат историјатот и основните знаења за бонсаи, и подетално се изучуваат следните аспекти: подготвителни техники, материјали, основни стилови, механика на бонсаи, естетика на бонсаи, садење и пресадување, тренирање, штетници и болести, изложување и оценување на бонсаи. Исто така, се претставуваат основните типови и принципи на дизајнирање и реализација на минијатурни градини. Практична настава: Преку самостојни проекти со надгледување на наставникот, студентите се ангажирани во повеќе фази на креирање бонсаи. Теренска настава: Посета на постојана изложба на бонсаи, заради претставување на стилови, естетски вредности, изложување и одржување.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби со растителен материјал заради изучување на фазите на креирање на бонсаи.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	10 + 5 часа (кабинетска + теренска)	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	15 часа	
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода (3x20)		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		

	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>				до 20 бода
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>				<p>Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), освоени минимум 60% од бодовите од првиот парцијален испит - препознавање на стилови бонсаи).</p> <p>Услов за полагање: Добиен потпис, освоени минимум 50% од вториот и 50% од третиот парцијален испит, односно севкупно минимум 51 бод од парцијални испити (три) или завршен испит. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка на знаење и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>	
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>				Македонски	
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>	
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Yoshimura, Y., Halford, G.M.	The Japanese art of Miniature trees and landscapes	Charles E. Tuttle Company, inc. Publisher	1969
		<b>2.</b>				
	<b>Дополнителна литература</b>					
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	<b>1.</b>	Adams, P.D.	The art of bonsai	Ward Lock	1981	
	<b>2.</b>					

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ПРИМЕНЕТА ЗООЕКОЛОГИЈА</b>			
2.	Код	ШФ 177			
3.	Студиска програма	П			
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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Владимир Малетиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање со основните начела на современата зооекологија како база за трајно и еколошко управување со природните и субурбаните екосистеми.				
11.	<b>Содржина на предметната програма:</b> Анимална екологија – дефиниција и основни поими; Животни услови, абиотски, биотски и трофички фактори; Хомотипска и хетеротипска популација; Просторен распоред и структура на популациите; Фертилитет, фекундитет, наталитет и морталитет; Антропогени сукцесии на биоценозите; Основни зоолошки карактеристики на птиците и цицачите; Биномија, етологија и морфологија на дивата фауна во субурбани екосистеми.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	105 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3	Домашно учење	30 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	70 бода		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	25 бода		
	17.3	Активност и учество	5 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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:          Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, изработка на елаборат) со минимум освоени 3 бода.          Услов за полагање:          Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (три парцијални испити / завршен испит) и практичен дел (колоквиум) со минимум освоени 48 бода.          Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>			
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски			
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анкетирање на студенти</li> <li>- анкетирање на наставници</li> <li>- надворешна евалуација</li> <li>- самоевалуација</li> </ul>			
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Трпков Б.	Ловство	УКИМ	1985
	2.				
	3.				
	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	R. Papović, J. Šapkarev	Animalna ekologija	Naučna knjiga – Beograd	1985
	2.	M. Đukanović	Ekološki izazov	Elit – Beograd	1991
3.	Z. Ristić	Lovstvo	Aston - Kragujevac	2008	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЦВЕТНО АРАНЖИРАЊЕ</b>			
2.	Код	ШФ178			
3.	Студиска програма	П (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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Дана Дина Колевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Студентите да се стекнат со знаења за употреба на цвеќињата и други материјали во цветно аранжирање за разни намени.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја е поделена на два дела: теоретски и практичен. Теоретски дел: Историски развој на цветно аранжирање; Основни поими во аранжирањето; Естетски правила при цветно аранжирање; Стилски и трендови во аранжирање. Практичен дел: Материјали и техники за аранжирање; Видови на аранжмани (наменски, сезонски, празнични, религиозни); Аранжмани од свежо и суво цвеќе.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање и теренски вежби во цвеќарници и расадници и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	105 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (1+2)/			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	15 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи	32 часа	
		16.3	Домашно учење	28 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	60 бода		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			35
	17.3	<b>Активност и учество</b>			5 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби) со минимум освоени 3 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испити / завршен испит, минимум 36 бодови) и практичен дел (минимум 7 бодови), изработена семинарска работа (минимум 5 бодови), односно вкупно со минимум 51 освоен бод. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	22.1	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.		Колевска Д.Д.	Цветно аранжирање	Интерна скрипта	2012
2.					
3.					
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Барнет Ф.	Аранжирање цвеќа	Лео Београд	
	2.				
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	АГРОШУМАРСТВО ВО РУРАЛНИОТ РАЗВОЈ			
2.	Код	ШФ181			
3.	Студиска програма	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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Николчо Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со агрошумарството во руралниот развој, неговото значење, улога и можности за оптимално користење на агрошумарските ресурси, системи и практики во функција на руралниот развој.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја ги опфаќа следните содржини: Вовед, Историски развој, Значење и цел на агрошумарството во руралниот развој, Дефиниции, Влијание на природните услови за развој на агрошумарство, Населението како фактор во руралниот развој и агрошумарството, Руралната инфраструктура како фактор во руралниот развој и агрошумарството, Улогата на агрошумарството во руралниот развој, Влијание на агрошумарството врз оптималното користење на земјишниот простор, Агрошумарски системи, Природно наследство, Природни ресурси, Агрошумарски потенцијали, Агрошумарски плантажи, Агрошумарски практики, Санација на деградирани земјишта со примена на агрошумарски плантажи, Разлики и сличности меѓу природните и агрошумарски екосистеми, Влијание и улога на животинските видови и инсектите во агрошумарските системи, Одржлив развој, Заштита на агрошумарските системи, Економска одржливост на агрошумарските системи, Перспективи на агрошумарството во руралниот развој, Планраѓе на агрошумарството во руралниот развој,				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, вежби, консултации и настава и вежби на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (3+1)/60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	50 часа	
		16.3	Домашно учење	50 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода		



	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 20 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			<p>Услов за потпис:                  Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, вежби и теренска настава и вежби.                  Услов за полагање:                  Стекнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа.                  Завршниот испит се полага перку тест со освоени најмалку 41 бод.</p>	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
22.1	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Велковски., Н.	Агрошумарството во руралниот развој (скрипта)	Интерни материјали	2012
	2.				
	3.				
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Young., A.	Agroforestry for soil conservation	CAB International, International Council for Research in Agroforestry	1991
	2.				
	3.				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ЕКОМОНИТОРИНГ</b>			
2.	Код	ШФ180			
3.	Студиска програма	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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Никола Николов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Основната цел на овој предмет е да ги подготви студентите од областа на следењето на промените во животната средина, односно препознавање на влијанијата на различни абиотски фактори, биотски фактори и антропогениот фактор (како одделен фактор).				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b>  - Основни појмови за животната средина, - фактори кои делуваат на животната средина - принципи и методологии за воспоставување на екомониторинг.  <i>Практична настава:</i> На вежбите студентите практично ќе се запознаваат со методологиите на екомониторинг.  <i>Теренска настава.</i> Еднодневна посета на одреден локалитет во Македонија (изборот зависи од тековната година).				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Теоретски предавања и практични вежби во училиница и на терен				
13.	<b>Вкупен расположлив фонд на време</b>	160 часа			
14.	<b>Распределба на расположливото време</b>	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (2+2)/60			
15.	<b>Форми на наставните активности</b>	15.1	<b>Предавања-теоретска настава</b>	30 часа	
		15.2	<b>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа</b>	30 часа	
16.	<b>Други форми на активности</b>	16.1	<b>Проектни задачи</b>	20 часа	
		16.2	<b>Самостојни задачи</b>	30 часа	
		16.3	<b>Домашно учење</b>	50 часа	

<b>17.</b>	<b>Начин на оценување</b>					
	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 60 бода (2x60)			
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 30 бода			
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода			
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби, теренски настава), изработена семинарска задача и изработен елаборат. Услов за положување: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Добиен потпис,</li> <li>- Од изработени парцијални испити ( 2x60=120 бода). Сумата се дели со 2 за да се добие просек Услов за положување е min 33 бод односно min 33 од секој парцијален испит</li> <li>- Завршен испит ќе се одржува за сите студенти што се под вкупниот потребен мин од 51 бода ( со потребниот мин од предавања, вежби, семинарска работа и елаборат) или по барање на студентот</li> </ul>			
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски			
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација			
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>Задолжителна литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Ред .бр ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Николов, Н.	Екомониторинг	интерна скрипта	2011
		<b>2.</b>	Влаткович, С.	Животна средина функција шума	Београд	1995
		<b>Дополнителна литература</b>				
<b>22.2</b>	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>	
	<b>1.</b>	Stanners, D and Bourden, F.	Europe's Environment The Dobris Assessment	Copenhagen	1995	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОДГЛЕДУВАЊЕ НА ШУМИ СО ПОСЕБНА НАМЕНА			
2.	Код	ШФ181			
3.	Студиска програма	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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Николчо Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со видовите на шуми со посебна намена, нивното значење, функции, одгледување, обновување и мерки за неа.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја ги опфаќа следните содржини: Вовед, Историски развој на шумите со посебна намена, Значење, специфичности и карактеристики на шумите со посебна намена, Видови на шуми со посебна намена според потеклото, Категории на шуми со посебна намена, Влијание на биоeколошките фактори врз шумите со посебна намена, Одгледување на шуми со приоритетни стопанско-економски функции, Одгледување на шуми со приоритетни еколошки функции, Одгледување на шуми со приоритетни научно истражувачки и школко-огледни функции, Одгледување на шуми со приоритетни заштитни функции (шуми за заштита од ерозија, шуми за заштита на инфраструктурни објекти), Одгледување шуми за урамнотежување на водниот биланс, Одгледување на шуми во екстремно неповолни услови, Функции на шумите со посебна намена, Одгледување на шуми во национални паркови, Одгледување на шуми во шумски резервати, Одгледување на шуми во пркови и парк шуми, Одгледување на шуми со хортикултурни и излетнички функции, Одгледување на шуми над горната граница на природната распространетост на шумата, Одгледување на шуми во семенски насади, Одгледување на шуми како вонградско зеленило, Одгледување на шуми во ловишта и ловни резервати, Одгледување на шуми со културно-историско и меморијално значење, Одгледување на плантажи од шумски видови дрвја, Категории на заштитени подрачја според IUCN, Заштитени подрачја во Р. Македонија, Одгледни мерки во шумите со посебна намена, Обновителни мерки во шумите со посебна намена, Комбинирани методи на обнова во шумите со посебна намена, Одржлив развој на шумите со посебна намена,				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, вежби, консултации и настава и вежби на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (3+1)/60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	

16.	Други форми на активности		16.1	Проектни задачи		/	
			16.2	Самостојни задачи		50 часа	
			16.3	Домашно учење		50 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1	Тестови			до 60 бода		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)			до 20 бода		
	17.3	Активност и учество			до 20 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, вежби и теренска настава и вежби. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа. Завршниот испит се полага перку тест со освоени најмалку 41 бод.				
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						
	Задолжителна литература						
	22.1	Ред. бр. ој	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Велковски, Н.,	Одгледување на шуми со посебна намена (скрипта)	Интерни материјали	2012	
		2.					
		3.					
	Дополнителна литература						
	22.2	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Крстик, М.,	Гајење шума посебне намене	Универзитет у Београду, Шумарски факултет	2008		

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ОДГЛЕДУВАЊЕ И ЗАШТИТА НА ДИВАТА ФАУНА</b>			
2.	Код	ШФ 182			
3.	Студиска програма	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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Владимир Малетиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Стекнување на основни познавања за методите на одгледувањето и заштитата на фауната како дел од интегралното стопанисување со природните екосистеми.				
11.	<b>Содржина на предметната програма:</b> Основни карактеристики на ловната и неловната фауна; Анализа на влијанијата на фауната во природните екосистеми; Одгледувачки мерки како дел од интегралното стопанисување со шумите; Режим на заштита на фауната; Меѓународни критериуми и национална легислатива; Насоки за управување и заштита на дивата фауна.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, лабораториски и теренски вежби, теренска настава и консултации.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	140 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		
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	40 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	80 бода		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	15 бода		
	17.3	Активност и учество	5 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)			
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	<p>Услов за потпис:                      Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, лабораториски и теренски вежби, изработка на елаборат) со минимум освоени 3 бода.                      Услов за полагање:                      Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (три парцијални испити/завршен испит) и семинарска работа со минимум освоени 48 бода.                      Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.</p>				
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски				
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација				
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
		<b>Ред бр.</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Трпков Б.	Ловство	УКИМ	1985
		<b>2.</b>				
		<b>3.</b>				
	<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
		<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	др Иван Гајић др Зоран Поповић	Ловна привреда	Универзитет у Београду Пољопривредни факултет	2010
		<b>2.</b>	Z. Mustapić	Lovstvo	Hrvatski lovački savez	2004
<b>3.</b>		В. Шелмић, Д. Гачић	Ловство са заштитом ловне фауне	Универзитет у Београду Шумарски факултет	2011	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ГЕОМОРФОЛОГИЈА СО ГЕОДИВЕРЗИТЕТ			
2.	Код	ШФ183			
3.	Студиска програма	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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	УКИМ – ПМФ – Географија (проф. д-р Драган Колчаковски)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со основните геоморфолошки агенси, процеси и појави и геодиверзитетот				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Општа геологија, Стратиграфија, Геологија на РМ, Литофацијални карактеристики на РМ, Геотектонска еволуција и геоеизмички карактеристики на РМ, Вовед и задачи на геоморфологијата; Геоморфолошки агенси; Генетски типови на релјеф; Геохронологија; Тектонска геоморфологија: Епирогени движења, Орогени движења (набори и раседи), Вулкански процеси и појави, Сеизмички процеси и појави; Ерозивна геоморфологија: Рецентна ерозија (распаѓање на карпите, површинска и длабинска водна ерозија-денудација, лизгалишта); Абразивни форми, Флувијални форми, Карстни форми, Глацијални форми, Еолски форми; Применети геоморфолошки анализи (хипсометрија, наклони на релјефот, експозиции, расчленетост); Класификација на релјефот; Основни геоморфолошки карактеристики на Република Македонија, Геодиверзитет на РМ. <i>Практична работа:</i> Анализа на геоморфолошки карактеристики и форми на одредено подрачје				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	45 часа	
		16.3	Домашно учење	70 часа	
17.	Начин на оценување				



	<b>17.1</b>	<b>Тестови</b>	до 80 бода (2x40)		
	<b>17.2</b>	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>	до 10 бода		
	<b>17.3</b>	<b>Активност и учество</b>	до 10 бода		
<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>		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)	
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>		Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за полагање: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.		
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>		Македонски		
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>		- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација		
<b>22.</b>	<b>Литература</b>				
	<b>Задолжителна литература</b>				
<b>22.1</b>	<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>	Колчаковски Д.	Геологија со геоморфологија (интерна скрипта)	УКИМ - ПМФ	2003
	<b>2.</b>	Колчаковски, Милевски	Геоморфологија (практикум)	УКИМ - ПМФ	2000
	<b>3.</b>				
<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	<b>1.</b>		Научна и стручно техничка документација		
	<b>2.</b>				
	<b>3.</b>				

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА НА ВОДНИ ЕКОСИСТЕМИ			
2.	Код	ШФ184			
3.	Студиска програма	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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	УКИМ – ПМФ – Биологија (проф. д-р Светислав Крстиќ)			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со водните екосистеми, нивно функционирање, загадувањето на водите, како и основните принципи на заштитата на водните екосистеми				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> - Општо за воден екосистем (генерална поделба, поделба на слатководни екосистеми (лентичен, лотичен...Езерски (пелагијал, профундал) Речен екосистем, Водни живелаишта - Вовед во акватична флора и фауна (алги, макозообентос, макрофита, риби..) - Основни својства на водата (физички, хемиски) - Загадување на водата (соцеконотски активности и загадување, шумарски активности и загадување, категоризација на водата, класификација на еколошкиот статус на водните екосистеми, - Мониторинг на површински и подеземни води: WFD мониторинг (физичко-хемиски, биолошки мониторинг) - Основни принципи и методи за заштита на водниот екосистем (легислативна рамка, техничко-технолошки решенија, биоманипулација...) програма на мертки за заштита на водни екосистеми  <u>Практична работа:</u> Студија на случај, анализа на карактеристики на одреден водно тело, класификација на еколошкиот статус и концепт на заштита				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> предавања, консултации, самостојно учење, теренски вежби				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 3 (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	40 часа	
		16.3	Домашно учење	65 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 80 бода (2x40)		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			до 10 бода
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 10 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>			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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања, аудиториски и теренски вежби, изработка на елаборат – задачи со минимум освоени 10 бода. Услов за положување: Стекнат услов за потпис, положен теоретски дел (два парцијални испита / завршен испит – минимум 36 бода), изработен елаборат-задачи (минимум 6 бода) и минимум бодови од настава (6). со вкупно освоени најмалку 51 бода по сите основи.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	22.1	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.		Досон Л.	Лимнологија	Преведените од ВЛАДА	2011
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Крстиќ и сор.	План за управување со сливот на Преспанско езеро (дел за квалитет на водата)	UNDP-МЖСПП	2012
2.	Блинков и сор.	Прирачник за подготовка план за управување со речен слив (одделни поглавја)	УНДП - МЖСПП	2012	

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ВИСОКОПЛАНИНСКИ ЕКОСИСТЕМИ			
2.	Код	ШФ185			
3.	Студиска програма	Е			
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	Летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Коле Василевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Запознавање на студентите со природните законитости и карактеристиките на високопланинските екосистеми.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> Наставната материја ги опфаќа следните содржини: Вовед, Законска регулатива, Меѓународни конвенции за заштита на бидиверзитетот, Функции на пасиштата, Природни услови, Орографски услови, Климатски карактеристики, Геолошко-петрографски карактеристики, Хидрографски карактеристики, Оедолошки карактеристики, Типови на пасишта, Состав од треви, Фитоценолошка припадност, Типолошки карактеристики, Значајни тревни заедници од аспект на бидиверзитет, Распространетост, зонирање и големини, Производно-стопански показатели, Крмни потенцијали и капацитети, Изграденост и инфраструктурни објекти, Агротехнички мелиоративни мерки, Достапност на пасиштето, Време на користење на пасиштата, Одржливост, Мерки за заштита. Литература.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Наставата се изведува во форма на предавање, вежби и консултации и настава и вежби на терен.				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: (2+1)/45			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	/	
		16.2	Самостојни задачи	55 часа	
		16.3	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 60 бода		
	17.2	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	до 20 бода		
	17.3	Активност и учество	до 20 бода		

<b>18.</b>	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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)		
<b>19.</b>	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>	Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на изведување на наставата (предавања и вежби). Услов за положување: Стекнат услов за потпис, е со освоени најмалку 10 бода од активност и учество или семинарска работа. Завршниот испит се полага перку тест со освоени најмалку 41 бод.				
<b>20.</b>	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>	Македонски				
<b>21.</b>	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>	- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација				
<b>22.</b>	<b>Литература</b>					
	<b>22.1</b>	<b>Задолжителна литература</b>				
		<b>Ред. бр. ој</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>	Василевски, К.,	Високопланински екосистеми (скрипта)	Интерни материјали	2012
		<b>2.</b>				
		<b>3.</b>				
	<b>22.2</b>	<b>Дополнителна литература</b>				
		<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
		<b>1.</b>		Научна и стручно-техничка документација		
		<b>2.</b>				
<b>3.</b>						

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА ПЛАНИРАЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ШУМИ			
2.	Код	ШФ186			
3.	Студиска програма	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	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Панде Трајков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Ислушано: Фитоценологија			
10.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b> Студентите да стекнат основни знаења за принципите и елементите на управување со шумите, со структурата и содржината на плановите за управување со шумите.				
11.	<b>Содржина на предметната програма</b> <i>Теоретска настава:</i> а. Шума, карактеристики на шумата, видови шума. б. Елементи на уредувањето. Месторастење и фактори на месторастењето. Насад и видови насад. в. Структура на насадите. г. Основни принципи при уредувањето на шумите. Форми на управување со шумите. Просторот како фактор при уредувањето на шумите (стопанска поделба на просторот). Времето како фактор при уредувањето на шумите (зрелост, ротација). д. Одржливо управување со шумите. Нормална шума. е. Принос и видови принос. з. Основни системи за управување со шумите. Методи за одредување на приносот. Цели на управувањето. Планови за остварување на дефинираните цели. <i>Практична настава.</i> Планови за управување со шумите. Законска основа. Структура и содржина на посебен план за управување со шуми.				
12.	<b>Методи на учење: аудитивно и аудио-визуелно</b> Предавања, демонстративна, соработување, учење преку предавање, учење со работа				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	150 часа			
14.	Распределба на расположливото време	Број на контакт часови во недела и семестар: 4 (3+1)/60			
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	45 часа	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часа	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи		
		16.2	Самостојни задачи		
		16.3	Домашно учење	90 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1	Тестови	до 80 бода (2x40)		

	17.2	<b>Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)</b>			
	17.3	<b>Активност и учество</b>			до 20 бода
18.	<b>Критериуми за оценување (бодови/оценка)</b>	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.	<b>Услов за потпис и полагање на завршен испит</b>			Услов за потпис: Присуство и учество во сите форми на наставата (предавања, вежби) со освоени минимум 10 бода. Услов за полагање: Добиен потпис, освоени минимум 41 бода од парцијални испити (три) или завршен испит. Завршниот испит не е задолжителен, односно се предвидува за студентите кои се стекнале само со потпис во индекс / не положиле преку континуирана проверка на знаење и за студентите кои сакаат да го подобрат успехот постигнат низ континуираната проверка во текот на семестарот.	
20.	<b>Јазик на кој се изведува наставата</b>			Македонски	
21.	<b>Метод на следење на квалитетот на наставата</b>			- анкетирање на студенти - анкетирање на наставници - надворешна евалуација - самоевалуација	
22.	<b>Литература</b>				
	22.1	<b>Задолжителна литература</b>			
<b>Ред. бр. ој</b>		<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.		Панде Трајков	Основи на управување со шумите	Интерна скрипта	
2.					
3.					
22.2	<b>Дополнителна литература</b>				
	<b>Ред. број</b>	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
	1.	Илија Михајлов	Уредување на шумите	УКИМ	1963
	2.	Милан Медаревиќ	Планирање газдовање шумама	Шумарски факултет во Белград	2006
	3.	----	Стручно техничка документација	----	----