



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ШАБАЦ
Ул. Добропољска 5, Шабац, тел. 015/342-172, 015/342-173
Одсек за пољопривредно-пословне студије и туризам
Ул. Војводе Путника 56, Шабац, тел. 015/344-998, 015/344-580
www.akademijasabac.edu.rs; www.vpssa.edu.rs

Табела 5.2а. Књига предмета- Фитомедицина

Шабац, 2023.

Редн и број	Шифра	Назив	Ужа научна, уметничка односно стручна област	Се м.	П	В	ДОН	Остал и час.	ЕСП Б
1.	20.POR0 45	Хемија	Хемија и технологије	I	3	2	0	0	6
2.	20.POR0 03	Информатика са статистиком	Рачунарство и информатика	I	2	2	0	0	6
3.	20.POR0 47	Микробиологија	Биологија	I	2	2	0	0	6
4.	20.POR0 08	Машине и уређаји	Пољопривредн а механизација	I	2	1	1	0	6
5.	20.POR0 04	Енглески језик	Страни језици	I	2	2	0	0	6
6.	20.POR0 15	Агрометеорологија са климатологијом	Ратарство и повртарство	II	2	2	0	0	6
7.	20.POR0 83	Педологија	Ратарство и повртарство	II	3	2	0	0	6
8.	20.POR0 84	Ботаника	Биологија	II	2	2	0	0	6
9.	20.POR0 06	Екологија	Биологија	II	2	2	0	0	6
10.	20.POR1 26	Предузетништво	Менаџмент	II	2	2	0	0	6
11.	20.POR0 21	Пчеларство	Сточарству	II	2	2	0	0	6
12.	20.POR0 20	Лековито биље	Ратарство и повртарство	II	2	2	0	0	6
13.	20.POR0 85	Агрохемија	Ратарство и повртарство	III	3	2	0	0	6
14.	20.POR0 10	Воћарство	Воћарство и виноградарство	III	2	2	0	0	5
15.	20.POR0 24	Виноградарство	Воћарство и виноградарство	III	2	2	0	0	5
16.	20.POR0 58	Систем менаџмента отпадом	Менаџмент	III	3	2	0	0	6
17.	20.POR0 07	Агробизнис	Економске науке	III	3	2	0	0	6
18.	20.POR0 88	Ратарство	Ратарство и повртарство	III	2	2	0	0	5
19.	80.POR0 87	Повртарство	Ратарство и повртарство	IV	4	2	0	0	6
20.	20.POR0 89	Основи ентомологије	Заштита биља	IV	2	2	0	0	6
21.	20.POR0 87	Основи фитоптологије	Заштита биља	IV	3	2	0	0	6
22.	20.POR6 83	Практична обука у воћарству и виноградарству	Вештине и пракса у пољопривреди	IV	0	4	0	0	6
23.	20.POR0 09	Обука на машинама и уређајима	Вештине и пракса у пољопривреди	IV	0	4	0	0	6
24.	20.POR0 52	Општа фитофармација са токсикологијом	Заштита биља	IV	3	2	0	0	6
25.	80.POR1 87	Радна пракса	Вештине и пракса у	IV	0	0	0	6	3

			пољопривреди						
26.	20.POP090	Посебна фитопатологија	Заштита биља	V	3	3	0	0	6
27.	20.POP092	Посебна ентомологија	Заштита биља	V	3	3	0	0	6
28.	20.POP057	Еколошка биљна производња	Ратарство и повртарство	V	3	2	0	0	6
29.	20.POP068	Управљање квалитетом	Менаџмент	V	3	3	0	0	6
30.	20.POP050	Одржива пољопривреда	Ратарство и повртарство	V	3	3	0	0	6
31.	80.POP001	Биопестициди	Заштита биља	V	3	3	0	0	6
32.	80.POP017	Производна пракса	Вештине и пракса у пољопривреди	V	0	0	0	6	3
33.	20.POP094	Посебна фитофармација	Заштита биља	VI	3	3	0	0	6
34.	20.POP095	Корови и њихово сузбијање	Заштита биља	VI	3	3	0	0	6
35.	20.POP079	Мелиорације земљишта	Ратарство и повртарство	VI	3	2	0	0	6
36.	20.POP013	Менаџмент у пољопривреди	Менаџмент	VI	3	2	0	0	6
37.	80.POP864	Основе заштите животне средине	Биологија	VI	3	2	0	0	6
38.	80.POP429	Инвазивни штетни организми у пољопривреди	Заштита биља	VI	2	2	0	0	6
39.	80.POP189	Технолошко-организациона пракса	Вештине и пракса у пољопривреди	VI	0	0	0	6	3
40.	80.POP032	Предмет завршног рада	У зависности од изабраног предмета	VI	0	0	1	0	3
41.	20.POP044	Завршни рад	У зависности од изабраног предмета	VI	0	0	0	2	3

Табела 5.2.1.

Студијски програм : Агрономија, Фитомедицина, Заштита животне средине			
Назив предмета: Хемија			
Наставник/наставници: др Љиљана Танасић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти стекну и утврде неопходна теоријска, експериментална и рачунска знања о структури, номенклатури, синтези и карактеристичним реакцијама неорганских и органских једињења да би могли лакше да савладају хемијске особине сложенијих хемијских структура, органских једињења, пре свега биомолекула.			
Исход предмета			
Разумевање основних типова неорганских хемијских једињења и овладавање хемијским рачуном и општом лабораторијском техником. Познавање особина хемијских елемената и њихових једињења као и разумевање специфичних неорганских хемијских реакција. Оспособљеност за адекватно разумевање структуре, значаја и улоге представника најважнијих група органских једињења, као и њихове реактивности и механизма реакција њихових функционалних група. Студент треба да буде оспособљен за: руковање лабораторијским прибором, логичко повезивање теоријског, експерименталног и рачунског знања из хемије, руковање апаратурама и методама које се користе за једноставне експерименте (дестилација, рефлуковање, прекристализација), извођење основних квалитативних реакција, ефикасно учење, тимски рад, коришћење литературе..			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
Хемија и састав материје, Структура атома и периодни систем; Структура молекула-хемијске везе; Енергетика хемијских реакција. Основи термохемије; Хемијска кинетика и хемијска равнотежа; Раствори; Електролитичка дисоцијација; Оксидација и редукција. Основи електрохемије; Класификација органских једињења; Типови хемијских реакција у органској хемији; Угљоводоници; Халогени деривати угљоводоника; Органска једињења која садрже кисеоник; Органска једињења са азотом; Хемија природних производа: аминокиселине и протеини, нуклеинске киселине, липиди; Распрострањеност појединих елемената у природи.			
Практична настава:			
Лабораторијске вежбе обухватају следеће садржаје: Раздвајање састојака смеше; Стехиометријски закони и прорачуни; Особине дисперзних система; Кинетика хемијских реакција; Реакције хемијске равнотеже; Комплексна једињења; Оксидо-редукционе реакције; Испитивање хемијских особина елемената; Синтеза препарата. Експерименталне технике и операције у органској лабораторији; Синтезе органских препарата; Доказне реакције на функционалне групе.			
Литература			
1. Д. Штајнер, С. Кеврешан (2014): Хемија, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад 2. М. Драгојевић, М. Поповић, С. Стевић, В. Шћепановић, Општа хемија (I део), Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2007. 3. К. Peter. С. Vollhardt, N. E. Schore, <i>Organska hemija</i> , izdanje, Data Status, Nauka, Beograd, 2004. 4. М.В. Пилетић, Б.Љ. Милић, С.М. Ђилас, Ј.М. Чанадановић-Брунет: Органска хемија, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, 2013. 5. Ч.Лачњевац, М. Рајковић, (2005): Општа и неорганска хемија. Пољопривредни факултет, Земун 6. Љ.Танасић, Практикум за хемију (2015), Висока пољопривредна школа Шабац, Шабац.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским и рачунским вежбама у комбинацији са интерактивном наставом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
			поена

активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	/	усмени испт	40
колоквијум-и	20		
семинар-и	/		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2.2.

Студијски програм: Предузетнички менаџмент, Агрономија, Заштита животне средине, Фитомедицина			
Назив предмета: Информатика са статистиком			
Наставник/наставници: др Благодар Ловчевић (по акредитацији из 2023 године др Стојановић Звездан)			
Статус предмета: Обавезан, обавезан, обавезан, обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Стицање основних и напредних знања о рачунарима, рачунарском хардверу, софтверу и рачунарским мрежама неопходних за успешно изучавање других инжењерских предмета.			
Исход предмета			
Знања:			
Студент треба да покаже познавање знања: у области основних статистичких метода, у припреми података за рачунар, изради алгоритма и структури алгоритма, представљању података у рачунару и коришћењу основних рачунарских програма.			
Вештине:			
Студент треба да буде оспособљен за: писање текста, израду и коришћење табела, коришћење основних статистичких метода, коришћење интернета, презентацију знања, ефикасно учење, тимски рад, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Увод у алгоритме. Начини записа алгоритма. Формирање алгоритама. Структура алгоритама. Бројни системи и кодови. Конверзије из једног у други бројни систем. Бинарна аритметика. Булове операције. Логичка кола. Подаци, информације, знање. Информационо комуникационе технологије. Архитектура рачунара. Хардвер. Софтвер. Организација података. Информациони системи. Рачунарске мреже. Интернет. Архитектура Интернета. Сервиси Интернета. Заштита података. Комуникационе технологије. Основе статистике. Основни појмови из статистике. Мере варијабилности.			
Практична настава			
Организована је у рачунарској сали и заснована је на активном раду студената на упознавању са: основама комуницирања са рачунаром; обради текста; раду са радним табелама и изради презентација.			
Литература			
1. З. Стојановић, „Архитектура, протоколи и сервиси Интернета“, Маркос, Бања Лука, 2015			
2. James A Seen, „Информационе технологије-принципи, пракса, могућности“, Компјутер библиотека, 2007			
3. A. Field, „Discovering statistic using SPSS“, SAGE, 2009.			
Број часова активне наставе: 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени или усмени испит	30
практична настава	30		
тестови 1	15		
тестови 2	15		

Табела 5.2.3.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина, Заштита животне средине		
Назив предмета: Микробиологија		
Наставник/наставници: др Милан Глишић, др Биљана Делић Вујановић, др Маја Дошеновић Маринковић		
Статус предмета: Обавезни, Обавезан, Обавезан		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Нема		
Циљ предмета: Студенти треба да стекну основна знања о морфологији, екологији, физиологији, и систематици микроорганизама, у циљу разумевања значаја микроорганизама за одвијање природних процеса, значаја микроорганизама за човека, као и могућности примене микроорганизама.		
Исход предмета Студенти ће се упознати са основама грађе, класификације и начина живота микроорганизама, што ће обезбедити добру основу за стицање знања и вештина из стручно-апликативних предмета који се односе на значај микроорганизама у животној средини, биљној производњи и заштити биља.		
Садржај предмета Теоријска настава Увод у микробиологију. Морфологија микроорганизама: Облици и величина микроорганизама; Грађа ћелије микроорганизама; Разлике између прокариотске и еукариотске ћелије. Екологија микроорганизама: Абиотички фактори; Биотички фактори; Микроорганизми у земљишту, води и ваздуху. Метаболизам микроорганизама: Врсте и извори хранљивих материја за микроорганизме; Механизми усвајања хранљивих материја; Катаболизам; Анаболизам; Микроорганизми са посебним својствима. Променљивост микроорганизама: Преношење генетских информација код микроорганизама; Генетички инжењеринг код микроорганизама и примена. Основне карактеристике систематских група микроорганизама: вируси, бактерије, архее, гљиве, алге и протозое. Практична настава Микробиолошка лабораторија: основни принципи рада, изглед и опрема. Микроскопи и техника микроскопирања. Микробиолошке боје и препарати. Добијање чисте културе, гајење и чување микроорганизама. Детерминација микроорганизама: вируси, бактерије, архее, гљиве, алге и протозое. Одређивање бројности микроорганизама у животној средини и у животињским органима за варење.		
Литература 1. Кнежевић-Вукчевић, Ј., Николић, Б., Берић, Т., Вуковић-Гачић, Б., Станковић, С. (2020). Микробиологија. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд. 2. Јарак, М., Говедарица, М. (2003). Микробиологија. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 3. Берић, Т., Николић, Б. (2014). Микробиолошки практикум. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд. 4. Јарак, М., Ђурић, С. (2006). Практикум из микробиологије. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.		
Број часова активне наставе: 2+2	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практична настава, рад у микробиолошкој лабораторији		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	усмени испит	40
колоквијум	10		
тестови	40		

Табела 5.2.4.

Студијски програм : Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Машине и уређаји			
Наставник/наставници: мр Сузана Кнежевић			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ:6			
Услов:нема услова			
Циљ предмета: Предмет треба да омогући студентима стицање знања везаних за основне карактеристике и експлоатационе особине машина и уређаја који се користе у пољопривреди (ратарство, сточарство и заштита биља).			
Исход предмета: Знања стечена у оквиру предмета Машине и уређаји треба да омогуће правилан избор и коришћење машина, уређаја и опреме при производњи појединих биљних врста, узгоју стоке и заштити биља.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Сврха и циљ употребе машина и уређаја у пољопривреди. Дизел мотор и трактор. Машине и оруђа за основну и допунску обраду земљишта. Сејалице и садилице. Машине за жетву и вршидбу. Машине за ђубрење. Опрема за наводњавање. Механизација и опрема за припрему сточне хране и напајање животиња, Изјубравање сточарских објеката. Машине и уређаји за мужу. Транспортна средства у пољопривреди. Машине за заштиту биља - прскалице, распрскивачи, орошивачи (атомизери). Мере за заштиту на раду и утицај машина на заштиту животне средине. <i>Практична настава</i> Вежбе се изводе у лабораторији и на терену. Лабораторијске вежбе се односе на израду задатака рационалне примене машина и уређаја. Теренске вежбе односе се на практично упознавање студената са системима и склоповима машина и уређаја, посете сточарским фармама, упознавање са организационо – експлоатационим параметрима рада машина за заштиту биља и одржавањем машина и уређаја.			
Литература: 1. Миодраговић, Р., Ђевић, М., Милеуснић, З., Димитријевић, С. <i>Основе пољопривредне технике</i> . Пољопривредни факултет, Београд, 2012. 2. Савин, Л., Симикић, М., Николић, Р., Иванишевић, М.: <i>Пољопривредни трактори</i> , Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2016. 3. Тописировић, Г.: <i>Машине и објекти у сточарској производњи</i> . Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд, 2012. 4. Седлар, А., Бугарин Р., Ђукић, Н.: <i>Техника апликације пестицида</i> . Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2014.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:2	Практична настава:2
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз теоријска предавања праћена практичним вежбама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум	30	усмени испт	40
тестови (2 теста)	20		

Табела 5.2.5.

Студијски програм : Предузетнички менаџмент, Заштита животне средине, Фитомедицина, Агрономија		
Назив предмета: Енглески језик		
Наставник/наставници: др Нада Бузацић Николајевић		
Статус предмета: Обавезан, Обавезан, Обавезан, Обавезан		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: нема		
Циљ предмета Утврђивање, развијање и усавршавање вештина читања, говора, слушања, писања и превођења на средњем нивоу знања (Pre-Intermediate), уз акценат на ширење и активацију вокабулара општег и стручног енглеског језика. Увежбавање примене образаца граматике у циљу успешног преношења жељене поруке у свакодневним, конкретним ситуацијама, превасходно везаним за посао у изабраној области студија. Оспособљавање за самостално коришћење стручне литературе и даље усвајање језика струке у будућој професионалној каријери.		
Исход предмета Студенти ће бити у стању да се активно служе општим енглеским језиком на средњем нивоу знања (Б1 ниво према Заједничком европском референтном оквиру за језике (CEFR) у усменом и писаном облику. Студенти ће такође стећи способност да са сигурношћу користе стручну терминологију из области менаџмента, екологије, заштите биља и пољопривреде на средњем нивоу знања.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Фонетика – увежбавање акцента и интонације стандардних варијетета енглеског језика, савладавање енглеских фонема и транскрипције. Морфологија – Именице – множина, род, генитив. Заменице – личне, присвојне, повратне, упитне, релативне. Придеви – поређење. Прилози – место прилога и поређење. Глаголи – помоћни глаголи, модални глаголи, глаголска времена. Синтакса – Ред речи, проста реченица, сложена реченица. Лексика – Фразеолошки глаголи, идиоми. Превोђење – са енглеског на српски и обрнуто. <i>Практична настава</i> Вежбање говорног језика кроз обраду ситуација. Увежбавање различитих облика писања (имејлови и писма са различитим наменама – симулација реалних ситуација које захтевају писање на енглеском). Побољшавање тачности у читању и разумевања прочитаног. Побољшавање вештине слушања и разумевања током слушања садржаја на енглеском. Развијање способности превођења. Усвајање вештина презентовања на енглеском језику на теме у вези са струком. Сналажење на енглеском у дигиталном окружењу.		
Литература 1. Virginia Evans, Jenny Dooley, Henry Brown: Career Paths: Management II, Student's Book (with Digibooks App). Express Publishing: 2017. 2. Virginia Evans, Jenny Dooley, Henry BrownNeil O’Sullivan, James D. Libbin: Career Paths: Agriculture. Student's Book (with Digibooks App). Express Publishing: 2017. 3. Marija Landa: Privredno - poslovni rečnik - englesko-srpski i srpsko-engleski, Građevinska knjiga. Beograd. 2007. 4. Raymond Murphy. English Grammar in Use. 4rd Ed.. Cambridge University Press. 2015. 5. Stuart Redman, English Vocabulary in Use, Pre-Intermediate and Intermediate, Vocabulary reference & practice. Cambridge University Press.2017.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2x15=30	Практична настава: 2x15=30
Методе извођења наставе Настава се изводи кроз презентовање градива путем предавања на која се надовезују интерактивне вежбе уз употребу аудио-визуелних средстава и консултације. Рад се одвија самостално, у паровима или у малим групама у зависности од форме посредством које се обрађује наставна јединица (анализа случаја, дискусија, презентација мини-пројекта, итд.).		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
презентација пројекта	10	усмени испит	30
колоквијум-и	20		

Табела 5.2.6.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Агрометеорологија са климатологијом			
Наставник: др Вера Рашковић (по акредитацији из 2023 године др Горан Стојићевић, др Вера Рашковић)			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање знања о основним појмовима о атмосфери и утицају и значају метеоролошких чиниоца на биљни свет. Циљ предмета је сазнање о општим појмовима о клими и климатским чиниоцима. Посебна пажња посвећена је утицају савремених чиниоца који доводе до промене климе.			
Исход предмета: Знања: Студент треба да покаже познавање (разумевање): Основних појмова о метеоролошким елементима и о метеоролошким мерењима и осматрањима. Познавање утицаја метеоролошких елемената на биљну производњу. Такође треба да познаје опште појмове о клими и класификацију климе. Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: Самостално коришћење метеоролошких инструмената, климатолошку обраду података, ефикасно учење, критично мишљење, презентацију и примену стеченог знања, као и за тимски рад.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод и метеорологија. Дефиниција и подела метеорологије на научне дисциплине; Зрачење сунца, земље и атмосфере; Загревање земље и атмосфере; Вода у систему земља-атмосфера; Ваздушни притисак и ваздушна струјања; Атмосферски поремећаји. Климатологија. Клима и климатски чиниоци; Узроци промене климе; Глобална и регионална расподела главних климатолошких елемената; Класификација климе; Клима Европе; Клима Србије. Практична настава: Вежбе се изводе у лабораторији и на терену. Лабораториске вежбе се односе на метеоролошка осматрања, упознавање и рад са инструментима за мерење: зрачења, температуре, испаравања, влажности ваздуха, падавина, атмосферског притиска и за мерење ветра. Практична настава подразумева и климатолошку обраду података. На теренским вежбама посећује се најближа хидрометеоролошка станица.			
Литература: 1. Арсенић Д.И., Михаиловић Т. Д. (2021) Метеорологија за студенте Пољопривредног факултета у Новом Саду, Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 2. Румл, М. (2005): Метеорологија. Пољопривредни факултет, Београд.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:30	Практична настава:30
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама. У комбинацији са интерактивном наставом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
тестови (I,II,III)	30	усмени испит	30
колоквијум-и	30		

Табела 5.2.7.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Педологија			
Наставник: др Младен Д. Дугоњић			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени испити из Хемије			
Циљ предмета: Стицање знања о педогенетским факторима и процесима образовања земљишта, физичким и хемијским особинама земљишта, распрострањености појединих типова земљишта, њиховим особинама, продуктивној способности и мерама поправке.			
Исход предмета: Знања. Успешно савлађивање/разумевање генезе земљишта, физичких и хемијских особина, као и карактеристике појединих типова земљишта. Вештине. Студент треба да буде оспособљен да на терену на основу морфолошких карактеристика земљишта одреди тип земљишта, да узме узорке земљишта на којима ће у лабораторији извршити испитивање најважнијих физичких и хемијских особина земљишта, затим да буде оспособљен за ефикасно учење, критичко мишљење, презентацију знања, тимски рад, евалуацију наставе и исхода учења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Генеза и морфологија земљишта. Појам и значај земљишта; Основне функције земљишта; Педогенетски фактори; Педогенетски процеси; Морфологија земљишта. Састав и особине земљишта. Минералoшки састав земљишта; Физичке особине земљишта; Хемијске особине земљишта; Биолошке особине земљишта. Класификација земљишта. Појам и подела; Аутоморфна земљишта; Хидроморфна земљишта; Халоморфна земљишта; Субаквална земљишта. Практична настава: Изучавање и упознавање најважнијих минерала и стена; Проучавање земљишта на терену; Лабораторијско одређивање најважнијих физичких и хемијских особина земљишта.			
Литература: - Борђевић, А., Радмановић, С. (2018): Педологија. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд-Земун. - Борђевић, А., Радмановић, С. (2016): Педологија. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд-Земун. - Дугалић, Г., Гајић, Б. (2012): Педологија, I издање. Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак. - Борђевић, А., Николић, Н., Богосављевић, Ј., Калуђеровић, Л. (2022): Практикум из педологије. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд-Земун.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: Теоријска и практична настава изводи се на терену и у лабораторији, у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени или писмени испит	50
колоквијум	30		
тестови (три теста)	15		

Табела 5.2.8.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина
Назив предмета: Ботаника
Наставник/наставници: др Милан Глишић
Статус предмета: Обавезан, Обавезан
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета: Студенти треба да стекну основна теоријска и практична знања о морфологији, анатомији, развићу, репродукцији, систематици и екологији биљака, у циљу разумевања начина функционисања биљног света.
Исход предмета Студенти ће се упознати са основама грађе, размножавања, класификације и начина живота биљних врста, што ће обезбедити добру основу за стицање знања и вештина из стручно-апликативних предмета везаних за организацију биљне производње, заштиту биљака од болести и штеточина и контролу коровских врста.
Садржај предмета Теоријска настава Увод у ботанику. Основне карактеристике биљака. Цитологија: Хемијски састав биљне ћелије; Физичко-хемијска својства протоплазме биљне ћелије; Облик и величина биљне ћелије; Ћелијске органеле; Једро; Ћелијски циклус и деоба ћелије; Ћелијски зид. Хистологија: творна, паренхимска, кожна, механичка, проводна и ткива за излучивање. Органографија: Вегетативни органи виших биљака; Ембриогенеза и органогенеза; Морфологија и анатомија корена, стабла и листа. Размножавање: Вегетативно размножавање биљака; Смена генерација; Полно размножавање голосеменица; Цвет, цвасти, опрашивање и оплођење; Плод; Семе. Систематика: Маховине, пречице, раставићи и папрати; Голосеменице; Дикотиледоне биљке (<i>Ranunculaceae</i> , <i>Papaveraceae</i> , <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Brassicaceae</i> , <i>Malvaceae</i> , <i>Euphorbiaceae</i> , <i>Rosaceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Lamiaceae</i> , <i>Solanaceae</i> , <i>Boraginaceae</i> , <i>Scrophulariaceae</i> , <i>Asteraceae</i>); Монокотиледоне биљке (<i>Liliaceae</i> , <i>Iridaceae</i> , <i>Orchidaceae</i> , <i>Poaceae</i>). Екологија: Животна средина; Еколошки фактори; Еколошка валенца; Утицај температуре на биљке; Животни облици биљака; Значај воде за живот биљака; Утицај светлости на биљке; Едафски фактори; Орографски фактори; Узајамни односи биљака; Узајамни односи биљака и животиња. Практична настава Микроскопирање: уздужни пресек вегетационе купе стабла барске куге и корена кукуруза, попречни пресек стабла кукуруза и сунцокрета, листа букве и кукуруза, корена перунике и плода пшенице. Цветна формула. Класификација плодова. Представници фамилија <i>Ranunculaceae</i> , <i>Papaveraceae</i> , <i>Caryophyllaceae</i> , <i>Brassicaceae</i> , <i>Malvaceae</i> , <i>Euphorbiaceae</i> , <i>Rosaceae</i> , <i>Fabaceae</i> , <i>Apiaceae</i> , <i>Lamiaceae</i> , <i>Solanaceae</i> , <i>Boraginaceae</i> , <i>Scrophulariaceae</i> , <i>Asteraceae</i> , <i>Liliaceae</i> , <i>Iridaceae</i> , <i>Orchidaceae</i> и <i>Poaceae</i> . Сакупљање биљака на терену, хербаризовање биљног материјала.
Литература - Петковић, Б., Меркулов, Љ., Дулетић-Лаушевић, С. (2012). Анатомија и морфологија биљака – са практикумом. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд. - Ранђеловић, В. (2005). Ботаника. Биолошко друштво „Др Сава Петровић“, Ниш. - Дулетић-Лаушевић, С., Јанаћковић, П., Џамић, А., Вељић, М., Грујић, С., Рајчевић, Н. (2019). Практикум из ботанике. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.

4. Марин, П., Вељић, М., Јанаћковић, П. (2012). Практикум из систематике виших биљака са кључевима за детерминацију. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.
5. Којић, М., Пекић, С., Дајић, З. (2004). Ботаника. Bard-fin, Београд, Романов, Бањалука.
6. Стевановић, В., Никетић, М. (2022). Флора Србије 3, Српска академија наука и уметности, Београд.

Број часова активне наставе: 2+2		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практична настава, теренски рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	5	усмени испит	40
хербаријум	5		
колоквијуми	20		
тестови	30		

Табела 5.2.9.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина, Предузетнички менаџмент, Заштита животне средине
Назив предмета: Екологија
Наставник/наставници: др Милан Глишић
Статус предмета: Изборни, Изборни, Обавезан, Обавезан
Број ЕСПБ: 6
Услов: Нема
Циљ предмета: Студенти треба да стекну основна знања из екологије. Основни циљ курса представља усвајање знања о структури и начину функционисања природних система на еколошком нивоу, значају утицаја еколошких фактора на живи свет и основним процесима који се одвијају у екосистему.
Исход предмета Студенти ће савладати основне принципе екологије, што ће им омогућити лакше разумевање природних феномена и процеса.
Садржај предмета Теоријска настава Увод у екологију. Развој, дефиниција, предмет, циљ и значај проучавања екологије. Еколошке дисциплине и подела екологије. Основни појмови у екологији. Еколошка валенца. Еколошка ниша. Адаптације. Животна форма. Еколошки фактори – појам, карактеристике и подела. Зрачење и светлост; утицај Сунчевог зрачења на жива бића. Топлота; утицај топлоте на жива бића. Вода и влажност; утицај воде и влажности на жива бића. Ваздушна кретања и утицај ветра на жива бића. Клима као фактор дистрибуције живих бића – зонобиоми. Едафски фактори. Орографски фактори. Биотички фактори. Нивои организације еколошких система. Популација: популациони атрибути, популациона динамика. Биоценоза: састав и структура биоценозе, односи исхране, сукцесије. Екосистем: структура екосистема, функционисање екосистема, кружење материје и протикање енергије, динамика екосистема, класификација екосистема. Предео, биом и

биосфера.

Практична настава

Одређивање ширине еколошке валенце. Моделовање еколошке нише. Животне форме биљака и животиња. Мерење и праћење абиотичких фактора у животној средини: сунчева светлост, температура, вода и влажност, састав и кретање ваздуха, реакција средине. Утицај абиотичких фактора на морфолошке карактеристике биљака и животиња. Интеракције између живих бића. Одређивање основних атрибута популације. Биоценоза: састав врста и диверзитет, индекси сличности. Кружење материје и протицање енергије у екосистему. Елементи предела. Зонобиом и климадијаграми.

Литература

1. Лакушић, Д., Шинжар-Секулић, Ј., Ракић, Т., Сабовљевић, М. (2015). Основи екологије. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.
2. Тешић, Р., Коматина, С. (2014). Увод у екологију. Европски универзитет Брчко, Брчко.
3. Шинжар-Секулић, Ј., Лазаревић, М., Кузмановић, Н., Јанковић, И., Ракић, Т., Лакушић, Д. (2017). Практикум из основа екологије. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.
4. Ракић, Т., Лазаревић, М., Томовић, Г., Сабовљевић, М., Шинжар-Секулић, Ј. (2021). Екологија биљака – практикум. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.
5. Крпо-Ћетковић, Ј., Стаменковић, С., Плећаш, М., Ћетковић, А., Била-Дубаић, Ј., Суботић, С. (2014). Екологија животиња – практикум. Основи екологије. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.

Број часова активне наставе: 2+2		Теоријска настава: 2		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практична настава, теренски рад					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена	
активност у току предавања	10	усмени испит		40	
практична настава	10				
колоквијум	10				
тестови	30				

Табела 5.2.10.

Студијски програм: Предузетнички менаџмент, Фитомедицина, Агрономија			
Назив предмета: Предузетништво			
Наставник/наставници: др Саша Спасојевић			
Статус предмета: Обавезан, Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Стицање теоријских знања о развоју теорије предузетништва. Студенти треба да у другом делу овог предмета стекну практично знање о изради бизнис плана као неизоставног услова за покретање предузетничког подухвата. Ова два сегмента представљају нераздвојиву целину.			
Исход предмета			
Овладавање знањима у области предузетништва, оспособљеност студената за самостална истраживања и трагања за новим пословним подухватима, њихово валоризовање и одлучивање, као и управљање већ разрађеним пословима.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Природа, карактеристике и понашање предузетника; Облици предузетништва; Природа и значај предузетништва; Улога предузетништва у економији и друштву; Предузетничке стратегије; Иновације и предузетништво; Предузетништво и мала предузећа; Креирање нових пословних подухвата; Израда бизнис плана; Финансирање нових подухвата; Предузетништво и развој пословања; Развијање предузетништва у великим предузећима; Предузетничка оријентација у будућности.			
Практична настава			
Прати наставу спроводећи обнављање градива на примерима позитивне праксе. Ради се на припреми, изради и одбрани семинарског рада.			
Литература			
1. Сајферт, З., Ћоћало, Д.,Предузетништво, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, 2012.			
2. Пауновић, Б., Предузетништво и управљање малим предузећем, Центар за издавачку делатност Економског факултета, Београд, 2012.			
3. Авлијаш, Р., Авлијаш, Г., Предузетништво, Универзитет Сингидунум, Београд, 2013.			
Број часова активне наставе: 2+2		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Настава се изводи кроз предавања праћена вежбама у комбинацији са интерактивном наставом. Градиво ће бити презентовано путем презентација у Microsoft PowerPoint-у. Предавања су базирана на примерима из литературе и праксе. Провера знања врши се путем колоквијума и презентације и одбране семинарског рада, током семестра и полагањем завршног испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени или усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинар-и	10		

Табела 5.2.11.

Студијски програм :Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Пчеларство			
Наставник: др Горан Станишић			
Статус предмета: Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ:6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Стицање основних знања о пчелама, технологији пчеларства и значају пчеларства у сточарству, као и производима пчела.			
Исход предмета			
Знања. Студент треба да покаже знања из области познавања пчеларства у пољопривреди, морфологији и анатомији медоносне пчеле, размножавању пчела, леглу и животу пчелињег друштва у току године, гајењу пчела и хигијени пчеларења.			
Вештине. Студент треба да буде оспособљен: да схвати значај медоносне пчеле у пољопривреди са директним и индиректним користима, да препозна и опише спољашње и унутрашње органе медоносне пчеле, схвати основе гајења, репродукције и исхране, препозна и санира штеточине и болести легла и пчела, тимски рад, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Живот пчелињег друштва. Увод, систематика пчела, живот пчелињег друштва, генетика, селекција и оплемењивање пчела, апитехника, хигијена пчеларења и санација, главне медоносне биљке и експлоатација. Значај и утицај пчела на животну средину.			
Практична настава			
Постављање пчелињака. Прибор и опрема у пчеларству. Преглед пчела. Чишћење кошница. Пролећно прихрањивање пчела. Намештање сатних основа. Изједначавање пчелињих друштава. Замена матица, додавање матица. Цеђење меда. Припрема пчелињих друштава за зиму.			
Литература			
1. Блекистон, Хауланд : Пчеларство за непућене : превод другог издања, Београд : Микро књига, 2014.			
2. Кулинчевић Ј., Гачић Р.: Пчеларство. Београд, 1991.			
3. Кулинчевић, Ј.: Пчеларство. Београд : Партенон, 2021			
4. Константиновић Б.: Практично пчеларство. Савез пчеларских организација Србије, Београд, 1996.			
5. Ћеримагић,Х.: Пчеларство. Задружна књига, Сарајево,1991.			
6. Ђорђе Добрић и сар.: Болести пчела, Факултет ветеринарске медицине, Београд, 2000.			
7. Славко Цветнић: "Вирусне болести животиња", Школска књига, Загреб, 1997.			
8. Славко Цветнић: "Бактеријске и гљивичне болести животиња", Школска књига, Загреб, 2002.			
Број часова активне наставе2+2		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
поена		поена	
активност у току предавања		усмени испит	
10		60	
колоквијум			
10			
тестови (два теста)			
20			

Табела 5.2.12.

Студијски програм : Фитомедицина, Агрономија		
Назив предмета: Лековито биље		
Наставник: др Вера Рашковић (по акредитацији из 2023 године др Вера Рашковић, др Теофил Гаврић)		
Статус предмета: Изборни, Изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: Нема		
Циљ предмета Циљ предмета је студентима пренети потребна знања о најзначајнијим комерцијалним лековитим, зачинским и ароматичним биљем. Као и упознавање студената са плантажним узгојем лековитог биља, условима и технологијом производње уз сагледавање њихове специфичности у погледу агротехничких и фитотехничких мера, затим познавање примарне прераде лековитих биљних сировина, начина коришћења лековитог биља и стандардима.		
Исход предмета Знања: Студент треба да покаже познавање (разумевање): основних појмова о биљним лековитим сировинама, општих принципа производње биљних лековитих сировина, основних законских регулатива из области производње и прераде лековитог биља, основних параметара квалитета лековитог биља и познавање употребе лековитог биља. Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: ботаничку детерминацију врста лековитих биљака, препознавање биљних лековитих сировина, очување лековитог биља рационалним коришћењем из спонтане флоре, овладавање основама технологије производње лековитог биља, ефикасно учење, критичко мишљење, тимски рад, презентацију знања, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоријска настава се састоји из општег и посебног дела. У оквиру општег дела студенти ће бити упознати са: Употребом лековитог биља кроз историју; Класификацију лековитих биљних сировина (дрога), Плантажна производња; Услови за гајење и агротехника; Размножавање, бербу, сушење; Примарну прераду лековитих сировина, паковање и складиштење лековитих биљних сировина (дрога); Узроци кварења дрога; Законска регулативи и стандардизацији лековитих биљних сировина; Употреба лековитог биља; Распрострањеност појединих лековитих биљака у екосистему Србије и света. Посебан део се састоји из упознавања студената са морфологијом, хемијским саставом и употребном вредношћу лековитих биљака из група алкалоидних, хетерозидних, сапонизидних, танинских, ароматичних, уљаних, витаминских, служних и фитоцидних биљака. Из сваке групе монографски се обрађују само најважније гајене лековите биљке. <i>Практична настава</i> Вежбе се изводе у лабораторији и обухватају: Појам и подела биљних лековитих сировина- дрога. Стручна номенклатура. Ботаничка детерминација важнијих лековитих биљака и упознавање са њиховим морфолошким особинама преко хербаријума и свежих биљака. Упознавање целих и резаних дрога, старских уља, чајних мешавина, производња етеричних уља и поступци добијања истих, производња семена/расада лековитих биљака.		
Литература 1. Б. Степановић (1998): Производња лековитог и ароматичног биља. Београд. 2. Ј. Кишгеци, С. Јелачић, Д. Беатовић (1998): Лековито, ароматично и зачинско биље. Београд. 3. Кишгеци, Ј. (2002): Лековито биље, гајење, сакупљање, употреба. Београд. 4. Кишгеци, Ј., Јелачић С., Беатовић, Д. (2009): Лековито, ароматично и зачинско биље. Београд.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Теоријска настава се изводи кроз предавања и праћење PowerPoint презентација уз интерактивну дискусију са студентима. Практична настава се изводи кроз лабораторијске вежбе и практичну наставу у лабораторији.		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 70	Завршни испит	Поена 30
активност у току предавања	10	писмени/усмени испит	30
тестови	30		
колоквијум	20		
семинарски	10		

Табела 5.2.13.

Студијски програми: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Агрохемија			
Наставник: др Младен Дугоњић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени испити из Педологије			
Циљ предмета: Стицање основних знања о проучавању свих процеса који регулишу стање и кретање биогених и других елемената у земљишту. Такође, кроз процес исхране биљака стичу се знања о узејамниом утицају биљка-земљиште-ђубриво и изналазе оне мере које делују на хемијске процесе у земљишту и биљкама у циљу повећања приноса и побољшања квалитета производа гајених биљака.			
Исход предмета: Знања. Успешно савлађивање/разумевање садржаја и улоге неопходних макро и микрохранљивих елемената у биљци и земљишту, начина њихове производње, примене и трансформације у земљишту. Вештине. Студент треба да буде оспособљен: да на терену правилно препозна недостатак неког хранљивог елемента у биљци, да на основу узетих узорака земљишта и извршених лабораторијских анализа одреди врсту, количину, време и начин примене минералних ђубрива, затим да буде оспособљен за ефикасно учење, критичко мишљење, презентацију знања, тимски рад, евалуацију наставног процеса и исхода учења.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Основе физиологије минералне исхране биљака. Хемијски састав биљака; Водни режим биљака; Фотосинтеза; Дисање биљака; Минерална исхрана биљака. Особине земљишта од значаја за исхрану биљака и трансформацију ђубрива. Састав и особине земљишта (минералношћи састав земљишта, садржај органске материје у земљишту, адсорпција у земљишту и њен утицај на исхрану биљака и примену ђубрива, земљишни раствор); Динамика неопходних биогених елемената у земљишту (динамика макро и микроелемената у земљишту). Ђубрива и ђубрење. Минерална ђубрива (проста и сложена); Органска ђубрива; Органо-минерална ђубрива; Микробиолошка ђубрива. <i>Практична настава</i> Анализа биљака и биљног материјала; Анализа земљишта; Анализа ђубрива; Пољски огледи; Прорачун потребних количина ђубрива за ђубрење важнијих биљних култура на бази резултата агрохемијских анализа.			
Литература: 1. Стикић, Р., Јовановић, З. (2015): Физиологија биљака. Научна КМД, Београд. 2. Џамић, Р., Стевановић, Д. (2000): Агрохемија. Партенон, Београд. 3. Убавић, М., Богдановић, Д. (2001): Агрохемија. Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. 4. Прокић, Ј., Савић, С. (2019): Физиологија биљака - Практикум. Пољопривредни факултет, Београд. 5. Манојловић, М., Чабировски, Р. (2019): Практикум из агрохемије. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
			Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава изводи се на терену и у лабораторији у комбинацији са интерактивном наставом у свим облицима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена

активност у току предавања	5	усмени или писмени испит	50
колоквијум	30		
тестови (три теста)	15		

Табела 5.2.14.

Студијски програм : Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Воћарство			
Наставник: др Пакеза Дркенда, др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања о морфологији и физиологији воћа, подизању засада, технологији производње, те производним и комерцијалним потенцијалима воћних врста. Упознавање са савременим достигнућима воћарске производње која се првенствено односе на континенталне воћне врсте у Србији и свету.			
Исход предмета : Знања: Студент треба да покаже познавање (разумевање): Основних биолошких особина воћних врста, односа воћних врста и спољне средине, организације и начина производње садница воћака, сората и подлога воћака, подизање засада воћака, агротехнике и помотехнике воћарске производње и биолошких и технолошких основа чувања воћа. Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: Познавање производних карактеристика појединих воћака (сората и подлога), познавање производних карактеристика интензивних система гајења воћака. Најважнији системи практичне обуке резидбе на садницама и неким вегетативним подлогама (редуковани пирамидални систем, ваза, витко вретено, солаксе). критичку анализу биолошких и еколошких ризика воћарске производње, тимски рад, критички начин размишљања, презентацију знања, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод и значај воћарства. Воћне врсте и морфологија, физиологија, биологија, екологија и размножавање воћака. Порекло и распрострањеност. Производна и комерцијална употреба гајеног воћа. Фенофаза (пуцање пупољака, цветање, развој плода, сазревање плодова, мировање). Најважније сорте воћака, подизање воћњака. Одржавање земљишта, исхрана биљака (млади засади, засади у пуном производном капацитету), наводњавање и резидба воћа, прореда (ручна и хемијска) плодова. Одређивање момента бербе, Берба, класирање, паковање (врсте амбалажа) и транспорт воћа. Чување воћа у свежем стању у различитим типовима хладњача. Заштита воћа. Практична настава: Опште упознавање са органима воћа. Морфологија родних гранчица јабучастих и коштичавих воћних врста. Методе вегетативног размножавања и резидба воћа. Познавање најзначајнијих сорти јабука, крушака, дуња, мушмула, шљива, бресака, кајсија, трешања, вишања, ораха, леске, бадема, јагода, малина, купина, боровница, огрозда, јоште и рибизли. Вежбе ће се обављати у лабораторијским условима и кроз практичан рад на терену. Услови за остваривање наставног програма: Сала за теоретску наставу, лабораторија за вежбе и воћњаци за практичан рад на терену. Од опреме неопходне за извођење наставе и вежбе користити графоскоп, компјутерску опрему, воћарски прибор, маказе, тестере, разне врсте калемарских ножева, пенетрометре и др.			
Литература: 1. Кесеровић, З., Магазин, Н., Милић, Б., Дорић, М. (2016): ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО (део ВОЋАРСТВО). Универзитет Нови Сад, Пољопривредни факултет Нови Сад. 2. Шошкић, М. (2008): Савремено воћарство. Партенон, Београд. 3. Миливојевић, Ј. (2018). Посебно воћарство 3 – јагодасте воћке. Пољопривредни факултет, Београд 4. Радивојевић, Д., Марковић, Н. (2015): Воћарство и виноградарство. Универзитет у Београду Пољопривредни факултет. Београд. 5. Милатовић, Д., Николић, М., Милетић, Н. (2015): Трешња и вишња. Друго допуњено издање. 6. Тркуља, В., Митрић, С., Чивић, Х., Карић, Н., Остојић, И., Мићић, Н., Ђурић, Г., Цветковић, М., Пашалић, Б., Радовић, Р., Јусовић, Х. (2015): Интегрална производња јагодастог воћа. ЈУ Пољопривредни институт Републике Српске, Бања Лука. 7. Кесеровић, З., Милић, Б., Магазин, Н., Курјаков, А. (2009): Приручник за проређивање плодова јабуке. Универзитет Нови Сад, Пољопривредни факултет Нови Сад. 8. Величковић, М. (2002): Воћарство. Пољопривредни факултет, Земун.			
Број часова активне наставе: 2		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
			поена

активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум	20		
тест	20		

Табела 5.2.15.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Виноградарство			
Наставник: др Мерсија Делић, др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Циљ предмета је стицање знања о производним и комерцијалним потенцијалима винове лозе, те савременим достигнућима виноградарске производње у свету и Србији. Стицање знања о морфологији, биологији, екологији и технологији производње винове лозе. Посебан акценат је дат сортименту који је у виноградарству најзаступљенији што се тиче међународних сорти али и домаћих новостворених сорти на институтима у Србији како за производњу белих тако и за црна вина. Поред старих стони сорти и ново створене стоне сорте се такђе обрађују.			
Исход предмета: Знања: Студент треба да покаже разумевање: Основних биолошких карактеристика винове лозе, односе винова лоза и спољне средине, особине интензивних система гајења винове лозе, фитотехнику винове лозе и биолошке основе чувања грожђа. Иностране и домаће сорте са својим технолошким карактеристикама као предностима и манам сваке сорте у производњи. Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: Познавање производних особина винове лозе, познавање производних карактеристика интензивних система гајења винове лозе, познавање захтева винове лозе према климатским и едафском окружењу, познавање значаја фитотехничких мера у оптимизацији услова пољопривредног станишта, ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, презентацију знања и евалуацију наставног процеса и исхода учења као и крајњи циљ, могућност правилног агрономског вођења винограда.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у виноградарство, винова лоза као гајена и самоникла биљка и њен значај у свету као и тренутно стање у Србији; Биологија, екологија и размножавање винове лозе. Класификација врста и сората винове лозе; Производња лозног садног материјала; Обрада, ђубрење, подизање и наводњавање винограда. Системи гајења и резидбе винове лозе; Повреде и физиолошки поремећаји винове лозе; Одређивање момента бербе; Берба и транспорт винове лозе; Услови за остваривање наставног програма: Сала за предавање и лабораторија за извођење вежби. Такође за извођење практичне наставе и вежби користити засаде винове лозе на терену. Од опреме неопходне за одржавање предавања и вежби поред постојеће опреме обезбедити виноградарски прибор (маказе, разне врсте тестера, калемарских ножева и др). Практична настава: Опште упознавање са морфологијом, анатомијом и фенологијом винове лозе (корен, стабло, лист, окца и пупољци, цваст и цвет, грозд, плод и семена). Методе размножавања и резидба винове лозе. Садња (подизање) винове лозе. Најважније сорте винове лозе за стону употребу и производњу белих и црних вина. Вежбе се обављају у лабораторији и кроз практичан рад на терену.			
Литература: 9. Бурић, Д. (1995): Савремено виноградарство.(дуго допуњено издање) Нолит, Београд. 10. Жунић, Д. (2017): Виноградарство. И.П. "Невен", Земун. 11. Кораћ, Н., Циндрић, П., Медић, М., Иванишевић, Д. (2016): ВОЋАРСТВО И ВИНОГРАДАРСТВО (део ВИНОГРАДАРСТВО). Универзитет Нови Сад, Пољопривредни факултет Нови Сад. 12. Куљанчић, И. (2007): Виноградарство. Прометеј, Нови Сад. 13. Сивчев, Б. (2005): Практикум из виноградарства. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет Београд. 14. Циндрић, П., Кораћ, Н., Ковач, В. (2000): Сорте винове лозе (3 издање). Прометеј, Нови Сад. 15. Милосављевић, М. (1998): Биотехника винове лозе. Министарство за науку и технологију Републике Србије, Београд. 16. Аврамов, Ј. (1991): Виноградарство. Нолит, Београд.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад:0			
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50

тест	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.16.

Студијски програм : Агроекономија, Предузетнички менаџмент, Фитомедицина, Заштита животне средине			
Назив предмета: Систем менаџмента отпадом			
Наставник/наставници: др Сузана Кнежевић			
Статус предмета: Изборни, изборни, изборни, обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:нема услова			
Циљ предмета			
СТИцање знања о свим деловима система управљања отпадом, са посебним акцентом на смањење негативних утицаја отпада на животну средину.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени за разумевање процеса у систему управљања отпадом и утицаја управљања отпадом на животну средину.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Развој система управљања чврстим отпадом: појмовно одређење отпада, историјски развој, управљање чврстим отпадом, функционални елементи система управљања отпадом, интегрални приступ управљању отпадом. Законски оквир за управљање отпадом: законодавство ЕУ, законка регулатива у Републици Србији. Стратешки документи у области управљања отпадом. Настанак и врсте чврстог отпада (комунални отпад, пољопривредни отпад, медицински отпад, опасан отпад, посебне категорије отпада). Количине и састав комуналног отпада. Физичке, хемијске и биолошке особине комуналног отпада. Сакупљање и транспорт комуналног отпада. Основни појмови и карактеристике рециклаже отпада. Механичко-биолошки третман отпада. Биолошки третман отпада – компостирање, анаеробна дигестија. Термички третман отпада. Депонување отпада – класификација депонија, методе депонувања, утицај депонија на животну средину. Општи принципи санитарног депонувања. Планирање, мониторинг и санација депонија. Управљање посебним токовима отпада.			
Практична настава			
Практична настава прати теме обрађене на теоријској настави. На аудиторним вежбама анализирају практични примери и иновације у управљању отпадом.			
Литература			
1. Сердаревић, А.: Управљање отпадом, Универзитет у Сарајеву, Грађевински факултет, Сарајево, 2016. 2. Пешевић, Д.: <i>Управљање отпадом</i> . Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2022. 3. Нешковић Маркић, Д., Бјелић Стојановић, Љ., Илић П.: <i>Одрживо управљање отпадом</i> . Паневропски универзитет „АПЕРИОН“ Бања Лука, 2021.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:3	Практична настава:2
Методе извођења наставе			
Предавања уз пратеће презентације, аудиторне вежбе, семинарски радови, дискусије и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	40
колоквијум (два колоквијума)	40		
семинарски рад	10		

Табела 5.2.17.

Студијски програми: Предузетнички менаџмент, Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Агробизнис			
Наставник: др. Јелена Игњатовић			
Статус предмета: Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема предуслова			
Циљ предмета: Стицање основне базе знања о аспектима пословања савремених привредних друштава, у области агробизниса (пољопривреде и прераде пољопривредних производа), у условима глобалних изазова за привредно и друштвено окружење. Студенти ће схватити значај агробизниса, али и суочити се са тренутним изазовима у сектору пољопривреде. Изведени циљ је примена стечених знања у пословању.			
Исход предмета : Знања и вештине: Студенти треба да покажу разумевање агробизниса кроз концепт пољопривредног газдинства, показатеље успеха (приход и расход) и агроменаџмента. Претензија је да Агробизнис студентима омогући основна знања, а која се односе на: мерење показатеља успеха, ефикасно учење, критичко мишљење, тимски рад, презентацију знања, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: • Увод у концепт агробизниса (структура пољопривредног газдинства, окружење, конкурентност), • Основе пољопривредне производње, • Вегетациони чиниоци (клима, земљиште), • Биљна производња, • Сточарска производња, • Производне функције са производним факторима, • Оптимизација производње у агробизнису, • Концепт трошкова, • Функције трошкова, • Калкулација линија пољопривредне производње, • Диференцијалне калкулације, • Бизнис план у агробизнису, • Агроменаџмент, • Макро агроменаџмент (аграрна политика), • Агробизнис менаџмент (менаџмент пољопривредних привредних друштава, Фарм менаџмент). Практична настава: Вежбе су аудиторне. На вежбама се анализирају случајеви из праксе, као и семинарски радови студената. У оквиру вежби студенти примењују симулативне методе у агробизнису, кроз оснивање привредних друштава, избор пословне делатности, праћење трошкова и приход, као и израду бизнис плана.			
Литература: 1. Поповић, Р., Зекић, С., Црнобарац, Ј.: <i>Основе аграрне економике</i>, Економски факултет, Суботица, 2016. 2. Новаковић, Н., Вукелић, Н.: <i>Агроменаџмент</i>, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2020. 3. Ђурић, К., Његован, З.: <i>Економика пољопривреде</i>, Ђурић, К., Његован, З, 2016. Допунска литература: 1. Симић Антонијевић, Д.: <i>Агробизнис</i>, Скрипта, ВПШ, Шабац, 2015.			
Број часова активне наставе 3+2			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:0
Методе извођења наставе: Настава се изводи аудиторним методама. Теоријска настава се реализује кроз power point презентацију.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току наставе	10	Писмени или усмени испит	40
Колоквијум (два)	40		
Семинарски рад	10		

Табела 5.2.18.

Студијски програм : Фитомедицина
Назив предмета: Ратарство
Наставник/наставници: др Марија Бајагић, др Вера Рашковић
Статус предмета: Обавезан
Број ЕСПБ: 5
Услов: Предмет је условљен положеним колоквијумом
Циљ предмета Стицање знања о: 1. Главним елементима биљне производње, попут агротехничких мера, различитих система биљне производње, као и утицајима биотичких и абиотичких фактора. 2. Привредном значају различитих група ратарских култура, биолошким и морфолошким особинама појединих представника група ратарских култура, употреба савремених метода технологија производње и њихов однос према условима спољне средине.
Исход предмета Оспособљеност студената за примену студијских основа за планирање, стратегију, успостављање и реализацију система биљне производње, коришћење доступних савремених агротехничких мера, праћење утицаја климатских услова; вештина познавања технологије производње ратарских култура за сваку врсту појединачно, утицаја еколошких фактора на њихово растење и развиће и пратеће елементе агроекосистема, њихово место у исхрани и индустријској преради. Такође, студенту се пружа могућност да стечено знање примени самостално или кроз тимски рад, усмено или писмено различитим методама, да износи ставове и закључке о туђим и сопственим резултатима истраживања.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Ратарство као научна и наставна дисциплина. Основне особине и методи испитивања биљне производње.. Природни услови за биљну производњу у Србији. Значај географског положаја. Климатски услови. Плодност земљишта и начини одржавања и увећања. Пољопривредна рејонизација. Гајена биљка. Принос. Улога и значај агротехничких мера. Основна и допунска обрада земљишта. Начини основне обраде. Начини предсетвене обраде. Посебни начини обраде земљишта. Системи обраде земљишта. Рекултивација земљишта. Значај ђубрења у биљној производњи. Основно ђубрење. Допунско ђубрење. Врсте ђубрива. Време и начини ђубрења. Особине пољопривредног семена. Испитивање важнијих спољашњих особина семена. Припрема семена за сетву. Сетва. Време, дубина и начини сетве. Садња. Припрема садног материјала. Време и начини садње. Оцена квалитета сетве (садње). Системи биљне производње на ораницама. Плдоред. Монокултура. Консоцијације-здруживање усева. Мере неге усева – превентивне и куративне. Штете настале утицајем нежељених организама. Привредни и агротехнички значај ратарских култура за сваку врсту понаособ, порекло и површине у свету, ботаничка класификација, морфолошке и биолошке особине, услови успевања, технологија производње и чување производа. Подела на подгрупе: жита (права и просолика жита: пшеница, јечам, тритикале, овас, раж, кукуруз), махунарке (соја, пасуљ, грашак) и биљке за индустријску прераду и за сточну храну (Биљке за добијање уља, Биљке за влакно – предивне, Биљке за производњу шећера, скроба и алкохола, Остале биљке за индустријску прераду (дуван и хмељ), Коренасто-кртоласте биљке за сточну храну, Вишегодишње и једногодишње махунарке, Жита као крмне биљке и остале њивске биљке за сточну храну). <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Методе одређивања физичких особина земљишта Упознавање са морфолошким и физиолошким особинама, Ботаничка класификација жита, морфолошке особине (опис биљних органа кореновог система, стабла, листова, плодова и семена), хемијски састав плода, сорте и хибриди.
Литература 1. Ковачевић, Д. (2010): Опште ратарство, уџбеник. Друго издање. Пољопривредни факултет-Земун 2. Ковачевић, Д., Долијановић, Ж. (2006): Практикум из Општег ратарства, Пољопривредни факултет - Земун.

3. Гламочлија Ђ. (2006): Специјално ратарство (практикум), Београд.			
4. Б.Милојић, Д.Милошевић (2002): Опште ратарство, Завод за уџбенике Београд			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Користе се предавања, лабораторијске вежбе, теренске вежбе и методе интерактивне наставе. Од метода интерактивне наставе у настави користе се индивидуалне, групне односно тимске колаборативне и кооперативне методе активног учења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања	5	писмени испит	50
практична настава	5	усмени испт	
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Табела 5.2.19.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Повртарство			
Наставник: др Вера Рашковић			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Предмет треба студенту да омогући стицање знања/разумевања о привредном (исхрана људи и домаћих животиња, индустријска прерада) и агротехничком значају поврћа, као и општим захтевима према еколошким условима; о производњи расада поврћа. Кроз курс се упознају са ботаничким карактеристикама повртарских биљака, са конвекционалним али пре свега и са савременим технологијама производње поврћа на отвореном пољу и у заштићеном простору (плодовито, махунасто, лиснато, луковичасто, купусно, коренасто- кртоласто поврће, о берби складиштењу, чувању производа.			
Исход предмета: На крају курса студент треба да оспособљен да примени стечена знања у повртарској производној пракси. Треба да познаје савремену агротехнику у повртарској производњи, која ће омогућити да остварени приноси буду приближни потенцијалу који имају гајене врсте; да се темељно упозна са еколошким условима у којима се производња одвија и проблемима који се јављају у производњи поврћа како на отвореном пољу тако и у заштићеном простору.Студент треба да буде способна за тимски рад и критично мишљење, усмену и писмену презентацију стечених знања.			
Садржај предмета: Теоријска настава : Општи део Значај поврћа., Захтеви поврћа према земљишним (едафским) и климатским условима, Агротехничке (опште, специјалне и специфичне) мере у повртарској производњи, принципи хидропонске производње поврћа у заштићеном простору и на отвореном, еколошка и органска производња поврћа, производња расада, сетва/ садња поврћа, мере неге током вегетационог периода, организовању бербе, чување и складиштења производа. Посебно повртарство: За сваку врсту обрађује се: порекло, распрострањеност, привредни значај, морфолошке и физиолошке особине, однос према факторима спољне средине и технологија производње по врстама. Практична настава Вежбе: Класификација повртарских биљака, Типови заштићеног простора и њихове техничке карактеристике, начини размножавања повртарских биљака, Врсте супстрата који се користе у производњи расада,пикирање расада, Планирање плодореда, Упознавање са морфолошким и физиолошким особинама повртарских биљака, њиховом класификацијом и сортиментом, теренске вежбе одбрана семинарских радова.			
Литература: 1. Вера Рашковић (2019) Опште повртарство, Висока пољопривредна школа Шабац, Шабац 2. М. Ђуровка (2008) Гајење поврћа на отвореном пољу , Нови Сад 3. М Ђуровка (2009)Производња поврћа и цвећа у заштићеном простору,Пољопривредни факултет Нови Сад. 4. М. Ђуровка (2008) Практикум из повртарства, Пољопривредни факултет Нови Сад			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 60	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	30
колоквијум-и	40		
семинар-и			

Табела 5.2.20.

Студијски програми : Фитомедицина			
Назив предмета: Основи ентомологије			
Наставник: др Немања Стошић (по акредитацији из 2023 године др Марина Дервишевић, др Немања Стошић)			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета:			
Стицање основних и практичних знања из морфологије, биологије и екологије инсеката, начина живота и одржавања, животног циклуса и понашања. Стицање вештина за препознавање типа инсеката, прогнозу појаве и бројности, могућности оштећења гајених култура у циљу правилног избора метода сузбијања.			
Исход предмета:			
Знања. На крају курса студент треба да покаже познавање морфологије и анатомије инсекта, функције органа, система органа и организма у целини, размножавање и развиће инсекта, метаболизам и преображај инсеката, еколошке разноврсности инсеката, интеракције фитофагних инсеката и биљака, специфичности у развоју кроз развојне стадијуме и начин живота инсеката.			
Вештине. На крају курса студент треба да покаже могућности разликовања типова инсеката, типова преображаја, врсте ларви, лутки и имага, да правилно одреди начин исхране инсекта, штетни стадијум и особине и понашање датог инсекта, а у циљу правилне детерминације дате штеточине.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Увод и значај инсеката у природи. Класификација инсеката. Размножавање, ембрионални и постембрионални развој. Преображај и ступњеви развоја инсеката. Полиморфизам. Понашање инсеката. Утицај абиотичких и биотичких фактора. Методе утврђивања бројности штеточина (зимски преглед, визуелна метода, метода левка). Основни принципи сузбијања штеточина, прогноза појаве штетних инсеката, ентомолошка техника. Могућност интегралног приступа у сузбијању, прогноза појаве штетних инсеката, ентомолошка техника.			
Практична настава: Упознавање са грађом инсеката. Морфологија, анатомија, системи органа. Сакупљање и препаровање инсеката као и детерминација врста уз употребу кључева за детерминацију. Упознавање са основним карактеристикама редова, фамилија и врста. Излазак на терен ради упознавања са типовима оштећења.			
Литература:			
1. Петрић Д, Игњатовић-Ћупина А, Вуковић М и Срдић Ж. (2007): <i>Општа ентомологија</i> , (уџбеник), компакт диск, 200 страница, бесплатно доступан студентима.			
2. Михајловић, Љ. (2008): <i>Шумарска ентомологија</i> (Први, општи део). Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд.			
3. Мацељски, М. (2002): <i>Пољопривредна ентомологија</i> . Зрински, Чаковец			
4. Штрбац П., Ћупина А. (2000): <i>Ентомологија</i> . Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:0	
Студијски истраживачки рад:0			
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама.у комбинацији са интерактивном наставом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	10	усмени или писмени испит	50
тестови (два теста)	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.21.

Студијски програми: Фитомедицина			
Назив предмета: Основи фитопатологије			
Наставник: др Немања Стошић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета:			
Стицање основних теоријских и практичних знања о општим особинама биљних болести (класификација болести, специјализација, ширење и одржавање, епидемиологија), као и карактеристике најважнијих проузроковача биљних болести (гљиве, бактерије, вируси, паразитне цветнице), и могућих утицаја споашње средине (абиотски фактори). Основна теоријска и практична знања из области опште профилаксе и терапије.			
Исход предмета:			
Знања: На крају курса студент треба да покаже познавање улоге фитопатологије у биљној производњи, познавање узрока биљних болести - абиотски и биотски чиниоци (гљиве, бактерије, вируси и паразитне цветнице), патогенезе биљних болести, симптоматологије, осетљивости и отпорности биљака према паразитима и познавање општих метода заштите гајених биљака од проузроковача обољења.			
Вештине: На крају курса студент треба да буде оспособљен за примену лабораторијских метода у фитопатологији, изолацију патогена и препознавање симптома биљних болести (дијагноза биљних болести), правилан избор и примену општих метода сузбијања биљних болести.			
Садржај предмета:			
Теоријска настава: Увод и значај фитопатологије. Класификација биљних болести (инфективне и неинфективне). Подела и специјализација паразита. Извори инокулума и одржавање патогена у неповољним условима. Инфекција, инвазија, колонизација, инкубација. Симптоматологија. Епидемија. Биљни карантин. Урођена и стечена отпорност биљака према болестима. Абиотски узрочници биљних болести.			
Практична настава: Обухвата посматрање микроскопских препарата најважнијих делова фитопатогених гљива у циљу проучавања морфологије и биологије. Изучавање и практична примена лабораторијских метода у фитопатологији, употреба лабораторијске опреме и прибора, припрема хранљивих подлога и изолација патогена, примена Кохових постулата, изучавање морфологије, биологије и екологије најважнијих проузроковача болести (гљиве, бактерије, вируси, паразитне цветнице).			
Литература:			
1. Бабовић, М. (2003): <i>Основи патологије биљака</i> . Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.			
2. Стојановић, С. (2004): <i>Пољопривредна фитопатологија</i> (Први, општи део). Српско биолошко друштво „Стеван Јаковљевић“, Београд.			
3. Делибашић, Г., Бабовић, М. (2006): <i>Опита фитопатологија - Практикум</i> . Пољопривредни факултет, Београд.			
4. Стојшин, В., Баги, Ф., Балаж, Ф. (2008): <i>Практикум из фитопатологије- Микозе и псеудомикозе ратарских и повртарских биљака</i> . Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:0	
Студијски истраживачки рад:0			
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама.у комбинацији са интерактивном наставом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активно присуство на настави	10	Усмени или писмени испит	50
тестови (два теста)	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.22.

Студијски програм : Фитомедицина			
Назив предмета: Практична обука у воћарству и виноградарству			
Наставник: др Милан Благојевић (по акредитацији из 2023 године др Милан Благојевић, маг. инж. пољ. Владимир Степић)			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студент након положеног испита из предмета практична обука из воћарства и виноградарства буде оспособљен да, како у практичном искуству тако и у теоријском знању, примени вештине стечене на овом предмету. Студенти се кроз програм овог предмета практично упознају са савременом технологијом воћарске производње (производње јабучастих, коштичавих, језграстих, јагодастих и суптропских воћних врста, сорти и њихових подлога) и савременом технологијом виноградарске производње. Такође, студенти ће кроз програм предмета бити упознати са технологијом рада расадника воћних садница и лозних калемова.			
Исход предмета			
Знања: Студент треба да покаже познавање (разумевање): основних принципа савремене технологије узгоја воћа, као и савремене технологије узгоја винове лозе, производње воћних садница и калемова винове лозе, прописа и стандарда квалитета воћних садница и калемова винове лозе. Поред тога студент треба да буде оспособљен за вођење производног процеса из области воћарске и виноградарске производње.			
Вештине: Студент треба да буде оспособљен за успешно вођење производног процеса из области воћарске (производње јабучастих, коштичавих, језграстих, јагодастих и суптропских воћних врста, сорти и њихових подлога) и виноградарске производње, уз поштовање основних принципа заштите, чувања, одржавања и обнављања антропогених и природних ресурса, као и за ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, презентацију знања, евалуацију наставног процеса и евалуацију исхода учења.			
Садржај предмета			
Практична настава			
Практична настава ће се изводити кроз следеће области: Упознавање са планом и програмом предмета, уводно предавање; Морфологија и екологија винове лозе; Родни елементи чокота; Окца винове лозе; Морфолошке и технолошке карактеристике подлога винове лозе; Начини калемљења винове лозе; Нега лозних калемова; Подизање засада винове лозе; Агротехничке и ампелотехничке мере; Резидба винове лозе (зрела и зелена); Узгојни облици винове лозе; Морфологија и екологија воћа; Родни елементи воћних врста; Типови пупољака код воћа; Морфолошке и технолошке карактеристике подлога за калемљење воћа; Начини калемљења воћних врста; Нега воћних калемова (садница); Подизање засада воћа; Агротехничке и помотехничке мере; Резидба воћа (зрела и зелена); Узгојни облици;			
Литература			
1. Д. Жунић, М. Гарић (2017): Посебно виноградарство. Београд			
2. Т. Вулић, Ч. Опарница, Б. Ђорђевић (2011): Воћарство. Пољопривредни факултет Београд			
3. Група аутора (2016): Сорте воћака створене у институту за воћарство Чачак. Чачак			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 0	Практична настава: 4
Методе извођења наставе			
Практична настава се изводи кроз предавања и праћење PowerPoint презентација уз интерактивну дискусију са студентима. Део практичне наставе ће бити обављен у засадима привредних друштава са којима Одсек има потписане уговоре о пословној сарадњи.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена	Завршни испит
			Поена

	60		40
активност у току предавања	10	писмени/усмени испит	40
тестови	30		
колоквијум	10		
семинарски	10		

Табела 5.2.23.

Студијски програм : Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Обука на машинама и уређајима			
Наставник/наставници: др Сузана Кнежевић (по акредитацији из 2023 године др Сузана Кнежевић, маг. инж. пољ. Владимир Степић)			
Статус предмета: Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ:6			
Услов:нема услова			
Циљ предмета:			
Циљ предмета је да обучи студенте за правилно руковање и коришћење пољопривредних машина и уређаја у савременој биљној производњи уз истовремено лакше разумевање теоријске наставе из предмета Машине и уређаји.			
Исход предмета:			
Студент треба да покаже познавање (разумевање) принципа рада: трактора, машина за основну и допунску обраду, негу, заштиту и сређивање усева.			
Студент треба да буде оспособљен за: руковање трактором и квалитетно подешавање прикључних машина за рад.			
Садржај предмета:			
Практична настава:			
Пољопривредни трактори, машине и оруђа у обради земљишта: Трактори, подела, карактеристике саставних делова, начини прикључивања пољопривредних машина, снага и вучна сила; Машине и оруђа за основну и допунску обраду земљишта, подешавање за рад, руковање и одржавање.			
Остале машине у процесу производње: Машине за ђубрење земљишта, сетву, садњу, негу и заштиту усева, машине за спремање сена и силаже, жетву, вршидбу, бербу и сређивање усева, подешавање за рад, руковање и одржавање. Транспортна средства у пољопривреди.			
Литература:			
1. Миодраговић, Р., Ђевић, М., Милеуснић, З., Димитријевић, С. <i>Основе пољопривредне технике</i> . Пољопривредни факултет, Београд, 2012.			
2. Савин, Л., Симикић, М., Николић, Р., Иванишевић, М.: <i>Пољопривредни трактори</i> , Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2016.			
3. Седлар, А., Бугарин Р., Ђукић, Н.: <i>Техника апликације пестицида</i> . Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2014.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 0	Практична настава: 4
Методе извођења наставе:			
Настава се изводи кроз показне и теренске вежбе праћене интерактивним часовима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
залагање и интересовање током обуке	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испт	40
тест	20		

Табела 5.2.24.

Студијски програми : Фитомедицина, Заштита животне средине, Агрономија			
Назив предмета: Општа фитофармација са токсикологијом			
Наставник: др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан, Обавезан, Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање основних теоријских и практичних знања о значају пестицида и основама хемијских метода сузбијања штетних биолошких агенаса, класификацији, особинама и облицима примене, чиниоцима који утичу на ефикасност и механизме деловања као и токсиколошке карактеристике пестицида. Знања која се стекну треба да буду основ за детаљно упознавање могућности рационалне примене пестицида у пољопривреди, као и заштите људи и животне средине од загађивања.			
Исход предмета: Знања. Студент треба да покаже познавање: Класификације и номенклатуре, физичке, и хемијске особине, облике, начин апликације пестицида, услове који утичу на ефикасност и механизме деловања као и токсиколошке карактеристике пестицида. Вештине. Студент треба да буде оспособљен да разуме и примени одговарајући начин примене пестицида на основу њиховог спектра деловања, последице примене на основу механизма који утичу на ефикасност и механизме деловања као и токсиколошких карактеристика пестицида, за тимски рад, презентацију знања, критичко мишљење и еволуацију наставе и исхода учења као и усаглашеност са законом из области промета средстава за заштиту биља.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у Фитофармацију. Класификација и номенклатура, физичке и хемијске особине, облици и формула и начин примене пестицида. Задржавање пестицида након примене у земљишту и води (перзистентност), механизми деловања хербицида, фунгицида, зооцида. Неправилна и неправовремена употреба пестицида (појава фитотоксичности и резистентности). Утицај физичких, хемијских и биолошких фактора на понашање пестицида. Основе деловања пестицида на живе организме и човека, спектар њиховог деловања и последице примене пестицида. Законска регулатива у увођењу, производњи, промету и примени пестицида. Практична настава: Програмом вежби је предвиђено упознавање свих врста пестицида, њихов облик, формулација и токсиколошке особине са последицама нерационалне примене. Вежбе се обављају у лабораторији, пољопривредним објектима, фабрикама пестицида и пољопривредним апотекама. Услови за остваривање наставног програма: Наставна учионица, хемијска лабораторија, теренски објекти и остала учила (лабораторијске ваге, графоскоп, леђне прскалице и др.)			
Литература: 1. Митрић, С., Тркуља, В., Делић, Д., Њежић, Б., Станић, Д., Ковачевић, З., Келечевић, Б., Марковић, Д., Матаруга, Д. (2021): Приручник за обуку стручних лица за рад у пољопривредним апотекама. Универзитет у Бањој Луци. Пољопривредни факултет. 2. Стевић, М. (2015): Мултимедијални садржаји из предмета Општа фитофармација. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд 3. Шовљански, Р., Лазић, С. (2007): Основи фитофармација. Ласер студио, Нови Сад. 4. Јањић, В. (2005): Фитофармација. Друштво за заштиту биља Србије, Београд.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавање, показне вежбе, теренске вежбе у комбинацији са интерактивном наставом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум	20		
тест	20		

Табела 5.2.25.

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Радна пракса			
Наставник/наставници: координатор за радну праксу (по акредитацији из 2023 године др Милан Благојевић)			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета јесте да се студенти кроз лабораторијски рад и рад на терену, у пољу, упознају са морфологијом и биологијом патогена, штеточина и корова и да на тај начин стичу знања помоћу којих ће моћи да их детерминишу, а даље то искористе за одабир адекватне и ефикасне мере сузбијања. Практичном применом пестицида у третирању гајених култура, циљ је да непосредно опажају понашање пестицида и радне течности, могућности мешања и правилног редоследа додавања различитих пестицида, као и да уочавају ефекте различитих метода примене и наношења радне течности на гајене културе. Одређивање и израчунавање адекватних доза и концентрација.			
Исход предмета После обављене радне праксе студенти треба да буду оспособљени да препознају конкретне проузроковаче болести, инсекте, гриње и корове, у пољу, на терену, директно у пољопривредној производњи. Треба да буду упознати са принципима примене средстава за заштиту биља, са начином и могућностима мешања пестицида, методама и квалитетом наношења радне течности на гајене биљке, и на тај начин да могу да одаберу правилну комбинацију пестицида и најефикаснији метод апликације. Студенти треба да знају самостално према упутству или практичној примени да одреде и израчунају потребну дозу или концентрацију препарата при припреми радне течности.			
Садржај предмета Упознавање са планом радне праксе. Упознавање и препознавање штетних инсеката, гриња и корова, симптома које проузрокују фитопатогене гљиве, бактерије и вируси, симптома које проузрокују штеточине. Посматрање микроскопских препарата патогена (трајни препарати гљива), посматрање инсекатских збирки, детерминација инсеката помоћу детерминатора, посматрање хербаризованих корова и корова у пољу. Посета производним засадима и усевима, препознавање појаве симптома болести, штеточина и корова у пољу, на конкретним примерима. Овладавање методама, поступцима и процесима истраживања из области фитомедицине. Припрема радне течности, могућности мешања пестицида, редослед додавања и мешања пестицида. Практична примена пестицида, методе апликације пестицида, наношење радне течности, покривеност биљака. Задаци израчунавања конвенције препарата или дозе при припреми радне течности.			
Током трајања радне праксе студент има обавезу вођења дневника у који бележи своја запажања, закључке, опис посла и активности које обавља. Дневник контролише и на послетку оверава ментор стручне праксе у предузећу, установи или организацији и предметни наставник задужен за радну праксу.			
Литература - Правилници и интерни акти предузећа, установе или организације; - Остала препоручена литература из области (теме) стручне праксе.			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава: 0	Практична настава: 90
Методе извођења наставе: Индивидуални менторски рад.			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност током праксе	30	Одбрана рада радне праксе	50
оцена дневника праксе	20		

Табела 5.2.26.

Студијски програм: Фитомедицина				
Назив предмета: Посебна фитопатологија				
Наставник: др Немања Стошић				
Статус предмета: Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета:				
Стицање основних теоријских и практичних знања о проузроковачима болести (значај, морфологија, биологија, екологија, симптоми и мере сузбијања), најзначајнијих ратарских, повртарских и воћарских култура и винове лозе, као и о мерама њиховог сузбијања.				
Исход предмета:				
Знања: На крају курса студент треба да покаже познавање и разумевање најзначајнијих болести ратарских, повртарских и воћарских култура и винове лозе, епидемиологију и начин ширења и преношења, биологију и екологију патогена, услове одржавања и оптималне услове за остварење инфекције и ширење, као и начине и методе њиховог сузбијања. Крајњи циљ јесте смањење губитака приноса и квалитета, мањег загађења животне средине и употребе пестицида.				
Вештине: На крају курса студент треба да буде оспособљен за препознавање најзначајнијих болести ратарских, повртарских и воћарско-виноградских култура на основу симптома, епидемиологије и штета, да изабере и примени правилну примену мера сузбијања. Треба да испољи ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење и успешну презентацију стеченог знања.				
Садржај предмета:				
Теоријска настава: Биологија, екологија, епидемиологија и значај економски најзначајнијих болести ратарских (стрна жита, кукуруз, индустиско биље, крмно биље), повртарских (парадајз, паприка, краставац, купус, салата, лук, кромпир), воћарских (јабука, крушка, шљива, вресква,кајсија, јагода, малина, купина, орах, леска, боровница) биљака и винове лозе. Преглед и опис адекватних превентивних и куративних мера сузбијања датих патогена. Проучавање могућности примена фунгицида и бактерицида у конвенционалној, интегралној и органској пољопривредној производњи.				
Практична настава: Обухвата посматрање микроскопских препарата вегетативних и репродуктивних делова и органа фитопатогених гљива, (мицелије, полне и бесполне споре, склероције), учење морфолошких карактеристика патогена. Препознавање симптома биљних болести посматраће се на хербарском материјалу или живом материјалу на терену. Различити тестови употребе пестицида и ефекти биопестицида. Израде програма и стратегија у заштити гајених култура на практичним примерима.				
Литература:				
1. Колектив аутора (уредници др Ференц Баги и др Карољ Боднар), (2012): <i>Фитомедицина</i> . Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.				
2. Јевтић, Р., Марић, А. (2001): <i>Атлас болести ратарских биљака</i> . Пољопривредни факултет Нови Сад и Школска књига, Нови Сад.				
3. Мијатовић, М., Обрадовић, А., Ивановић, М. (2007): <i>Заштита поврћа од болести, штеточина и корова</i> . АгроМивас, Смедеревска Паланка.				
4. Ивановић, М., Ивановић М. (2017): <i>Болести воћака и винове лозе</i> . Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.				
5. Ивановић, М., Ивановић, Д. (2001): <i>Микозе и псеудомикозе биљака</i> . Универзитет у Београду.				
6. Баги, Ф., Јаснић, С., Будаков, Д. (2016): <i>Вирозе биљака</i> . Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет.				
7. Колектив аутора (2022): <i>Пестициди у пољопривреди и шумарству у Србији 2022</i> . Друштво за заштиту биља Србије, Београд.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе:0	Студијски истраживачки рад:0	
Методе извођења наставе:				
Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама, у комбинацији са интерактивном наставом.				

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	10	усмени испит	50
тестови (два теста)	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.27.

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Посебна ентомологија			
Наставник: др Немања Стошић, др Марина Дервишевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање основних теоријских и практичних знања о најзначајнијим штеточинама (инсекти, гриње, нематодe) и то значај, морфологија, биологија, екологија, симптоми и мере сузбијања, на најзначајнијим ратарским, повртарским и воћарским културама и виновој лози, као и о мерама њиховог сузбијања. Стицање знања о штетним стадијумима штеточине те одређивање момента примене одговарајућих мера заштите у циљу контроле бројности штетних врста.			
Исход предмета: Знања: На крају курса студент треба да покаже познавање и разумевање најзначајнијих штеточина ратарских, повртарских и воћарских култура и винове лозе, морфолошких и биолошких карактеристика, екологије и понашања штеточина, услове размножавања, ширења и одржавања, као и начине и методе њиховог сузбијања. Крајњи циљ јесте смањење губитака приноса и квалитета, мањег загађења животне средине и употребе пестицида. Вештине: На крају курса студент треба да буде оспособљен за: дијагнозу симптома изазваних инсектима и другим штеточинама, идентификацију врсте, рода и фамилије штеточине, познавање основних мера у сузбијању штеточина и правилан избор и предлог конкретних мера сузбијања на практичним примерима.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод и значај инсеката у природи. Биологија, екологија, епидемиологија и значај економски најзначајнијих штеточина (инсекти, гриње, нематодe) најважнијих ратарских (стрна жита, кукуруз, индустријско биље, крмно биље), повртарских (парадајз, паприка, краставац, купус, салата, лук, кромпир), воћарских (јабука, крушка, шљива, вресква, кајсија, јагода, малина, купина, орах, леска, боровница) биљака и винове лозе. Преглед и опис адекватних превентивних и куративних мера сузбијања датих штеточина. Проучавање могућности примене инсектицида и акарицида у конвенционалној, интегралној и органској пољопривредној производњи. Практична настава: Обухвата посматрање препарованих инсеката, или посматрање живих инсеката на терену. Упознавање са основним карактеристикама редова, фамилија и врста и детерминација најзначајнијих штеточина ратарских, повртарских и воћарских култура и винове лозе. Учење морфолошких карактеристика ових штеточина у циљу детерминације. Препознавање симптома појаве и исхране штеточина на гајеним културама. Различити тестови употребе пестицида и ефекти биопестицида. Израде програма и стратегија у заштити гајених култура на практичним примерима.			
Литература: 1. Колектив аутора (уредници др Ференц Баги и др Карољ Боднар), (2012): <i>Фитомедицина</i>. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад. 2. Кереш, Т., Секулић, Р., Коњевић, А. (2018): <i>Посебна ентомологија 1</i>. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет. 3. Кереш, Т., Коњевић, А., Поповић, А. (2019): <i>Посебна ентомологија 2</i>. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 4. Штрбац, П. (2012): <i>Штеточине у ратарско-повртарској производњи</i>. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 5. Мијатовић, М., Обрадовић, А., Ивановић, М. (2007): <i>Заштита поврћа од болести, штеточина и корова</i>. АгроМивас, Смедеревска Паланка. 6. Алмаши, Р., Ињац, М., Алмаши, Ш. (2004): <i>Штетни и корисни организми јабучастог воћа</i>. Пољопривредни факултет, Нови Сад. 7. Колектив аутора (2022): <i>Пестициди у пољопривреди и шумарству у Србији 2022</i>, Друштво за заштиту биља Србије, Београд.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			

Методе извођења наставе:

Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама, у комбинацији са интерактивном наставом.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	10	усмени испит	50
тестови (два теста)	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.28.

Студијски програм: Фитомедицина, Агрономија			
Назив предмета: Еколошка биљна производња			
Наставник/наставници: др Рашковић Вера			
Статус предмета: Изборни, Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Предмет треба студенту да омогући стицање: Знања/разумевања о привредном (исхрана људи, индустријска прерада) агротехничком ,економском пре свега еколошком значају Еколошке биљне производње.			
Исход предмета На крају курса студент треба да овлада теоријским и практичним знањима; о специфичности технологије у еколошкој у односу на конвенционалну биљну производњу.			
Садржај предмета Теоријска настава Увод. Значај еколошке пољопривреде - агрономски, еколошки, економски и социјални аспекти, Еколошка пољопривреда и екотуризам, предности и недостаци органске у односу на конвенционалну производњу. Потенцијални потрошачи еколошких производа. Законска регулативе из области еколошке (органске) производње хране (EU, IFOAM, FiBL, NOA и др.). Покрети органских произвођача хране у свету и код нас, њихов значај и утицај, Поступак сертификације еколошких (органских) производа. Период конвезије. Књига поља. Услови за заснивање биљне производње, Критеријуми при планирању плодореда, обрада земљишта, екокоридори, здружени усеви, , избор врсте и сорте. Набавка репроматеријала у складу са законском регулатива, заштита биља у еколошкој производњи, убирање плодова, дистрибуција еколошких производа. Основе повртарске и воћарске еколшке (органске) производње. Практична настава Семинарски рад утврђивање површина у свету и код нас под органским производњом., попуњавање сертификата, вођење књиге поља, планирање плодореда, Одабир биљних врста за формирање екокоридора, дозвољена ђубрива у еколошкој производњи, биопрепарати , припремање, уварака, чајева и мацерата. Паковање воћа и поврћа, предложи за савремену амбалажу, могућности развоја еколошке биљне производње и екотуризма кроз локалне манифестације.			
Литература 1.Група аутора Органска пољопривреда (2008): Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад 2. Група аутора (2014): Брошура за фармере из органске производње, Висока пољопривредна школа струковних студија, Шабац 3. Радовановић Оливера(2014) Чудесни свет органске пољопривреде, Зелена Мрежа Војводине, Нови Сад			
Број часова активне наставе: 3+2		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Настава се изводи кроз предавања и аудиторне вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени или усмени испит	40
практична настава			
колоквијум-и	20		
семинар-и	30		

Табела 5.2.29.

Студијски програми: Агрономија, Фитомедицина, Заштита животне средине				
Назив предмета: Одржива пољопривреда				
Наставник: др Марија Бајагић, др Вера Рашковић (по акредитацији из 2023 године др Вера Рашковић, др Ђорђе Крстић)				
Статус предмета: Обавезан, Изборни, Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: нема				
Циљ предмета: Стицање теоријских и практичних знања о одрживим начинима гајења биљака у циљу заштите агроекосистема и животне средине.				
Исход предмета: Стечена знања и вештине из области одрживе пољопривреде омогућиће студентима разумевање нових тенденција у биљној производњи које имају за циљ добијање здравствено безбедне хране.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Агротехничке мере и одржива пољопривреда. Одржива пољопривреда и остали системи биљне производње. Значај одрживе пољопривреде – агрономски, еколошки, економски и социјални аспекти. Системи обраде земљишта и њихово прилагођавање циљевима одрживе пољопривреде. Значај плодореда. Биолошке мере неге усева. Ђубрење у одрживој пољопривреди. Значај међуусева у одрживој пољопривреди: смањење трошкова ђубрења; чување земљишне влаге и спречавање испирања хранива; поправка особина земљишта; спречавање ерозије; смањење употребе пестицида, могућност добијања квалитетне кабасте сточне хране. Познавање, гајење и коришћење међуусева: значај врсте и технологија гајења, искоришћавање као зеленишног ђубрива и сточне хране, здружена сетва. Најзначајније врсте међуусева. Природни травњаци и одржива пољопривреда. Најважније ливадско-пашњачке врсте; Подела травњака; Производња крме на природним ливадама и пашњацима; Коришћење травњака. Практична настава: Утицај агротехничких мера на својства земљишта. Састављање плодореда. Упознавање биологије и морфологије најзначајнијих међуусева и најважнијих ливадско-пашњачких врста.				
Литература: 1. Ковачевић, Д., Долијановић, Ж. (2017): Органска њивска производња. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду. Монографија 240. 2. Ољача Снежана, Долијановић, Ж. (2013): Екологија и агротехника здружених усева. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду. Монографија 173. 3. Симић А. (2019): Крмно биље, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду. Уџбеник, 271. 4. Молнар, И., Милошев, Д., Секулић, П. (2003): Агроекологија. Друго допуњено издање, Пољопривредни факултет Нови Сад, 1-201. 5. Ерић, П., Ћупина, Б., Крстић Ђ. (2011): Крмно биље (практикум), Пољопривредни факултет, Нови Сад				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	
Методе извођења наставе: Теоријска настава уз коришћење расположиве пратеће опреме (видео бим и сл.) и практична настава.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена		Завршни испит	поена
активност у току предавања	10		усмени испит	40
тестови (три теста)	3 x 10 = 30			
колоквијум	20			

Табела 5.2.30.

Студијски програм: Предузетнички менаџмент, Фитомедицина, Заштита животне средине			
Назив предмета: Управљање квалитетом			
Наставник/наставници: др Саша Спасојевић			
Статус предмета: Обавезан, Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Стицање знања из области управљања квалитетом, посебно посматрано са аспекта основних постулата концепта система менаџмента квалитетом, настанка, еволуције система квалитета и примене овог концепта у пракси (обухваћена је серија стандарда ISO 9000). Образовним циљем је предвиђено и у упознавање са осталим стандардизованим менаџмент системима који су саставни део интегрисаних менаџмент система (серије стандарда ISO 14000, OHSAS 18000, HACCP-ISO 22000, ISO 26000), као и TQM концептом.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени за разумевање стандардизованих менаџмент система и њихову примену у организацији.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Настанак и еволуција управљања квалитетом: настанак и еволуција концепта управљања квалитетом, еволуција концепта управљања квалитетом, основе учења најзначајнијих аутора из области квалитета. Квалитет и управљање предузећима: квалитет као глобални феномен, међусобни однос пословних функција у предузећу, значај квалитета за тржишну позицију предузећа и његову конкурентску способност. Серија међународних стандарда ISO 9000: настанак и еволуција стандарда. Опште карактеристике система менаџмента квалитетом: документација, трошкови, предности од уведеног система менаџмента квалитетом. TQM концепт: основе концепта, најзначајнији аутори, модели TQM-а, континуално унапређење квалитета. Алати квалитета: неопходност примене алата квалитета, седам основних алата квалитета, нови алати квалитета. Серија међународних стандарда ISO 14000: настанак, еволуција, примењивост, поступак увођења и сертификација. Серија међународних стандарда ISO 18001: настанак, еволуција, примењивост. HACCP: основни принципи и поступци увођења, значај за националну привреду. ISO 22000: значај, нови приступи. ИМС - интегрисани менаџмент системи: захтеви, основе, пројектовање. Савремени инжењеринг и квалитет: реинжењеринг, бенчмаркинг.			
Практична настава			
Прате се предавања на примерима и задацима. Обрађују се алати квалитета и документација QMC-а. У зависности од наставног плана и програма, посебно се обрађују статистичке методе у контроли и управљању квалитетом. Вежбе обухватају припрему, израду и одбрану семинарских радова.			
Литература			
1. Ђорђевић, Д., Ђоћкало, Д., <i>Управљање квалитетом</i> , Универзитет у Новом Саду, Технички факултет “Михајло Пупин” Зрењанин, 2017.			
2. Спасојевић, С., Војновић, Б., <i>Интегрисани менаџмент системи у функцији развоја предузећа</i> , Институт за економику пољопривреде, Београд, 2012.			
Број часова активне наставе: 3+3		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Настава се изводи кроз предавања праћена вежбама у комбинацији са интерактивном наставом. Градиво ће бити презентовано путем презентација у Microsoft у PowerPoint-у. Предавања су базирана на примерима из литературе и праксе. Провера знања врши се путем колоквијума и презентације и одбране семинарског рада, током семестра и полагањем завршног испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени или усмени испит	30
колоквијум-и	50		
семинарски рад	10		

Табела 5.2.31.

Студијски програм : Фитомедицина			
Назив предмета: Биопестициди			
Наставник: др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Студенти би се требали упознати са биопестицидима и њиховом применом у заштити биља, а пре свега у органској биљној производњи. Смањивање употребе конвенционалних пестицида је у циљу добијања што квалитетнијих и здравствено безбеднијих пољопривредних производа и здраве животне средине. Циљ предмета је упознавање са могућностима биопестицида у односу на конвенционалне пестиде, а у циљу повећања употребе биопестицида као средстава за стварање безбеднијих пољопривредних производа.			
Исход предмета : Знања: Студент треба да покаже разумевање након завршеног курса ка потребама да се заштити животна средина, да је добијање здравствено безбедније хране један од главних циљева заштите биља. Специфичности примене биопестицида морају се добро савладати у циљу постизања што веће ефикасности биопестицида. Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: препознавање потреба да се примене биопестициди у односу на конвенционална средства увек када је то могуће са циљем производње здравствено прихватљивијег и безбедније пољопривредног производа, а у циљу боље заштите животне средине.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Различити састави и формулација биопестицида и њихова подела (биофунгициди, биоинсектициди, бионематоциди, семиосупстанце, биохербициди, регулатори раста биљака). Заштита биља у оквиру органске производње биљака и значај исправности и здравствене безбедности пољопривредних производа. Позиција биопестицида у заштити биља у односу на конвенционалну заштиту биља. Ризици примене биопестицида и процена ризика. Законске регулативе из области биопестицида. Употреба биопестицида у Србији и у свету. Биохербициди (на бази екстраката, етарских уља, гљива, бактерија, вируса, макробиолошки биохербициди) Практична настава: Програмом вежби је предвиђено упознавање свих врста биопестицида (микробиолошки пестициди, биохемијски пестициди макробиолошки пестициди), њихов облик, формулација и токсиколошке особине са последицама односно ризицима и проценама ризика примене. Вежбе се обављају у лабораторији и на терену. У апотекама, фабрикама и слично могу да буду екскурзије, стручни излети и стручне посете, и слично, али не могу аудиторне вежбе. Зато овде нагласи лабораторија и на терену, а све остало можеш рећи да се у циљу допуне вежби организују стручне посете фабрикама и слично.			
Литература: 1. Вуковић, С., Шуњка, Д. (2021): Биопестициди. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет Нови Сад. 2. Митрић, С., Тркуља, В., Делић, Д., Њежић, Б., Станић, Д., Ковачевић, З., Келечевић, Б., Марковић, Д., Матаруга, Д. (2021): Приручник за обуку стручних лица за рад у пољопривредним апотекама. Универзитет у Бањој Луци. Пољопривредни факултет.			
Број часова активне наставе: 3		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум	20		
тест	20		

Табела 5.2.32.

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Производна пракса			
Наставник/наставници: координатор за производну праксу (по акредитацији из 2023 године др Немања Стошић)			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета јесте да студенти прате комплетан процес заснивања и подизања засада или усева, да прате ток производње различитих култура, да прате све редовне и допунске радње у току вегетације, све у контексту сагледавања могућности примене превентиве или прогнозе појаве болести, штеточина и корова у датим засадима или усевима. Да пре почетка вегетације и током вегетације учествују у пословима прогнозе и дијагнозе болести, штеточина и корова, у планирању и примени превентивних мера у фитомедицини и примени куративних мера за сузбијање проблема који се појављују у току производње гајених биљака.			
Исход предмета			
Студенти треба да буду оспособљени да практично и самостално оснују засад или усев са свим предузетим превентивним мерама фитомедицине. Треба да знају да обављају све допунске радње у производњи у току вегетације у смислу смањења појаве болести, штеточина и корова, и да изврше одабир и примене конкретне адекватне мере у прогнози штеточина, болести и корова. Треба да знају да примене адекватне превентивне и куративне мере сузбијања корова, проузроковача болести и штеточина у пракси.			
Садржај предмета			
Припрема парцеле и других услова пре сетве или подизања засада при чему је акценат на предузимању мера у циљу смањења инокулума патогена, или смањења могућности појаве корова и штеточина. Обављање агротехничких мера, плодоред, припрема земљишта, избор сорти или хибрида. Провера здравственог стања садног и сетвеног материјала. Адекватна технологија производње и допунске радње у засаду у току вегетације у циљу смањења и спречавања појаве болести, штеточина и корова. Израда краткорочних и дугорочних планова заштите и неге различитих ратарских, повртарских, воћарских и виноградарских култура. Методе прогнозе и дијагнозе, превентивне и куративне мере сузбијања болести, штеточина и корова на практичним примерима у пољу и током вегетације гајених култура. Упознавање са радом Прогнозно-извештајне службе при Пољопривредним саветодавим и стручним службама. Примена метода за одређивање економског прага штетности неких патогена или штеточина. Примена конкретних мера фитомедицине на терену.			
Током трајања производне праксе студент има обавезу вођења дневника у који бележи своја запажања, закључке, опис посла и активности које обавља. Дневник контролише и на послетку оверава ментор производне праксе у предузећу, установи или организацији и предметни наставник задужен за производну праксу.			
Литература			
- Правилници и интерни акти предузећа, установе или организације; - Остала препоручена литература из области (теме) стручне праксе.			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава: 0	Практична настава: 90
Методе извођења наставе			
Индивидуални менторски рад.			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност током праксе	30	Одбрана рада производне праксе	50
оцена дневника праксе	20		

Табела 5.2.33.

Студијски програми: Фитомедицина			
Назив предмета: Посебна фитофармација			
Наставник: др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање основних теоријских и практичних знања о основним хемијски, физичким и физичкохемијским особинама пестицида, њиховој судбини у живим организмима и спољашној средини, начину и механизму токсичног деловања на живе организме и примени за сузбијање штетних биолошких агенаса и могућим последицама по животну средину. Циљ предмета јесте оспособљавање студената за адекватну оправдану примену пестицида у примарној пољопривредној производњи, у усевима и засадима, складиштима, али и непољопривредним срединама.			
Исход предмета: Знања: Студент треба да покаже познавање: основних хемијски, физичких и физичкохемијских особина пестицида, њихово деловање на живе организме, спољашњу средину, примену за сузбијање патогена, штеточина и корова и могуће последице по животну средину. Вештине: Студент треба буде оспособљен за познавање основних особина пестицида, правилној примени за сузбијање штетних биолошких агенаса без последица на животну околину, за тимски рад, презентацију знања, критичко мишљење и евалуацију наставе и исхода учења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Увод у Фитофармацију. Неорганска једињења сумпора, бакра, фосфора, арсена, флуора, галијума, живе и др. Угљоводоници минерали и катранска уља, халогени деривати алифатичних, алицикличних и ароматичних угљоводоника. Амини, деривати алкохола, фенола и етра. Алдехиди, кетони, хинони и њихови деривати. Деривати алифатичних, алицикличних, ароматичних карбонских киселина. Деривати арилокси и окси фенокси карбонских киселина, деривати карбаминске киселине, деривати тиокарбаминске киселине и деривати дитиокарбаминске киселине. Органска једињења сумпора, фосфора, бакра, живе, калаја, деривати урее. Хетероциклична једињења са 1, 2 и 3 хетеро атома у прстену. Остала органска једињења: нитродеривати, деривати угљене и тиоугљене киселине и др. Биолошки пестициди. Практична настава: Упознавање са хемијским и биолошким особинама најзаступљенијих пестицида у нашој земљи. Посета произвођачима пестицида, угледним пољопривредним компанијама и већим индивидуалним газдинствима која користе средства за заштиту биља. Услови за остваривање наставног програма: Сала за извођење наставе. Лабораторија са опремом за вежбање. Фабрике за производњу пестицида, пољопривредна газдинства и компаније за практичан рад на терену.			
Литература: 1. Јањић, В. (2005): Фитофармација. Београд, Бања Лука. 2. Стевић, М. (2020): Фунгициди. Универзитет у Београду. Пољопривредни факултет Београд, Београд. 3. Колектив аутора (2022): Пестициди у пољопривреди и шумарству у Србији 2022, Друштво за заштиту биља Србије, Београд. 4. Митрић, С., Тркуља, В., Делић, Д., Њежић, Б., Станић, Д., Ковачевић, З., Келечевић, Б., Марковић, Д., Матаруга, Д. (2021): Приручник за обуку стручних лица за рад у пољопривредним апотекама. Универзитет у Бањој Луци. Пољопривредни факултет. 5. Вукша, П., Шестовић, М., Стевић, М. (2014): ФУНГИЦИДИ И БАКТЕРИЦИДИ. У: ФитоМедицина – систем добре праксе. Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе, теренске вежбе и интерактивни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум	20		
тест	20		

Табела 5.2.34.

Студијски програми: Фитомедицина, Заштита животне средине, Агрономија				
Назив предмета: Корови и њихово сузбијање				
Наставник: др Милан Благојевић				
Статус предмета: Обавезан, Изборни, Обавезан				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Стицање неопходних теоријских и практичних знања о биологији, екологији, распрострањењу, штетности и сузбијању корова превентивним мерама и хербицидима у најважнијим ратарским, воћарским, виноградарским и повртарским културама.				
Исход предмета: Знања: Студент треба да покаже познавање (разумевање): основних биолошких карактеристика корова, морфологије и екологије инвазивних аутохтоних и алохтоних коровских врста Србије, банке семена коровских биљака у земљишту као основе за прогнозу закоровљености усева, конкуритивних односа усева коров, узрока развоја резистентности корова на хербициде и корова не обрадивих површина (рудерална станишта, природни травњаци, водени базени, шумски расадници). Вештине: Студент треба да буде оспособљен за: препознавање корова у фази поника и вегетативној фази, препознавање инвазивних аутохтоних и алохтоних коровских врста, процењивање правог тренутка за предузимање мера у сузбијању корова, утврђивање резерви семена коровских биљака у земљишту, предлагање оптималних мера у сузбијању корова у зависности од нивоа закоровљености на необрадивим површинама, ефикасно учење, тимски рад, критичко мишљење, презентацију знања и евалуацију наставног процеса и исхода учења.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Подела, штете, значај и биологија корова. Начини ширења, размножавања и животни облици корова. Агроколошки индекси и најважније коровске заједнице у Србији. Подела, токсиколошке особине и начин примене хербицида. Најзаступљенији хербициди који се примењују у нашој земљи. Сузбијање корова у најважнијим ратарским, воћарским, виноградарским, повртарским културама и непољопривредним површинама. Практична настава: Обухвата познавање најзаступљенијих коровских врста у флори и вегетацији Србије. Студенти ће се детаљно упознати с кључевима за детерминацију корова при различитим развојним фазама (од семена до одрасле биљке), такође кроз теренску наставу осигурати препознавање коровских врста у пољским условима. Вежбе су засноване на посматрању хербарског материјала и теренском раду. Услови за остваривање програма – сала за предавање и лабораторија за извођење вежби, од опреме користити графоскоп, разне врсте вага, хербаре, леђне прскалице, дијапројектори и друго.				
Литература: 1. Константиновић, Б. (2011): Основе хербологије и хербициди. Пољопривредни факултет Нови Сад, Нови Сад. 2. Константиновић, Б., Константиновић, Б. (2014): Основи хербологије и корови урбаних средина. Универзитет Нови Сад, Пољопривредни факултет Нови Сад 3. Врбничанин, С., Божић, Д. (2016): Практикум из хербологије. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд. 4. Вукша, П., Шестовић, М., Јовановић-Радованов, К. (2014): ХЕРБИЦИДИ. У: Фитомедицина – систем добре праксе. Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет. 5. Константиновић, Б. (2008): Корови и њихово сузбијање. Пољопривредни факултет Нови Сад, Нови Сад.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	
Методе извођења наставе: Теоријска настава, практичне вежбе и интерактивни часови.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит		
практична настава		усмени испт	50	
колоквијум	20			
тест	20			

Табела 5.2.35.

Студијски програм: Агрономија, Фитомедицина			
Назив предмета: Мелиорације земљишта			
Наставник: др Младен Дугоњић			
Статус предмета: Обавезан, Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из Педологије			
Циљ предмета: Стицање основних знања о системима за одводњавање и наводњавање земљишта, као и начина њихове експлоатације у интензивној биљној производњи.			
Исход предмета: Знања. Успешно савлађивање/разумевање знања о мелиоративним мерама одводњавање и наводњавање земљишта, стварању и одржавању повољног водног, ваздушног и топлотног режима земљишта. Вештине. Студент треба да буде оспособљен да рукује системима за одводњавање и наводњавање, да одреди норму, време и начин заливања, затим да буде оспособљен за ефикасно учење, критичко мишљење, презентацију знања, тимски рад, евалуацију наставног процеса и исхода учења.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Одводњавање земљишта. Дефиниција и значај одводњавања. Узроци прекомерне влажности земљишта. Утицај одводњавања на земљиште и биљке. Начини одводњавања – Одводњавање отвореном каналском мрежом, Одводњавање подземном дренажом, Комбиновано одводњавање. Водопријемници и њихова регулација. Одбрана од поплава. Наводњавање земљишта. Дефиниција и значај наводњавања. Чиниоци који условљавају наводњавање. Потребне биљке за водом. Наводњавање и климатске промене. Проблеми који прате наводњавање. Користи од наводњавања. Неке физичке и хемијске особине земљишта са аспекта примене наводњавања. Вода у земљишту. Квалитет воде за наводњавање. Одређивање времена заливања. Норма наводњавања и норма заливања. Начини и техника наводњавања – Системи површинског наводњавања гравитацијом, Системи површинског наводњавања под притиском, Системи подземног наводњавања - субиригација. Практична настава: Узимање узорака земљишта за лабораторијске анализе. Одређивање физичких, водних и ваздушних особина земљишта на прикупљеним узорцима у циљу добијања неопходних података за правилну примену система за наводњавање и регулисање водног режима наводњаваног земљишта. Упознавање студената са системом за наводњавање, техником наводњавања и експлоатацијом система за наводњавање.			
Литература: 1. Шекуларац Гордана (2011): Мелиорације земљишта – уџбеник. Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак. 2. Рудић, Д., Ђуровић, Н. (2006): Одводњавање. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд. 3. Светимир Драговић (2000): Наводњавање. Научни институт за ратарство и повртарство, Нови Сад. 4. Шекуларац Гордана (2005): Мелиорације земљишта – практикум. Универзитет у Крагујевцу, Агрономски факултет, Чачак.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	
Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе: Теоријска и практична настава ће се изводити на терену и у лабораторији, у комбинацији са интерактивном наставом у свим областима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени или писмени испит	50
колоквијум	25		
тестови (два теста)	20		

Табела 5.2.36.

Студијски програми: Предузетнички менаџмент, Фитомедицина			
Назив предмета: Менаџмент у пољопривреди			
Наставник/наставници: др Коларић Борислав			
Статус предмета: Изборни,Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Оспособљавање студената са принципима и методама рационалне организације производње и рада у пољопривредној делатности, у циљу изналажења оптималног начина коришћења расположивих ресурса који ће, кроз различите системе производње, обезбедити најповољније резултате са економског аспекта.			
Исход предмета			
Оспособљавање студената за управљање пословним системима (сељачка газдинства, задруге, предузећа и сложени пословни системи у пољопривреди) из домена оперативног и стратегијског менаџмента. Примена савремених метода менаџмента у областима финансија, маркетинга и управљања људским ресурсима. Разумевање улоге и значаја менаџмента у савременим пословним системима у агрокомплексу.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
• Појам, дефинисање и фазе менаџмента, • Специфичности пољопривредна производње , • Карактеристике менаџмента у агробизнису, • Класификације агроменаџмента, • Макроменаџмент, • Микроменаџмент и агробизнис менаџмент, • Менаџмент малих и средњих предузећа у агробизнису, • Фарм менаџмент, • Пословни инкубатори и кластери, • Заједничка аграрна политика у Европској унији, • Изазови стратешког планирања и управљања у савременим условима пољопривредне производње, • Биотехнологија и генетички инжењеринг, • Органска пољопривреда, • Могућност производње нових видова енергије у пољопривреди.			
Практична настава			
Организована посета студената пољопривредним газдинствима и упознавање са њиховом организацијом рада и пословања. Анализа и дискусија о начину и квалитету примене савремених менаџмент принципа.			
Литература			
1. Живковић Д., Мунђан П., Менаџмент пословних система пољопривреде, Пољопривредни факултет Земун, 2012. 2. Ђекић С., Аграрни менаџмент, Економски факултет Ниш, Ниш, 2010 3. Дробац М., Менаџмент у агробизнису, Факултет за правне и пословне студије "др Лазар Вркатић", Нови Сад, 2008.			
Број часова активне наставе: 3+2		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Настава се изводи аудиторним и визуелним методама кроз предавања, power point презентацију и интерактиван рад са студентима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току наставе	10	Писмени или усмени испит	40
Колоквијум (два)	40		
Семинарски рад	10		

Табела 5.2.37.

Студијски програм : Агрономија, Предузетнички менаџмент, Фитомедицина			
Назив предмета: Основе заштите животне средине			
Наставник/наставници: др Сузана Кнежевић			
Статус предмета: Изборни, Изборни, Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:нема услова			
Циљ предмета			
Стицање знања о основним елементима животне средине, узроцима и последицама загађивања, заштитом и унапређењем животне средине.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени за: разумевање основних термина везаних за животну средину и њену заштиту, разумевање основних процеса и појава у животној средини, уочавање и дефинисање најважнијих проблема из области заштите, развијање свести о потреби очувања и заштите животне средине, схватање мултидисциплинарности проблематике заштите животне средине.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Појмовно одређење животне средине и екологије; Васиона и Сунчев систем; Утицај штетних материја на поједине сфере на Земљи (литосфера, хидросфера, атмосфера, биосфера); Извори загађивања (природни, антропогени); Загађивање и заштита ваздуха од загађивања; Загађивање и заштита вода од загађивања; Загађивање и заштита земљишта од загађивања; Топлота и бука - извори, последице и заштита; Граничне вредности концентрације (ГВ); Процена ризика (ризик, токсичност и нетоксичност, изложеност и доза, препознавање хазарда); Последице загађивања животне средине (акциденти, киселе кише, ефекат стаклене баште); Међународно-правно и државно-правно регулисање заштите животне средине; Стратешка процена утицаја на животну средину; Стандарди управљања заштитом животне средине; Концепт образовања за животну средину.			
Практична настава			
Практична настава прати теме обрађене на теоријској настави. На аудиторним вежбама анализирају се практични примери и иновације везане за решавање проблема који се односе на заштиту животне средине.			
Литература			
1. Ђармати, Ш., Веселиновић, Д., Гржетић, И., Марковић, Д.: <i>Животна средина и њена заштита, Књига I, Животна средина</i> , Факултет за примењену екологију „Футура“, Београд, 2008.			
2. Штрбац, Д., Гегић Петровић, А., Миросављевић, З.: <i>Увод у инжењерство заштите животне средине</i> , Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2014.			
3.Ђорђевић, С.: <i>Заштита животне средине</i> , у Примењена екологија-водич, Министарство пољопривреде и заштите животне средине, Београд, 2014, стр.33-51.			
4. Благојевић, Љ.: <i>Животна средина и здравље</i> , Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу, 2012.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања са пратећим презентацијама, аудиторне вежбе, семинарски радови, дискусије и консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	40
колоквијум (два колоквијума)	40		
семинарски рад	10		

Табела 5.2.38.

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Инвазивни штетни организми у пољопривреди			
Наставник: др Немања Стошић, др Милан Благојевић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Стицање основних теоријских и практичних знања и могућности препознавања најважнијих инвазивних и карантински штетних организама као проузроковачима биљних болести или штета у ратарству, повртарству, воћарству и виноградарству. Препознавање економског и еколошког утицаја инвазивних штетних организама на биодиверзитет, пољопривреду као и на здравље људи. Мониторинг штетних организама и правилно сузбијање инвазивних организама као и изналагање правилне превенције инвазивних организама.			
Исход предмета: Знања: На крају курса студент треба да покаже теоријско и практично знање о инвазивности, значају и ризицима инвазивности и инвазивних штетних врста, начинима појаве инвазивности и еколошком и економском значају исте. Познавање морфологије, биологије, екологије, зоогеографског распрострањења и инвазивности, векторског потенцијала, прага штетности и утицаја на екосистем инвазивних штетних врста у пољопривреди. Треба да познаје и разуме правилну превенцију, мониторинг и само сузбијање инвазивних организама. Вештине: На крају курса студент треба да буде оспособљен за препознавање и детерминацију најзначајнијих инвазивних организама (инсеката, корова и проузроковача болести) ратарских, повртарских, воћарских и виноградарских биљака, да препозна и одабере адекватне мере прогнозе, дијагнозе, превенције и сузбијања датих организама.			
Садржај предмета: Теоријска настава: Појам и дефиниција инвазивних организама. Инвазивност. Могућности прилагођавања врста и потенцијал за развој инвазивност. Различите варијације интродукције врста. Савремени транспорти као узроци интродукције инвазивних врста. Еколошки и економски утицај инвазивних врста са аспекта фитомедицине. Мониторинг инвазивних врста и успостављање система за надзор и сузбијање. Утицај инвазивних врста на екосистеме. Карактеристике инвазивних штеточина, патогена и корова. Најзначајније инвазивне врсте штеточина, патогена и корова у Србији, региону и свету. Агротехничке мере које утичу на појаву и ширење инвазивних организама. Правилници и регулативе у републици Србији. Практична настава: Изучавање морфологије и биологије најзначајнијих инвазивних штетних врста које се јављају или се могу јавити у пољопривредној производњи, Изучавање метода прогнозе појаве и дијагнозе инвазивних врста, њиховог присуства и потенцијала за угрожавање производње и одрживости пољопривредне производње.			
Литература: - Врбничанин, С. (2015): <i>Инвазивни корови: инвазивни процеси, еколошко генетички потенцијал, уношење, предвиђање, ризици, ширење, штете и картирање</i>. Херболошко друштво Србије. Београд. - Константиновић, Б., Константиновић, Б. (2014): <i>Основи хербологије и корови урбаних средина</i>. Универзитет Нови Сад, Пољопривредни факултет Нови Сад - Тркуља, В., Остојић, И., Шкрбић, Р., Херцег, Н., Петровић, Д., Ковачевић, З. (2010): <i>Амброзија</i>. Друштво за заштиту биља у Босни и Херцеговини. - Петрић, Д., Игњатовић-Ћупина, А., Вуковић, М., Срдић, Ж. (2007): <i>Општа ентомологија</i>. Први део. Пољопривредни факултет, Нови сад. - Штрбац, П., Чампраг, Д.(2013): <i>Интегрална заштита биља (агротехничке мере) и штеточине њивских култура</i>. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад. - Бабовић, М. (2003): <i>Основи патологије биљака</i>. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд. - Арсенијевић, М. (1997): <i>Бактериозе биљака</i>. Пољопривредни факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:0	
Студијски истраживачки рад:0			

Методе извођења наставе:

Настава се изводи кроз предавања праћена лабораторијским вежбама.у комбинацији са интерактивном наставом.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	10	усмени испит	50
тестови (два теста)	20		
колоквијум	20		

Табела 5.2.39.

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Технолошко-организациона пракса			
Наставник/наставници: координатор за технолошки -организациону праксу (по акредитацији из 2023 године др Немања Стошић)			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Нема			
Циљ предмета Технолошко-организациона пракса има за циљ да студентима омогући упознавање функционисањем предузећа којима је делатност или један њен део фитомедицина. Упознавање са свим радњама и операцијама које претходе конкретної примени пестицида и спровођењу мера фитомедицине и поступака након завршене примене. Праћење избора пестицида, набавке истих, складиштења на правилан и безбедан начин, као и поступци са отвореним и употребљиваним пестицидима и амбалажом, у примарној пољопривредној производњи, пољопривредним апотекама, хемијским компанијама и слично. Такође, студент треба да савлада могућности и начине провере и оцене ефикасности примењених пестицида, вођење књиге евиденције примене средстава за заштиту, време, доза, деловање и друго.			
Исход предмета Студенти треба да самостално начине избор пестицида за наредну сезону, да изврше набавку и да током током производног процеса складиште на правилан и безбедан начин пестициде, евидентирају употребу и промет пестицида. Студенти треба да се оспособе да самостално уклањају или складиште употребљену амбалажу на правилан начин. Након спроведених превентивних или куративних мера сузбијања болести, штеточина или корова студенти треба практично да изврше процену успешности заштите и да оцене исту, у циљу предузимања даљих одлука и мера заштите.			
Садржај предмета Структура, организација и функционисање предузећа из области фитомедицине: примарне пољопривредне производње, земљорадничких задруга, пољопривредних апотека, хемијских компанија, фабрика за производњу пестицида и ђубрива, и других предузећа релевантних за фитомедицину. Ток сировина, пестицида, и информација када се ради о производном систему; транспорт робе у случају да се ради о трговинској или услужној делатности. Овладавање методама, поступцима и процесима истраживања из области развоја производа-пестицида, тржишта, производње, организације. Набавка пестицида у складу са планираним активностима у фитомедицини. Упознавање са законским одредбама и правилницима о руковању, складиштењу, евиденцији и одлагању амбалаже пестицида. Методе оцене ефикасности примењених пестицида. Бројност штеточина, заступљеност и покривеност коровима, присуство инокулума патогена. Процена поновног третирања пестицидима, ротација пестицида са различитим механизмима деловања. Оправданост даље примене пестицида. Вођење књиге евиденције примене средстава за заштиту биља.			
Током трајања технолошко-организационе праксе студент има обавезу вођења дневника у који бележи своја запажања, закључке, опис посла и активности које обавља. Дневник контролише и на послетку оверава ментор технолошко-организационе праксе у предузећу, установи или организацији и предметни наставник задужен за технолошко-организациону праксу.			
Литература - Правилници и интерни акти предузећа, установе или организације; - Остала препоручена литература из области (теме) стручне праксе.			
Број часова активне наставе:		Теоријска настава: 0	Практична настава: 90
Методе извођења наставе Индивидуални менторски рад.			
Оцена знања: (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност током праксе	30	Одбрана рада технолошко-организационе праксе	50
оцена дневника праксе	20		

Табела 5.2.40.

Студијски програм: Фитомедица			
Назив предмета: Предмет завршног рада			
Наставник/наставници: Изабрани ментор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Положени сви испити предвиђени студијским програмом			
Циљ предмета Систематизација теоретских и практичних знања стечених на студијском програму и на стручној пракси кроз које студент усваја начине доношења практичних одлука. У оквиру Предмета завршног рада циљ је да студент: стекне најновија сазнања из одређене области, примени познавање система за претраживање иностраних и домаћих база података и литературе у електронском и штампаном облику.			
Исход предмета Оспособљеност за примену стечених теоретских знања и вештина са студијског програма кроз практичну примену за решавање конкретних проблема. Оспособљеност за планирање, организовање и спровођење стручног пројекта који задовољава конкретне почетне циљеве. Студенти ће бити оспособљени за истраживање у оквиру професије, са свим елементима који су потребни: формулисање теме, преглед литературе, израда методологије рада, поступак прикупљања података, писање извештаја. После обављеног прегледа литературе студент ће овладати знањима и стећи компетенције потребне за самосталан рад у одређеној области, упознаће се са одређеном облашћу стручне дисциплине кроз детаљнију разраду једне теме из дате области и биће оспособљен за самосталан истраживачки рад у изабраној области.			
Садржај предмета <i>Општи садржаји</i> Право да бира Предмет завршног рада студент стиче након уписа завршног (шестог) семестра, на студијском програму на који је уписан. Предмет завршног рада формира се појединачно у складу са потребама и облашћу која је обухваћена задатом темом завршног рада. Студент проучава стручну литературу, стручне и дипломске радове студената који се баве сличном тематиком, врши анализе у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком завршног рада. Предмет завршног рада се израђује из стручног или стручно-апликативног предмета на датом студијском програму који студент похађа, али укључује знања и вештине из више предмета. Студент одабира наставника за овај предмет који је ментор Предмета завршног рада, а касније и завршног рада. У договору са ментором (наставником) студент из дате области бира тему у оквиру које ће се бавити претраживањем литературе за одабрани проблем стручног истраживања. Ментор прати рад студента у свим фазама стручно-истраживачког рада студента: Предмета завршног рада и завршног рада. Предмет завршног рада подразумева почетна теоретска истраживања у области, након чега се дефинишу проблематика и циљеви завршног рада. Предмет завршног рада у зависности од научног поља истраживања може да буде поткрепљен практичним радом или експериментом, што подразумева планирање експеримента, прикупљање, обраду и анализу података, као и креирање писане комуникације уз надзор ментора.			
Литература Препоручена и шира литература из области теме завршног рада из библиотеке Школе, релевантних предузећа и других библиотека, Интернет адресе итд.			
Број часова активне наставе:			15
Методе извођења наставе Претраживање литературе које се обавља, представља самостала рад студента и усмеравамо је од стране ментора. Методе: индивидуални и менторски рад. Студент је дужан да током стручно-истраживачког рада у оквиру Предмета завршног рада сачини извештај у форми семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Семинарски рад	50	Усмени испит	50

Табела 5.2.41.

Студијски програм: Фитомедицина	
Назив предмета: Завршни рад	
Наставник/наставници: Изабрани ментор	
Статус предмета: Обавезан	
Број ЕСПБ: 3	
Услов: Положени сви испити	
Циљ предмета Да студент уз координацију са ментором спроведе поступак израде завршног рада и упозна методологију писања стручног рада. У зависности од избора теме циљ је да студент примени одговарајућа различита знања и вештине усвојене кроз савладане предмете, експериментална и истраживачка знања како би дошао до потребних резултата као и да покаже способност да остварене резултате прикаже и саопшти на јасан и прегледан начин, у прописаној форми.	
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за истраживање у оквиру изабране области, са свим елементима који су потребни: писање завршног рада и усмена презентација резултата рада. Израдом и одбраном завршног рада студенти који су завршили студије треба да буду способни да решавају реалне проблеме из праксе као и да наставе школовање уколико се за то одреде. Компетенције укључују, пре свега, развој способности критичног мишљења, способности анализе проблема, синтезе решења, предвиђање понашања одабраног решења са јасном представом шта су добре а шта лоше стране одабраног решења. Свршени студенти имају и способност решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака. Посебно је важна способност повезивања основних знања из различитих области и њихова примена. Свршени студенти су оспособљени за интензивно коришћење информационо-комуникационих технологија. Свршени студенти овог нивоа студија поседују компетенцију за примену знања у пракси и праћење и примену новина у струци, као и за сарадњу са локалним социјалним и међународним окружењем.	
Садржај предмета Студент који је положио све испите, урадио семинарске радове и извршио друге обавезе предвиђене наставним планом и програмом студија и после успешно завршеног Предмета завршног рада приступа изради и одбрани завршног рада. Завршни рад се израђује из предмета који је изабран за Предмет завршног рада. Ментор Предмета завршног рада је ментор и завршног рада студента. Ментор је активан учесник у свим фазама израде завршног рада. Завршни рад је самостална активност студента под вођством ментора (наставника) који је претходно усмеравао студента у току Предмета завршног рада. Током реализације и припреме завршног рада, ментор у договору са студентом врши избор теме истраживања, даје потребна објашњења у циљу лакшег разумевања материје, анализе и обраде стручне литературе и резултата истраживања у циљу квалитетне припреме за израду и одбрану завршног рада. Рад укључује почетна теоретска истраживања обављена у оквиру Предмета завршног рада из изабране области, након чега се дефинишу проблематика и циљеви завршног рада. Потом се приступа решавању проблема дефинисаног у циљевима самог рада. Након обављеног истраживања, студент припрема завршни рад у прописаној форми која садржи следећа поглавља: Увод, Циљ рада, Теоријска истраживања, Експериментална истраживања (Практичан рад), Резултати и дискусија, Закључак и Преглед коришћене литературе. Након завршеног рада, студент предаје писану верзију рада. Након провере испуњености услова по процедури (Правилник о завршном раду који је усвојило Наставно стручно веће установе), студент приступа усменој презентацији и одбрани завршног рада пред комисијом састављеном од најмање три члана. Одбрана завршног рада је јавна.	
Литература Препоручена и шира литература из области теме завршног рада из библиотеке Школе, релевантних предузећа и других библиотека, Интернет адресе итд.	
Број часова активне наставе:	30
Методе извођења наставе Израду завршног рада студент обавља самостално, уз стручни надзор и усмеравање од стране ментора. Комплетна процедура, од избора теме завршног рада, до одбране завршеног рада прописана је Правилником о завршном раду који је усвојило Наставно веће установе. Методе: менторски, интерактивно, практично, лабораторијски и индивидуални рад.	
Оцена знања (максимални број поена 100)	

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Израда завршног рада и предат рад у штампаном и електронском облику	50	Усмени испит (одбрана)	50