



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

ул. 16^{та} Македонска бригада бр.1, п. фак 235, 1000 Скопје
тел: (02) 3 135 033, деканат: (02) 3 165 777, факс: (02) 3 164 560
е-адреса: www.sf.ukim.edu.mk, е-пошта: sumarski@sf.ukim.edu.mk



СТУДИСКИ И ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ
ЗА ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ

НА

УКИМ - ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ во СКОПЈЕ

Студиска програма: Пејзажно дизајнирање

Акредитација: 2018 година

СТУДИСКА ПРОГРАМА ПЕЈЗАЖНО ДИЗАЈНИРАЊЕ

р. бр.	Код	Наслов на предметот	Неделен фонд		ЕКТС
			П	В	
Семестар 1					
1	ШФ101	Екоклиматологија	3	2	6
2	ШФ102	Ботаника	4	3	6
3	ШФ139	Цртање и обликување во простор	2	2	6
4		Изборен 1			6
5		Изборен 2			6
Вкупно					30
Семестар 2					
6	ШФ104	Педологија со петрографија	4	3	6
7	ШФ105	Геодезија со техничко цртање	4	3	6
8	ШФ106	Дендрологија	4	3	6
9	ШФ103	Вовед во градежништво	3	2	6
10		Изборен 3			6
Вкупно					30
Семестар 3					
11	ШФ129	Основи на урбанизам	2	2	6
12	ШФ117	Исхрана на растенија	3	1	6
13	ШФ113	Фитопатологија	3	3	6
14		Изборен 4			6
15		Изборен 5			6
		Спорт и здравје	0	2	0
Вкупно					30
Семестар 4					
16	ШФ128	Урбана дендрологија	3	2	6
17	ШФ112	Ентомологија	3	3	6
18	ШФ188	Перени и едногодишни растенија	3	2	6
19	ШФ133	Производство на декоративни растенија	3	2	6
20		Изборен 6			6
Вкупно					30
Семестар 5					
21	ШФ130	Историја на парковска уметност	3	2	6
22	ШФ187	Парковска архитектура	3	2	6
23		Изборен 7			6
24		Изборен 8			6
25		Изборен предмет 1 - УКИМ			2
26		Изборен предмет 2 - УКИМ			2
		<i>Стручна пракса</i>	0	2	2
Вкупно					30
Семестар 6					
27	ШФ189	Пејзаж и дизајн на зелени површини	3	2	6
28	ШФ137	Дизајнирање на градини	3	2	6
29		Изборен 9			6
30		Изборен 10			6
31		Изборен предмет 3 - УКИМ			2
	005	<i>Стручна пракса</i>	0	2	2
	006	<i>Феријална пракса</i>	0	2	2
Вкупно					30

Семестар 7					
32	ШФ136	Парковски инфраструктурни објекти	3	2	6
33	ШФ134	Дизајнирање на паркови и зелени површини	3	2	6
34	ШФ108	Менаџмент на претпријатија	3	2	6
35		Изборен 11			6
36		Изборен предмет 4 - УКИМ			2
	007	Сџручна ѓракса	0	4	4
				Вкупно	30
Семестар 8					
37	ШФ135	Подигање и нега на зелени површини	4	2	6
38	ШФ109	Економика на претпријатија	3	3	6
39	ШФ107	Заштита на шумите и зелените површини	4	2	6
40		Изборен 12			6
		Дипломска рабоџа	0	6	6
				Вкупно	30

РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
Број предмети	Опис	Кредити
24	Задолжителни предмети	144
12	Изборни предмети	72
4	Изборни предмети - УКИМ	8
2	Сџручна ѓракса	4
2	Феријална ѓракса	6
1	Дипломска рабоџа	6
Вкупно		240

Изборни предмети

р. бр.	код	Наслов на предметот	Неделен фонд		ЕКТС	Семестар
			П	В		
Зимски семестри - 7 од 13						
1	ШФ154	Хемија	2	1	6	1, 3
2	ШФ150	Компјутерски апликации	1	2	6	1, 3
3	ШФ110	Математика	2	2	6	1, 3
4	ШФ153	Топографија	2	2	6	1, 3
5	ШФ159	Основи на микробиологија	2	1	6	1,3
6	ШФ152	Отровни, лековити и јадливи растенија	2	2	6	3, 5
7	ШФ161	Основи на генетика со облагородување на растенија	2	1	6	3, 5
8	ШФ156	Заштита на дрвото	2	2	6	3, 5
9	ШФ111	Фитоценологија	3	2	6	3, 5
10	ШФ175	Штетници на декоративни растенија	2	2	6	5, 7
11	ШФ176	Бонсаи и минијатурни градини	2	2	6	5, 7
12	ШФ162	Вовед во шумарството	2	1	6	5, 7
13	ШФ178	Цветно аранжирање	1	2	6	5, 7
Летни семестри - 5 од 10						
1	ШФ158	Компјутерска графика	1	2	6	2, 4
2	ШФ115	Општа и пределна екологија	3	2	6	2, 4
3	ШФ163	Рекреациско туристички аспекти на шумите и зелените површини	2	2	6	2, 4
4	ШФ116	Пошумување	2	3	6	4, 6
5	ШФ151	Идентификација и производство на печурки	2	1	6	4, 6
6	ШФ174	Болести на декоративни растенија	2	2	6	4, 6, 8
7	ШФ160	Шумска и урбана хидрологија	2	2	6	4, 6
8	ШФ177	Применета зооекологија	2	1	6	6, 8
9	ШФ155	Маркетинг и цени	2	2	6	6, 8
10	ШФ157	Ергономија	2	1	6	6, 8
11	ШФ164	Шумско-еколошка политика	2	1	6	6, 8

1.	Наслов на наставниот предмет	ЕКОКЛИМАТОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ101
3.	Наставник	Проф. д-р Никола Николов
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p>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.</p> <p><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 .</p> <p><i>Теренска настава.</i> Посета на метеоролошката станица во склоп на УХМР.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	БОТАНИКА
2.	Код	ШФ102
3.	Наставник	Доц. д-р Бојан Симовски
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p><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 растителната морфологија и екологија. Систематика. Ендемски и реликтни автохтони растенија значајни за светскиот биодиверзитет. Интродуцирани потенцијално инвазивни растенија.</p> <p><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.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ВОВЕД ВО ГРАДЕЖНИШТВО
2.	Код	ШФ103
3.	Наставник	Проф.д-р Здравко Трајанов
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	

1. Наслов на наставниот предмет	ПЕДОЛОГИЈА СО ПЕТРОГРАФИЈА
2. Код	ШФ104
3. Наставник	Проф. д-р Коле Василевски
4. Содржина на предметната програма	<p>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, Почвен биодиверзитет, Живи организми и нивно значење, Декомпозиција, Просторни и временски модели на почвениот биодиверзитет, Почвениот диверзитет и процесите на екосистемот, Почвениот биодиверзитет и динамиката на заедниците, Влијание на загаденоста на почвите врз биодиверзитетот, Сорптивна способност, Почвен раствор, Основни физички својства на цврста почва, Вода во почвата, Почвен воздух, Топлина, Плодност, Педогенетски фактори, Педогенетски процеси, Еволуција на почвите, Еколошко-еволутивната динамика и промените на животната средина, Морфологија на почви, Класификација и класификациони системи, Систематика на почвите, Географија на почвите, Производна способност и заштита на почвите, Литература.</p>

1. Наслов на наставниот предмет	ГЕОДЕЗИЈА СО ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ
2. Код	ШФ105
3. Наставник	Проф. д-р Иван Блинков
4. Содржина на предметната програма	<p><u>Техничко цртање</u> 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</p> <p><u>Геодезија</u> (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</p> <p><u>Практична работа – техничко цртање</u> - изработка разни програми по техничко цртање, конструкција на прости си сложени геометриски слики на хартија и на терен</p> <p><u>Практична работа – Геодезија</u> – пресметување геодетски задачи, работа со инструменти, мерење со инструменти, снимање и картирање прост детал на терен</p>

1. Наслов на наставниот предмет	ДЕНДРОЛОГИЈА
2. Код	ШФ106
3. Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски
4. Содржина на предметната програма	<p>Наставната материја е поделена на два дела: Општ и Специјален дел.</p> <p>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.</p> <p>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>).</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА НА ШУМИТЕ И ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШНИ
2.	Код	ШФ107
3.	Наставник	Проф. д-р Никола Николов
4.	Содржина на предметната програма 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 родентоциди и хербициди, личната опрема и алатот за гаснење на пожарите на отворен протор. <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 елаборат. Посета на Градскиот парк во Скопје и Парк Шумата Водно.	

1.	Наслов на наставниот предмет	МЕНАџМЕНТ НА ПРЕТПРИЈАТИЈА
2.	Код	ШФ108
3.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска
4.	Содржина на предметна програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ЕКОНОМИКА НА ПРЕТПРИЈАТИЈА
2.	Код	ШФ109
3.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска
4.	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.	

1. Наслов на наставниот предмет	ЕНТОМОЛОГИЈА
2. Код	ШФ112
3. Наставник	Проф. д-р Стерја Начески
4. Содржина на предметната програма	<p><i>Теоретската настава</i> ја сочинуваат два дела (општ и специјален). Општ дел: морфологија, анатомија и физиологија на инсектите, биологија на инсекти, размножување, развиток и преобразба на инсекти, екологијата на инсектите, типовите оштетувања од инсекти, симптоми и дијагноза на напад од инсекти, прогноза на популационата застапеност и мерки за уништување на штетни инсекти во шумарството (предзаштита, физичко-механички, генетски, биолошки, хемиски и интегрални мерки за заштита). Посебен дел: Проучување на морфологијата и систематските карактеристики на одредени видови на шумски инсекти од поткласа Apterygota, Ordo.: Protura, Diplura, Collembola, Thysanura); Поткласа. Pterygota, сек. Eopterygota - Ordo: Odonata, Ephemeroptera, Блатодеа, Isoptera, Mantodea, Zoraptera, Dermaptera, Ортоптера, Phasmida, Homoptera, Heteroptera; Сек. Endopterygota, Ред.: Raphidioptera, Neuroptera, Ред Coleoptera, Fam.: Cicindelidae, Carabidae, Staphlinidae, Lucanidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Elateridae, Ciccindelidae, Lymexylidae, Cleridae, Anobiidae, Bostrychidae, Meloidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae, Platypodidae, Scolytidae; Ordo Lepidoptera, Subordo Microlepidoptera, Fam.: Tischeriidae, Gracilariidae, Coleophoridae, Hyponomeutidae, Tortricidae, Plutellidae, Argyresthiidae, Pyralidae, Cossidae, Sesiidae; Ordo Macrolepidoptera, Fam.: Geometridae, Acrididae, Noctuidae, Lymantridae, Lasiocampidae, Thaumtopoeidae, Notodontidae, Sphingidae, Ordo Hymenoptera, Subordo Symphita, Fam.: Pamphiliidae, Tenthredinidae, Cimicidae, Diprionidae, Siricidae, Subordo Terebrantia, Entomofaga, Група Cynipoidae, Subordo Aculeata, Fam. Formicidae, Vespidae, Apidae, Sphaengidae; Ordo Diptera, Subordo. Nematocera, Fam.: Tipulidae, Cecidomyidae, Subordo Brachycera, Fam.: Tachinidae, Asilidae, Bombyliidae, Syrphidae, Muscidae.</p> <p>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.</p> <p><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.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ФИТОПАТОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ113
3.	Наставник	Проф. д-р Кирил Сотировски
4.	Содржина на предметната програма	<p><i>Теоретска настава:</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>Apiognomonina 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>.</p> <p><i>Практична настава.</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 габии, како и на паразитските и полупаразитските видови растенија предвидени во курикулумот.</p> <p><i>Теренска настава.</i> Посета на локалитети во Македонија со примери на шумски растителни заболувања, како и на шумски расадници.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ОПШТА И ПРЕДЕЛНА ЕКОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ115
3.	Наставник	Проф. д-р Ирена Папазова-Анакиева
4.	Содржина на предметната програма	<p>Со овој предмет се опфатени односите на ниво на индивидуа, популација, заедница и екосистем како и ефектот на антропогениот фактор врз природните системи. Студентите ќе се запознаат со основните принципи на екологијата, како и употребата на овие принципи за да се предвидат можните последици поврзани со антропогено предизвиканите промени во животната средина. Ќе бидат опфатени како биотските така и абиотските фактори на животната средина кои влијаат на дистрибуција и абунданцата на организмите.</p> <p>Исто така, ќе бидат проучени и основните концепти на пределната екологија, кои служат како основа за донесување на одлуки и решавање на проблеми во области како што се конзервационата биологија, управување со земјиштето и урбаното планирање и развој.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ПОШУМУВАЊЕ
2.	Код	ШФ116
3.	Наставник	Проф. д-р Дана Дина Колевска
4.	Содржина на предметната програма	<p>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).</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ИСХРАНА НА РАСТЕНИЈАТА
2.	Код	ШФ117
3.	Наставник	Проф. д-р Коле Василевски
4.	Содржина на предметната програма	<p>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 на хранливи 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,</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	УРБАНА ДЕНДРОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ128
3.	Наставник	Доц. д-р Бојан Симовски
4.	Содржина на предметната програма	<p><u>Теоретска настава:</u> Општ поим за предметот и историјат на неговиот развој. Улога и значење на украсните дрвенести растенија за озеленувањето на урбаните и периурбаните средини. Таксономија и номенклатура, археофити и неофити. Распространетост и потекло. Морфологија. Екологија. Декоративно значење. Идентификација и детерминација на декоративните растенија. Голосеменици (Gymnospermae), скриеносеменици (Angiospermae). Посебен осврт на декоративните вариетети и форми, како и нивната способност за адаптација во урбаните средини и еколошки услови. Инвазивни дрвенести растенија и нивното влијание како дел од градското и вонградското зеленило.</p> <p><u>Практична настава:</u> Теренска настава: посета на паркови, расадници, арборетуми, градско зеленило, дворни хортикултурно решени простори. Детерминација на најчесто користени претставници од урбаната дендрофлора.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА УРБАНИЗАМ
2.	Код	ШФ129
3.	Наставник	Проф. д-р Дивна Пенчиќ
4.	Содржина на предметната програма <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, други 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ИСТОРИЈА НА ПАРКОВСКА УМЕТНОСТ
2.	Код	ШФ130
3.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска
4.	Содржина на предметната програма 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, В. 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ПРОИЗВОДСТВО НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ133
3.	Наставник	Проф. д-р Дана Дина Колевска
4.	Содржина на предметната програма 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 агромелиоративни работи во расадникот; Производство и школување на садници од дрвја и грмушки; Производство на рози; Производство на цвеќиња и други вид декоративни растенија.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ДИЗАЈНИРАЊЕ НА ПАРКОВИ И ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ
2.	Код	ШФ134
3.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска
4.	Содржина на предметната програма	<p>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.</p> <p>Домување и потреба за уредување на градини. 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.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ПОДИГАЊЕ И НЕГА НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ
2.	Код	ШФ135
3.	Наставник	Проф. д-р Николчо Велковски
4.	Содржина на предметната програма	<p>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 сееење 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 запустен тревник (реконструкција).Годишна програма за нега,</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ПАРКОВСКИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ
2.	Код	ШФ136
3.	Наставник	Проф.д-р Здравко Трајанов
4.	Содржина на предметната програма 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). Премер 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ДИЗАЈНИРАЊЕ НА ГРАДИНИ
2.	Код	ШФ137
3.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска
4.	Содржина на предметната програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ЦРТАЊЕ И ОБЛИКУВАЊЕ ВО ПРОСТОР
2.	Код	ШФ139
3.	Наставник	Вон. проф. м-рИсмет Рамиќевиќ (УКИМ – ФЛУ)
4.	Содржина на предметната програма Значење и улога на предметот, начин на гледање. Простор, совладување на просторот-форматот. Композиција, компонирање 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЈУТЕРСКИ АПЛИКАЦИИ
2.	Код	ШФ150
3.	Наставник	доц. д-р Иван Минчев
4.	Содржина на предметната програма <u>Hardware</u> : Видови на хардвер и намена <u>Оперативен систем MSWindows</u> : основни елементи, Начин на работа; Windows Explorer; <u>MSOffice - MSWord</u> : Елементи на прозорецот, Работа со документи, Внесување, форматирање и уредување на текст, Печатење на документ <u>MSExcel</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>MSPowerPoint</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> - Работа во компјутерска училишница	

1.	Наслов на наставниот предмет	ИДЕНТИФИКАЦИЈА И ПРОИЗВОДСТВО НА ПЕЧУРКИ
2.	Код	ШФ151
3.	Наставник	Проф. д-р Кирил Сотировски
4.	Содржина на предметната програма <u>Теоретска настава</u> : 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 Agaricus, Amanita, Boletus, Cantharellus, Coriolus, Ganoderma, Gyromytra, Lactarius, Langermania, Lepiota, Lycoperdon, Macrolepiota, Morchela, Phalus, Pleurotus, Russula, Suillus, Tricholoma, Tuber. Отровните печурки се изучуваат и од аспект на токсикологија, додека се изучуваат и здравствени аспекти на т.н. лековити видови габи. <u>Практична настава</u> : 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. <u>Теренска настава</u> : Практично изучување на разни аспекти од екологијата јадливите и отровните видови печурки, правилно собирањето и спремање на примероците за детерминација.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ОТРОВНИ, ЛЕКОВИТИ И ЈАДЛИВИ РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ152
3.	Наставник	Проф. д-р Јане Ацевски
4.	Содржина на предметната програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ТОПОГРАФИЈА
2.	Код	ШФ153
3.	Наставник	Проф. д-р Александар Трендафилов
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p><u>Општи поими за топографија и картографија, Координатни системи, Видови на карти и планови.</u> <u>Топографија</u> (топографски карти, топографски елементи на теренот, картографски проекции, елементи на топографска карта, читање топографска карта, картометрија, читање тематски карти). Орографија, релјеф, основни и специфични релјефски форми. <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 елаборат топографија – дефинирање објекти и картометрија; ориентација на карта во природа; мерење со ГПС; интерпретација на аерофотоснимка; читање планови</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ХЕМИЈА
2.	Код	ШФ154
3.	Наставник	Проф. д-р Горан Стојковиќ
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p>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; Јаглевородороди (заситени, алкилхалогениди, циклоалкани); Ненаситени, ароматични соединенија; Алкохоли и феноли; Етери и епоксиди; Алдехиди и кетони; Карбоксилни киселини и естри; Амими и амиди; Синтетички полимери; Загадување на човековата околина со органски и неоргански супстанции јаглехидрати; Липиди; Аминокиселини и протеини; Нуклеински киселини.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	МАРКЕТИНГ И ЦЕНИ
2.	Код	ШФ155
3.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска
4.	<p>Содржина на предметна програма</p> <p>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.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ЗАШТИТА НА ДРВОТО
2.	Код	ШФ 156
3.	Наставник	Проф. д-р Стерја Начески проф. д-р Ирена Папазова-Анакиева
4.	Содржина на предметната програма Вовед, Ксилофагни инсекти; Основни карактеристики на ксилофагните инсекти, Физиологија на исхрана; Размножување и циклус на развото на ксилофагните инсекти, Екологија на ксилофагните инсекти, Распространување, Мерки за заштита од ксилофагни инсекти, превентивни и репресивни; 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>Anobiidae</i> , <i>Cerambycidae</i> , <i>Curculionidae</i>); <i>Red Hymenoptera</i> (Fam. <i>Siricidae</i> , <i>Formicidae</i> , <i>Apidae</i>); <i>Red Lepidoptera</i> (Fam. <i>Cossidae</i> и <i>Sesiidae</i>)-специјален дел. Градба на дрвото. Промени во дрвото (абиотски причинители, бактерии, габи). Влијание на епиксилните габи врз мембраната и содржината на клетките. Поим на гниење. Видови гниење. Фази на гниење. Технолошки последици од процесите нагниене 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).	

1.	Наслов на наставниот предмет	ЕРГОНОМИЈА
2.	Код	ШФ157
3.	Наставник	Проф. д-р Македонка Стојановска
4.	Содржина на предметна програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	КОМПЈУТЕРСКА ГРАФИКА
2.	Код	ШФ158
3.	Наставник	Проф. д-р Владимир Кољозов, УКИМ – ФДТМЕ
4.	Содржина на предметната програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА МИКРОБИОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ159
3.	Наставник	Проф. д-р Ирена Папазова-Анакиева
4.	Содржина на предметната програма 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ШУМСКА И УРБАНА ХИДРОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ160
3.	Наставник	Проф. д-р Александар Трендафилов
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p>Општи поими за хидрологијата. Видови на водотеци и нивни основни карактеристики. Сливно подрачје, зони на сливно подрачје. Разлика помеѓу рамничарски/алувијални и поројни водотеци. Штети од водотеците и причини за поројни надоажања и поплави. Хидрологија на водотеците во шумските екосистеми. Фактори на оттекувањето. Влијание на структурата, составот, возраста, катноста и др. Карактеристики на шумата и другите природни екосистеми врз режимот на вода, првенствено оттекувањето. Хидрологија на природни-шумски екосистеми: хидролошки циклуси, воден биланс, врнежи, интерцепција, евапорација, транспирација, инфилтрација и оттекување. Одредување на максимални протечи на вода со различна веројатност/цикличност на појавите.</p> <p>Ерозивни појави и процеси во шумски екосистеми.</p> <p>Урбана хидрологија – оттекување во урбани средини, урбано и вонурбано зеленило.</p> <p>Основи на хидрауликата и хидротехниката.</p> <p>Планирање мерки за подобрување на режимот на водите, првенствено оттекувањето/протекот.</p> <p>Планирање на оттекувањето согласно потенцијалот/капацитетот на шумските/природните екосистеми и потребата од вода за различна намен, според урбаното и периурбано зеленило</p> <p>Основни пристапи за заштита од ерозија во шумски екосистеми и во урбана средина.</p> <p>Системи за противерозивно и противпоројно уредување.</p> <p>Надолжни објекти: регулации (канал, канал-кинет и кинети), брегозаштитни ѕидови, брегоутврдувања, потпорни ѕидови, побусенување и сл.</p> <p>Напречни објекти: прегради, прагови, консолидациони појаси. Видови на прегради според разни критериуми, делови на прегради и нивна функција, системи на дејствување со прегради.</p> <p>Функционални прегради, типови и примена.</p> <p>Основи и принципи на еколошко уредување на водотеците.</p> <p><u>Практична работа:</u></p> <p><i>Елаборат – семинарска работа - студија на случај: хидрологија на ридско-планински водотеци, шумски екосистеми и оттекување, шумски активности и воден биланс, шумски активности и ерозија, урбани активности и оттекување на вода и нанос.</i></p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ОСНОВИ НА ГЕНЕТИКА СО ОБЛАГОРОДУВАЊЕ НА РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ161
3.	Наставник	Проф. д-р Влатко Андоновски
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p>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.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ВОВЕД ВО ШУМАРСТВО
2.	Код	ШФ162
3.	Наставник	Проф. Д-р Никола Николов, Проф. Д-р Николчо Велковски
4.	Содржина на предметната програма - Вовед (Дефиниција за шума, Типови шуми спорд ФАО,) <ul style="list-style-type: none"> - Шумско богатство (во светот, во Европа, во РМ) - Шумски екосистем - Шумски култури - Одгелување и мелиорации - Заштита на шуми - Користење и транспорт - Инвентаризација, Растеж и прираст, Уредување шуми - Организирање на шумарството во РМ Порактична работа: самостојна задача, анализа на шумарство на рехгион, држава, исл	

1.	Наслов на наставниот предмет	РЕКРЕАЦИСКО ТУРИСТИЧКИ АСПЕКТИ НА ШУМИТЕ И ЗЕЛЕНИТЕ ПОВРШИНИ
2.	Код	ШФ163
3.	Наставник	Доц. Д-р Влатко Андоноски, Проф. д-р Македонка Стојановска
4.	Содржина на предметна програма Бенефити од урбано зеленило (естетски и архитектоснки, еколошки, економски, социјални) Социјални бенефити – рекреативни, културни вредности, влијаниеврз 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.	

1.	Наслов на наставниот предмет	БОЛЕСТИ НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ174
3.	Наставник	Проф. Д-р Кирил Сотировски
4.	Содржина на предметната програма <u>Теоретска настава:</u> На предавањата се покриваат габни(Botrytis cinerea; Rhizoctonia solani; Aspergillus niger; Sphaerotheca pannosa; Microsphaera bogoriae; Erysiphe polyphaga; Oidium begoniae; Oidium chrysanthemi; Microsphaera berberidis; Microsphaera evonimi-japonici; Phyllostictia guttata; Microsphaera platani; Uncinula aceris; Phyllostictia suffulta; Sphaerotheca pannosa; Leveillulataurica; Phyllostictia suffulta; Phragmidium mucronatum; Puccinia tanacetii; Peronospora sparsa; Diplocarpon rosae; Ramularia lactea; Phillosticta draconis; Leptosphaeria sp.; Phomopsis spp.; Colletotrichum orchidearum; Gloeosporium liriodendri), псевдогабни/оомицетни (Phytophthora cinnamomi; P. cryptogea; P. parasitica; P. palmivora; Pythium sp.); бактериски (Erwinia carotovora subsp. carotovora; E. chrysanthemi; E. herbaricola; Xanthomonas campestris); вирусни (ВМoV); (СМV); (DMV); (ТМV); (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. <u>Практична настава:</u> 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. <u>Теренска настава.</u> Посета на расадници за производство на хортикултурен материјал.	

1.	Наслов на наставниот предмет	ШТЕТНИЦИ НА ДЕКОРАТИВНИ РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ 175
3.	Наставник	Проф. д-р Стерја Начески
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p><i>Теоретска настава:</i> Разработени се морфологијата, биномијата, штетноста, значењето и мерките за уништување на следните штетници од групата на <i>Nematoda-нематоди</i>, <i>Aranei-пајаци</i>, <i>Molusca-полжави</i>, <i>Myriapoda-стоног</i> и <i>Insecta-инсекти</i> (Fam.:Thrypidae,Cercopidae, Grylothallpidae, Grylidae, Acrididae, Forficulidae,Aphididae, Chermesidae, Coccidae, Pseudococcidae, Aleurodindae, Aradidae,Miridae, Scarabaeidae, Elateridae, Meloidae, Scolytidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae,Gracilaridae, Hyponomeutidae,Tortricidae, Lymantridae, Geometridae, Noctuidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Pieridae, Tenthredinidae, Myrmicidae, Sphaegidae, Diprionidae, Cinipidae, Myrmicinae, Apidae, Tipulidae, Cecydomyidae, Antomidae,Agromisidae).</p> <p><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.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	БОНСАИ И МИНИЈАТУРНИ ГРАДИНИ
2.	Код	ШФ176
3.	Наставник	Проф. Д-р Влатко Андоновски
4.	<p>Содржина на предметната програма</p> <p><i>Теоретска настава:</i> 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.</p> <p><i>Практична настава:</i> Преку самостојни проекти со надгледување на наставникот, студентите се ангажирани во повеќе фази на креирање бонсаи.</p> <p><i>Теренска настава:</i> Посета на постојана изложба на бонсаи, заради претставување на стилови, естетски вредности, изложување и одржување.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ПРИМЕНЕТА ЗООЕКОЛОГИЈА
2.	Код	ШФ 177
3.	Наставник	проф. д-р Владимир Малетиќ
4.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Анимална екологија – дефиниција и основни поими; Животни услови, абиотски, биотски и трофички фактори; Хомотипска и хетеротипска популација; Просторен распоред и структура на популациите; Фертилитет, феундитет, наталитет и морталитет; Антропогени сукцесии на биоценозите; Основни зоолошки карактеристики на птиците и цицачите; Биномија, етологија и морфологија на дивата фауна во субурбани екосистеми.</p>	

1.	Наслов на наставниот предмет	ПАРКОВСКА АРХИТЕКТУРА
2.	Код	ШФ187
3.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска
4.	Содржина на предметната програма	<p>Функции на зелените површини. Композиција. Компоненти и елементи на зелените површини. Стили 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. Архитектурни елементи со идејно-политичка намена: монументални споменици, бисти, могили, обелиск, ротонда, глориета, патеки, алеи, плочници. Архитектурни елементи за неопходни животни потреби, декоративни чешми, декоративни корпи за отпадоци, канделабри. Архитектурни елементи за известување во парковите. Архитектурни елементи на моделиран терен: скали, скалинети, тераси, потпорни сидови. Архитектурни елементи за пасивен одмор, парковски мебел, клупи, сенкари-беседки, павилјони, перголи, настрешници. Архитектурни елементи за активен одмор, спортски објекти. Архитектурни елементи поврзани со водата како елемент: водопади, водни каскади, мостови, реки езерца, канали.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ПЕРЕНИ И ЕДНОГОДИШНИ РАСТЕНИЈА
2.	Код	ШФ188
3.	Наставник	Проф. д-р Јасминка Ризовска Атанасовска
4.	Содржина на предметната програма	<p>Наставната материја е поделена на два дела: Позвавање и карактеристики на цветните култури и производство на цвеќиња. Познавање и карактеристики на цветните култури: Потреба и традиција за одгледување на цвеќиња; Класификација на цвеќињата; Цвеќиња за отворен простор: едногодишни и двегодишни цвеќиња, многугодишни цвеќиња (перени); луковичести, кртолести и ризомни цвеќиња; ползави цветни растенија; декоративни тревести растенија; Цвеќе за затворен простор: лисно-декоративни цвеќиња; цветно-декоративни цвеќиња. Производство на цвеќиња. Содржина на вежби: Познавање на видови цвеќиња. Теренска настава.</p>

1.	Наслов на наставниот предмет	ПЕЈЗАЖ И ДИЗАЈН НА ЗЕЛЕНИ ПОВРШНИ
2.	Код	ШФ189
3.	Наставник	Проф. д-р Влатко Андоновски
4.	Содржина на предметната програма	<p>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. Врмување 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. Функционална структура на зелените површини. Потреба за уредување на градини. Фактори кои влијаат на уредувањето на градини, поднебје, традиција, локација, големина на парцела, облик, архитектура на градбата. Просторна организација на градината, преден страничен и заден дел.</p>