



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ



Е Л А Б О Р А Т

ЗА ПОВТОРНА АКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

ЕНОЛОГИЈА

Втор циклус на студии

Едногодишни студии

УКИМ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ

Скопје, 2021

Содржина на елаборатот

Реден број	Наслов/поднаслов	
1.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО	
2.1	ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ	
2.2	ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА	
3.	СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	
4.	ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА	
5.	ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	
6.	ПРАВНА ОСНОВА ЗА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ	
1.	Карта на високообразовната установа	
2.	Основни податоци за студиската програма за која се бара акредитација/повторна акредитација	
3.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	
4.	Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање	
5.	Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	
5.1.	Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Земјоделски институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	
5.2.	Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Земјоделски институт, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	
6.	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни факултетски и универзитетски предмети и дефиниран начин на избор на предметите	
7.	Список на наставен кадар со податоци наведени во прилог бр.4	
8.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма Енологија, организирана на Земјоделскиот институтот	
9.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Енологија на Земјоделскиот институтот	
10.	Информација за бројот на студентите (првпат запишани) на студиската програма во периодот од последнат акредитација	
11.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	
12.	Информација за веб-страница	
13.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	
14.	Резултати од изведената самоевалуација во согласност со упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите, донесено од агенцијата за евалуација на високото образование во република македонија и од интеруниверзитетската конференција на република македонија (скопје-битола, септември 2002)	

15.	Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците со специфичноста на студиската програма, односно со профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар	
16.	Усогласеност на структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори	
17.	Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма	
18.	Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции	
	ДОКУМЕНТИ	
1.	Одлука за усвојување на студиската програма од наставно-научниот совет/ научниот совет	
2.	Одлука за усвојување на студиската програма од универзитетскиот сенат	
3.	Мислење од одборот за соработка и доверба со јавноста	
4.	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување настава по одредени предмети од студиската програма	
5.	Согласност на универзитетскиот сенат за учество на наставникот во реализација на студиска програма во друга високообразовна установа	
6.	Согласност на наставно-научниот/научниот совет за учество на наставникот во реализација на студиска програма на друга единица на универзитетот	
	ПРИЛОЗИ	
Прилог бр. 3	Содржина на предметните програми	
Прилог бр. 4	Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	
Прилог бр. 5	Податоци за наставниците што можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус студии на студиската програма Енологија	
Прилог бр. 6	Додаток на диплома	
Прилог бр. 7	Статут на високообразовната установа (на уким и на единицата) – линк до веб страниците Извештај од последна самоевалуација (на уким и на единицата) – линк до веб страниците	
Прилог бр. 8	Копија од решението за акредитација на високообразовната установа издадено од одборот за акредитација и евалуација на високото образование на република македонија	
Прилог бр. 9	Договори за закуп	
Прилог бр. 10	Копија од решението за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма, издадено од министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	
	Прва акредитација	
X	Повторна акредитација	

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО

Назив на високообразовната установа

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ", СКОПЈЕ
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ, СКОПЈЕ

Адреса / Седиште

ул. "16-та Македонска бригада" бр.3А - Скопје

ЕМС

6462766

Матичен број

6462766

Телефон

+389 3230910

Факс

+389 2 3114283

Електронска пошта

info@zeminst.edu.mk

Веб страница на установта

www.zeminst.edu.mk

2.1 ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ

Назив на основачот	
--------------------	--

Назив на актот за основање	
----------------------------	--

Број и датум на актот за основање	
-----------------------------------	--

Промени во основачките права (називи на првиот основач и на правните следбеници на оснивачот)	
Број и датум на Решението за исполнување на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ	
Број и датум на Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ	
Број и датум на Решението за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	

2.2 ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Назив на основачот	Собрание на Нардона Република Македонија
Назив на актот за основање	Решение од президиум на АСНОМ на Народна Република Македонија
Број и датум на актот за основање	Решение Бр.15, од 15.12.1944
Промени во основачките права (називи на првиот основач и на правните следбеници на оснивачот)	Президиумот на АСНОМ Собрание на Република Македонија
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на РСМ	19-3022/1 20.01.2009 Одлука за давање согласност за припојување на ЈНУ Земјоделски институт- Скопје кон УКИМ
Број и датум на Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РСМ.	Согласно Законот за високото образование, Решение бр.13-10554/4 од 12.08.2013 година
Број и датум на Решението за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	Бр. 30120110042426 20.06.2011

3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

<input checked="" type="checkbox"/>	Државна	<input type="checkbox"/>	Приватна	<input type="checkbox"/>	Мешовита
-------------------------------------	---------	--------------------------	----------	--------------------------	----------

4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА

а) Научно подрачје (научноистражувачко поле од прво ниво)	.01. Наука за земјиштето и хидрологија 4.02. Заштита на растенијата 4.03. Растително производство 4.05. Овоштарство 4.06. Лозарство 1.07. Хемиски науки
б) Научно поле (научноистражувачко поле од второ ниво)	4. Биотехнички науки 1. Природни науки

в) Научна област	40100. Педологија 40103. Економика на земјоделството и развој 40105. Плодност на земјиштето и фертилизација 40200. Фитоптаологија 40201. Ентомологија 40205. Плевел 40300. Житни култури 40301. Сортни жита 40303. Крмни растенија 40304. Зеленчук 40307. Физиологија на растенијата 40308. Генетика и селекција на растителното производство 40309. Друго (Органско производство и др.) 40500. Овоштарство 40601. Ампелографија 40602. Друго (Винарство-Енологија и др.) 10702. Аналитичка хемија
------------------	--

5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Име и презиме, функција (ректор/декан/директор)

Проф. Д-р Виктор Ѓамовски

Датум и акт на именување

Одлука за потврдување избор на директор 02-1033/4 од 29.10.2019год.

Контакт телефон

+389 2 3230-910, лок.201

Е-пошта

v.gjamovski@zeminst.edu.mk

Лице за контакт

Име и презиме

Проф. Климе Белески

Телефон

075499721

Е-пошта

beleskik@yahoo.com

Датум:

М.П

Овластено лице

6. ПРАВНА ОСНОВА ЗА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ

Предлог проектот за измени и дополнување на студиските програми на втор циклус студии на УКИМ Земјоделски институт се изработени во согласност со одредбите на:

1. Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр. 82/2018),
2. Законот за научно-истражувачка дејност(Службен весник на Република Македонија бр. 46/08, 103/08, 24/11 и 80/12),
3. Правилник за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и за други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование (Службен весник на Република Македонија, бр. 151/12),
4. Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ (Универзитетски гласник бр. 425 од 28.6.2019),
5. Правилник за задолжителните компоненти што треба да ги поседуваат студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии (Службен весник на Република Македонија, бр. 25/11).

1. Карта на високообразовната установа

Назив на високообразовната установа	УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ", СКОПЈЕ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ, СКОПЈЕ
Седиште	ул. "16-та Македонска бригада" бр.3А - Скопје
Веб страна	www.zeminst.edu.mk
Вид на високообразовната установа (државна, приватна, мешовита)	Државна установа, единица во состав на УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ", СКОПЈЕ Матичен број 6462766 Шифра на дејност 85.42
Податоци за последната Акредитација	Согласно Законот за високото образование, Решение бр.13-10554/4 од 12.08.2013
Студиски и научноистражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	Растително производство Лозарство (Енологија)
Податоци за меѓународната соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите	Програмата е комплетно отворена за мобилност на студентите кон институциите на кои се нудат сродни студиски програми. Мобилност на студентите може да се оствари во рамки на програмата ЕРАЗМУС+ на Европската комисија, во согласност со потпишаните Еразмус+ договори меѓу Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ и ЕУ универзитетите. Сите документи за аплицирање се достапни на интернет-страната на УКИМ.

Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	Земјоделскиот институт ја врши својата дејност во два објекти, од кои еден во Скопје и еден во Кочани. Објектите се наменети за научно-истражувачка работа и за образовна дејност, со можности за кабинетска настава и лабораториски истражувања. Исто така располага и со околу 23ha опитна површина во градот Кочани, што претставува предност за испитување нови технологии во земјоделското производство.
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	Заеднички и специјализирани лаборатории за лабораториски истражувања по одделни дејности на Институтот (енологија, педологија и агрохемија и други)
Вкупен број на студенти за кои е добиена акредитација	20 студенти годишно
Број на студенти (прв пат запишани)	4
Планиран број на студенти што ќе се запишат на студиската програма	20
Број на лица со наставно-научни, со научни и со наставни звања	20
Број на лица со соработнички звања	2
Сооднос наставник/студенти	1/1
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	- Комисија за самоевалуација на ниво на студиски програми, преку спроведување на студентски анкети - Упатство за евалуација на УКИМ (април 2013) и анкети на студентите за односот на наставниот кадар и квалитетот на наставно-образовниот процес. Квалитетот на студиите се контролира согласно важечките законски и подзаконски акти како и со актите на Универзитетот и Институтот.
Период за спроведување на внатрешната евалуација	Самоевалуација се спроведува редовно на секои три години, а дополнително се спроведува и на крајот од секоја академска година на студиските програми кај кои е формирана група од запишани студенти.
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација	Последна последователна евалуација на Европската асоцијација на Универзитети е спроведена во јуни 2014 година.
Други податоци што високообразовната установа сака да ги наведе како аргумент за својата успешност	- Во 2019 година Земјоделскиот институт-Скопје прослави 75 години од своето постоење. - Резултатите од научните и апликативните истражувања кои ги спроведува Институтот се користат при реализација на предавањата и вежбите на определни предмети.

	<p>- Предавања одржуваат и визитинг професори од првите 150 Универзитети според Академското рангирање на светските универзитети (Шангајска листа на универзитети).</p> <p>- Акредитирани се три лаборатории по стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2018 (Лабораторија за вино и алкохолни пијалаци, Лабораторија за испитување на семе, Лабораторија за контрола на почва, ѓубрива и растителен материјал).</p> <p>- Институтот учествува во бројни меѓународни и национални проекти, како и други активности.</p>
--	--

2. Основни податоци за студиската програма за која се бара акредитација/повторна акредитација

1	Назив на студиската програма	Енологија
2	Назив на единица на Универзитетот	УКИМ Земјоделски Институт
3	Научно подрачје (Фраскатијева класификација)	4. Биотехнички науки
4	Научно поле и научна, стручна или уметничка област (Фраскатијева класификација)	Научно поле – 40602. Друго - Винарство Научна област - Енологија
5	Вид на студии	– академски студии;
6	Оптовареност на студиската програма изразена во ЕКТС-кредити	– академски студии со 60 ЕКТС;
7	Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Националната рамка на квалификации	Втор циклус академски универзитетски студии
8	Академски или стручен назив(профил) со кој се стекнува студентот по завршувањето на студиската програма	Магистер енолог
9	Академски или стручен назив на англиски јазик што студентот го добива по завршувањето на студиската програма	Master of Enology
10	Времетраење на студиите (во студиски години)	академски едногодишни студии со 60 ЕКТС;

11	Учебна година во којашто ќе започне реализацијата на студиската програма	Академска 2021 / 2022
12	Број на студенти што се планира да се запишат на студиската програма	10
13	Јазик на кој ќе се изведува наставата	Македонски јазик
14	Дали студиската програма се поднесува за акредитација или за повторна акредитација	Повторна акредитација на постојна студиска програма
15	Начин на финансирање на предложената студиска програма	<p>Износот за кофинансирање на студиите изнесува 500 €/семестар во денарска противвредност.</p> <p>Други нафини на финансирање се:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Потполно или делумно финансирање на успешни кандидати, директно од Владата или владините институции; 2. Меѓународни стипендии од различни извори; 3. Финансирање на одредени кандидати од страна на деловниот сектор за конкретни проблематики; 4. Фондови и програми на ЕУ наменети за едукација, земјоделство и животна средина и 5. Самофинасирање на заинтересираните кандидати. <p>Научниот совет на Земјоделскиот институт, секоја учебна година, го утврдува износот на финансиски средства потребни за следење на наставата, поставувањето на опити и комплетирање на вториот циклус студии.</p>
16	Услови за запишување на студиската програма (посебно за редовните, за вонредните и за странските студенти)	<p>На втор циклус студии имаат право да се запишат кандидати со завршени додипломски студии. Програмата е наменета за кандидати кои завршиле четиригодишни или петгодишни додипломски студии, со најмалку 240 ЕКТС.</p> <p>Условите и критериумите за запишување се дефинирани со Правилникот за постдипломски студии од втор циклус според Болоњската декларација и се во согласност со <i>Законот за високо образование, Правилникот за донесување студиски програми (Универзитетски гласник бр.140, 3 август 2009) Правилникот за единствените основи за организирање на последипломски и докторски студии на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски</i></p>

		гласник бр.7, од 25.09.2001 г.), како и со <i>Правилникот за единствените основи за кредит-системот, премиот од една на друга студиска програма и премиот од една на друга високообразовна установа во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр.20, од 30.11.2001 г.).</i>
17	Информација за продолжување на образованието	Со завршување на студиите, студентите можат да ги продолжат своите студии на трет циклус од научно-истражувачкото подрачје на биотехничките науки.

3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма

Агрономијата е природна наука која припаѓа на биотехничкото научно поле. Како интердисциплинарна наука, ги опфаќа речиси сите природни науки, но исто така длабоко навлегува во техничките и економските научни области. Научниот кадар на Земјоделскиот институт постојано ги следи најновите достигнувања во областа на современото земјоделство. Оваа научна институција е една од најстарите во Р.С. Македонија и е оформена во 1944 година.

УКИМ Земјоделски институт, работејќи во исклучително динамични услови, со својот тим обезбедува поддршка за развој на македонскиот лозаро-винарски сектор. Во текот на 76-годишното постоење, изграден е едуциран научен кадар од сите области на земјоделските науки. Паралелно со едукацијата на кадарот, се создаваат и развиваат услови за научно-истражувачка работа, која е имплементирана во дадената област и овозможува нови современи трендови за производство на грозје и вино. Поврзувањето на научните истражувања со современите начини на едукација се клучни предизвици за идниот развој на државата во делот на земјоделството, образованието и економскиот развој. Во глобалната економија, квалитетот на храната која се произведува, стандардите, примена на добрата земјоделска пракса, преработката на земјоделските производи, складиштењето и маркетингот се аспекти кои се од исклучително значење за земјоделските производители, а со самото тоа и за едукацијата во областа на земјоделството. Во рамките на образованието и обуките треба да бидат земени предвид сите нови предмети на едукативниот процес и нивното социо-економско значење. Во текот на прилагодувањето на Институтот кон современите потреби на земјоделството, руралниот развој и заштитата на човековата околина, идентификувани во текот на долгогодишното работење и комуникација со винскиот сектор, се лоцира потребата од

измени и дополнување на постоечкиот втор образовен циклус на Земјоделскиот институт. Исто така, во последните десетина години постојано расте динамиката на иновативни и модерни технологии на производство на вино. Поради брзото развивање на модерните енолошки решенија за производство на вино, неопходно е прилагодување и насочување на кадарот вклучен во производствениот процес во винската индустрија, што го нуди оваа студиска програма.

Предложената програма за студирање припаѓа на биотехнолошкото научно подрачје на полето на земјоделските науки, вториот образовен циклус ќе биде организиран во согласност со критериумите на Болоњската декларација и ќе опфати пет значајни области од земјоделските науки: Едногодишната програма од Енологија според Болоњската декларација, функционира веќе неколку години. Сега се наложи потреба од нејзино ревидирање и дополнување со цел осовременување и подобрување на предметните програми. По завршување на магистерските студии од оваа област, кандидатот ќе се здобие академско звање Магистер на биотехнички науки, од областа на Енологија.

4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање

Со развој на технолошкиот процес на производство на вино во состав на современото лозаро-винарство, се јавува потреба од нов иновативен стручен кадар, кој ќе одговори на предизвиците од модерните енолошки потреби. Со оваа студиска програма јасно се дефинира ваквиот профил, кој е заснован на барањата на пазарот на трудот и современите предизвици. Р.С.Македонија е една од водечките држави во регионот во однос на лозаро-винарската гранка од земјоделството и како таква има потреба од обука, едукација и афирмација на современиот млад човек, кој ќе го насочи на изучување на модерните енолошки практики. УКИМ Земјоделски институт со неговите истражувачки капацитети е во корелација со винската индустрија и редовно зема учество во современите проблеми и предизвици со кои се соочува овој сектор, како резултат на автоматизација и модернизација на процесите. Еден од клучните фактори во оваа програма ќе биде обука за делот од производствениот процес, кој се однесува на правилна употреба, начин и време на аплицирање, како и правилен избор на енолошките алатки, понудени на модерниот енолог, сè со цел да се олесни, упрости и подобри процесот, а при тоа да се економски поисплатливи.

5. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

5.1. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Земјоделски Институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<p>-Знаење и разбирање, организациски способности, управување и менаџирање со производствениот процес.</p> <p>-Разбира и може да примени соодветни методика за решавање сложени проблеми од полето на биотехнички науки, како на системски, така и на креативен начин со што ќе обезбеди основа или можност за оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи во контекст на производствениот процес.</p> <p>-Способност за употреба на досегашното искуство и лесно прилагодување и проширување со ново знаење во полето на енологијата</p> <p>-Покажува високо ниво на професионална компетентност во полето биотехничк науки и ја разбира сложноста на полето како и другите сродни области од слични научни полиња со кои ќе биде во контакт при извршување на секојдневани работни обврски.</p> <p>-Поседува знаење од енологија кое е базирано на најсовремени и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>-Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми во областа со лесно прилагодување и изучување нови и непознати работи, поврзани со производството на вино.</p> <p>-Способност практично да го примени теоретското знаењето во процесот од избор на суровина до производство на готов производ.</p> <p>производство на</p> <p>- Да ја примени соодветната технологија согласно ресурсите кој му се дадени на располагање за непречено одвивање на производствениот процес, а притоа да се задржи високиот квалитет на производот.</p>

	-Способност да работи во хетерогена работна средина и да примени критичка евалуација на фактите за решавање и отстранување на тековните проблеми.
Способност за проценка	-Способност за синтетизирање и интегрирање на знаењето за решавање проблеми во областа на производството на вино -Способност за справување со сложени прашања поврзани со производство на вино, а кои имаат допирни точки со поширокиот општествен контекст. -Способност да направи проценка на комплексни проблеми да ги систематизира истите, креативно да ги исканализира и да може да донесе одлука. -Способност за оценување и селекција на методи и алатки од областа на винопроизводството за поставување на нови иновативни решенија на научна основа и нивна анализа
Комуникациски вештини	-Високо ниво на презентерски вештини со користење на напредна технологија и избор на соодветен медиум. -Способност за јасна, концизна комуникација (вербална, невербална и писмена) со засегнатите страни. -Способност за размена на искуства и предлози со аргументирање, како со стручни, така и со нестручни лица, јасно и недвосмислено.
Вештини за учење	-Способност за препознавање на личната потреба за понатамошно знаење и способност за независно и самостојно делување при стекнувањето нови знаења и вештини во доменот на интерес. -Способност за преземање одговорност за понатамошен професионален развој и усовршување -Способност за стратегии за професионален развој на ниво на организација. Висока свесност и познавање на концептот за доживотно учење.

5.2. Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Енологија, Земјоделски Институт при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<p>-Високо ниво на знаење од областа енологија, вклучително детални знаења за пооделните функции (планирање на производствениот капацитет, технологија на винопроизводството, винска микробиологија, познавање на вински сорти грозје, методи за контрола на квалитетот на грозјето и виното) и нивната примена во реалниот сектор.</p> <p>-Знае и го разбира производствениот процес на организацијата. Знае да направи екстерна и интерна евалуација и да креира стратегија во областа енологија.</p> <p>-Разбира и може да примени методи соодветни за решавање сложени проблеми во организацијата од аспект на технологија на вино, креира менаџерска стратегија, како и соодветно управување со соодветни ресурси.</p> <p>-Поседува систематизирано знаење за областа енологија, како и со другите поврзани предметни од сродна области, што обезбедува основа или можност за оригиналност во развивањето и примената на процесите при производство на вино.</p> <p>-Поседува знаење од областа, како и поседува вештини за проценка и правило на употреба на енолошки алатки во текот на технолошкиот процес, базирани на стекнато искуство и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>-Има способност да ги препознава трендовите на бизнисот, како и нивното влијание врз секторот</p> <p>-Способност да ги развива и усовршува технолошките процеси во насока на подобрување на квалитетот на технолошкиот процес во насока на подобрување на квалитетот на производот.</p> <p>-Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми од областа на енологија, особено тие кои имаат стратешко значење, како на пример: избор на сорти, иновативна технологија, автоматизација на процесот, користење на нови иновативни енолошки средства и сл.</p>

	<p>-Способност за проценка на квалитетен стручен кадар и мотивација на истиот преку обуки и тренинзи и награди на истиот.</p> <p>-Способност практично да го примени теоретското знаењето во организации од различна дејност, големина, животен циклус и место на работење.</p> <p>-Способност за едукација и пренесување на стекнатите знаења и искуства на соработниците.</p>
Способност за проценка	<p>-Способност за создавање на услови и интегрирање на деловните стратегии.</p> <p>-Способност за справување со сложени прашања поврзани со технолошкиот процес.</p> <p>-Да доставува резултати врз основа на способноста да направи проценка на комплексни проблеми, како што се селекциски методи, програми за напредување и обука, планирање на ресурси, управување со ризици и односи со вработените.</p> <p>-Да споделува систематизирани информации на сите нивоа на организацијата.</p>
Комуникациски вештини	<p>-Способност со користење на напредна технологија и автоматизација на процесите, како и со употреба на напредни презентерски вештини да ги креира и споделува информациите јасно, концизно и навремено.</p> <p>-Способност за преговарање и справување со конфликтни ситуации и решавање на истите.</p> <p>-Умешно водење на работни состаноци и преземање одговорност за заедничките резултати</p>
Вештини за учење	<p>-Способност за препознавање на личната и организациската потреба за понатамошно усовршување.</p> <p>-Да креира политики за професионален развој, со користење на соодветни алатки со кои ќе направи анализа на потребите на ресурсите.</p> <p>-Способност да креира и реализира кратки тренинг програми наменети за вработените за унапредување на генеричките вештини.</p>

	-Способност за комуникација и користење на искуства од компетентни лица од областа.
--	---

6. Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни факултетски и универзитетски предмети и дефиниран начин на избор на предметите.

СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Табела 6.1. Распоред на предметите по семестри и студиски години за академски студии (АС)14/стручни студии (СС)

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ПРВА ГОДИНА						
1.	Е/З 1-01	Применето лозарство	I (прв)	4	2	6
2.	Е/З 1-02	Применето енологија	I (прв)	4	2	6
3.	Е/З 1-03	Сензорна анализа	II (втор)	4	2	6
4.	Е/З 1-04	Научно-истражувачки труд	II (втор)			6
5.	Е/З 1-05	Стручна пракса	II (втор)			6
6.	Е/З 1-06	Магистерска тема	II (втор)			12
Вкупно						42

Табела 6.2. Изборни наставни предмети на студиската програма

Вид на изборен наставен предмет	Број
Наставни предмети од Листата на изборни предмети предложена од единицата	8
Наставни предмети од Универзитетската листа на изборни предмети

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонт на часови		ЕКТС	Единица
				П	В		
1.	Е/И 1-07	Микробиологија со ензимологија	I (прв)	3	3	6	УКИМ ЗИ
2.	Е/И 1-08	Ампелографија	I (прв)	3	3	6	
3.	Е/И 1-09	Хемија на виното	I (прв)	3	3	6	
4.	Е/И 1-10	Технологија на јаки алкохолни пијалаци	II (втор)	3	3	6	
5.	Е/И 1-11	Технологија на вино	II (втор)	3	3	6	
6.	Е/И 1-12	Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	II (втор)	3	3	6	
7.	Е/И 1-13	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	II (втор)	3	3	6	
8.	Е/И 1-14	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	II (втор)	3	3	6	
Вкупно						48	

Табела 6.3. Преглед на застапеност на задолжителните и на изборните предмети на студиската програма

Година	Број на задолжителни предмети	Број на изборни предмети	Вкупно предмети
Прва година	6	3	9
% застапеност	66,66	33,33	100

Табела 6.4. Преглед на процентуалната застапеност на задолжителните и изборните предмети

Траење на студиите (години)/вкупен број на ЕКТС-кредити на студиската програма	Вкупна оптовареност изразена преку ЕКТС-кредити		Оптовареност за задолжителните предмети изразена преку ЕКТС-кредити		Оптовареност за изборните предмети изразена преку ЕКТС-кредити	
	А Вкупен број на ЕКТС-	А1 Процентуална застапеност	Б Вкупен број на ЕКТС-кредити од	Б1 Процентуална застапеност на ЕКТС-кредити	В Вкупен број на ЕКТС-	В1 Процентуална застапеност

	кредити од наставните предмети	на ЕКТС-кредити од наставните предмети на студиската програма	задолжителните наставни предмети	од задолжителните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС-кредити на студиската програма	кредити од изборните наставни предмети	на ЕКТС-кредити од изборните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС-кредити на студиската програма
1 година 60	60	100%	42	70%	18	30%

7. Список на наставен кадар со податоци наведени во Прилог бр.4.

Табела 7.1. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава	Вкупен број на предмети по семестри	
						зимски	летен
1	Проф. Д-р Клите Белески	Редовен професор	Ампелографија	УКИМ Земјоделски институт	Ампелографија Органско и биодинамично производство на грозје и вино	1	1
2	Проф. Д-р Горан Миланов	Редовен професор	Винарство	УКИМ Земјоделски институт	Применета енологија Сензорна анализа Технологија на јаки алкохолни пијалоци Технологија на вино	2	2
3	Проф. Д-р Биљана Коруноска	Вонреден професор	Ампелографија	УКИМ Земјоделски институт	Применето лозарство Ампелографија Органско и биодинамично производство на грозје и вино	2	2

					Тероар и микроклиматски услови при производство на вино		
4	Д-р Милена Тасеска- Ѓорѓијевски	Виш научен соработник	Хемија	УКИМ Земјоделски институт	Применета енологија Хемија на виното Технологија на вино Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци	2	2
5	Д-р Христина Попоска	Научен соработник	Плодност на земјиште и фертилизација	УКИМ Земјоделски институт	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино		1
6	Д-р Душко Неделковски	Научен соработник	Лозарство	УКИМ Земјоделски институт	Применето лозарство Органско и биодинамично производство на грозје и вино Технологија на јаки алкохолни пијалоци Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци Микробиологија со ензимологија	2	3

Табела 7.2. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време од други единици на Универзитетот, ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава	Вкупен број на предмети по семестри	
						зимски	летни
1	Проф.д-р Донка Донева Шапческа	Редовен професор		УКИМ Технолошки факултет	Микробиологија со ензимологија	1	

Табела 7.3. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во работен однос во друга високообразовна установа или институција, ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава	Вкупен број на предмети по семестри		Работен однос
						зимски	летни	
1	Проф.д-р Донка Донева Шапческа	Редовен професор		УКИМ Технолошки факултет	Микробиологија со ензимологија	1		УКИМ Технолошки факултет

8. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма енологија, организирана на УКИМ Земјоделски институт

Табела 8.1. Список и површина на простории во високообразовната установа што ќе се користат за реализација на студиската програма

	Вид и намена на просторот	Број	Број на места	Површина (m ²)
1	Предавална (Сала за состаноци)	1	15	50
2	Канцеларии	7	7	100
3	Лабораторија за вино и алкохолни пијалоци (за класични аналитички методи)	1	10	40
4	Лабораторија за вино и алкохолни пијалоци (за инструментални методи)	1	10	40
5	Лабораторија за почва, ѓубрива и растителен материјал	1	15	100
	Експериментална винарија	1	10	150
Вкупно				480

9. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Енологија, УКИМ Земјоделски институт

Табела 9.1 Список на опрема и наставни средства за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високообразовна дејност

	Опрема и наставни средства	Вид	Намена	Број
1	HPLC	Shimadzu	Вежби	1
2	AAS	Varian	Вежби	1
3	GC-MS	Varian	Вежби	1
4	GC со FID детектор	Perkin Elmer	Вежби	1
5	UV/Vis Spectrophotometer	Agilent	Вежби	1
6	Аналитички ваги	Sartorius и Mettler Toledo	Вежби	2
7	Дестилатор за вино	Gibertinni	Вежби	2
8	Алкомат	Gibertinni	Вежби	1
9	pH метар	Mettler Toledo и Sartorius	Вежби	3
10	Ротевапоратор	Heidolph	Вежби	1
10	Ултрасонична бања	Branson	Вежби	1
	Муфолна печка	Heraeus Hanau	Вежби	2
9	Пламенфотометар	JENWAY PFP7	Вежби	1
10	Технички ваги	Tehnica	Вежби	3
11	Апарат за автоматско определување на азот во почва и растителен материјал	BIOBLOCK SCIENTIFIC	Вежби	1
12	Автоклав	Sutjeska	Вежби	1
13	Комора за микроразмножување на растенија		Вежби	1
14	Сушници	Instrumentaria ST	Вежби	3
15	Elisa – анализатор за определување вируси во растителен материјал	Anthos 2010	Вежби	1
16	Вообичаена лабораториска опрема и стакларија		Вежби	
17	Компјутери		Вежби	12
18	Експериментална винарија		Вежби	1

10. Информација за бројот на студентите (прв пат запишани) на студиската програма во периодот од последната акредитација

Табела 10.1 Преглед на бројот на студентите запишани (прв пат) на студиската програма во периодот на последната акредитација и бројот на студенти за кои се бара акредитација

Ред број	Академска година	Број на студенти запишани во прва година
1.	2008/09	4
	2009/10	4
	2010/11	3
	2011/12	1
	2012/13	2
	2014/15	2
	2015/16	2
	2016/17	3
Вкупно запишани студенти		21
Бројот на студенти за кои е добиена акредитација		20
Бројот на студенти за кои се бара нова акредитација		10

11. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

Списокот на задолжителна и дополнителна литература е интегрален дел на прилогот за студиски програми и описот на предметите. Најголем дел од предвидената литература се обезбедува од предметниот наставник или се наоѓа во библиотеката на Институтот.

12. Информација за веб-страница

Земјоделски институт има веб страница www.zeminst.edu.mk која е со постојана надградба и ги содржи сите протребни информации и прашања поврзани за студиските програми и режимот на студирање.

13. Активности и механизми преку кои се развива и одржува квалитетот на наставата

Во Земјоделски институт континуирано се работи на усовршување на наставнонаучниот кадар во секој сегмент од активностите, бидејќи само добро обучен кадар може да го пренесе своето знаење и искуство. Меѓутоа, покрај обучениот кадар, за добро изведена настава неопходно е да се поседуваат и соодветни алатки, особено во областа на енологијата. За таа цел, наставниот кадар е во постојана потрага по нови технологии и методи за подобрување на производство и контролата на квалитетот на виното и јаките аклохолни пијалоци во секој аспект, а тоа знаење и искуство потоа да го пренесат на студентите. За да ги спроведе во пракса своите цели, наставно-научниот кадар на Земјоделски институт е во постојан контакт со стопанството, следејќи ги промените кои настануваат.

Квалитетот на наставата постојано се подобрува преку различни механизми:

- со вклучување на современи методи на настава;
- со континуирана практична настава;
- со постојани контакти со студентите;
- со формирање мали групи за изработка на проектни задачи;
- со анонимно анкетирање на студентите на крајот од семестарот

14. Резултати од изведена самоевалуација во согласност со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите

донесено од Агенцијата за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2020).

Со цел да се одржува и контролира квалитетот на наставата на Земјоделскиот институт, формирана е Комисија за самоевалуација на ниво на студиските програми, која е задолжена за објективно оценување на квалитетот на наставниот процес и односот на наставниот кадар кон студентите. Квалитетот на студиите се контролира согласно Упатството за евалуација на УКИМ (април 2013) и спроведување на студентски анкети.

Самоевалуацијата на Институтот редовно се спроведува на секои три години, а дополнително се спроведува и на крајот од секоја академска година на студиските програми кај кои е формирана група од упишани студенти. Последниот Извештај за Самоевалуација на институцијата и студиските програми на УКИМ Земјоделскиот институт е изготвен за периодот 2013-2016, а во тек е подготовката на новиот Извештај за Самоевалуација.

Последната надворешна евалуација на Европската асоцијација на Универзитети е спроведена во јуни 2014 година.

15. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со спречивоста на студиската програма, односно со профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар.

Табела 15.1 Збирен преглед на бројот на наставници по области ангажирани за изведување на студиската програма Енологија

Реден број	Научна област	Потесна научна, уметничка односно стручна област	Редовен проф.	Вонреден проф.	Виш научен соработник	Научен соработник	Вкупно
1	Земјоделски науки	Лозарство	1	1		1	3
2	Земјоделски науки	Винарство	1				1
	Земјоделски науки	Плодност на земјиште и ферилизација				1	1
3	Технички науки		1				1
4	Хемиски науки	хемија			1		1
Вкупно							7

16. Усогласеност со структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори

Општи дескриптори		
Општи дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување

		на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	<p>-Знаење и разбирање, организациски способности, управување и менаџирање со производствениот процес.</p> <p>-Разбира и може да примени соодветни методи за решавање сложени проблеми од полето на биотехнички науки, како на системски, така и на креативен начин со што ќе обезбеди основа или можност за оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи во контекст на производствениот процес.</p> <p>-Способност за употреба на досегашното искуство и лесно прилагодување и проширување со ново знаење во полето на енологија</p> <p>-Покажува високо ниво на професионална компетентност во полето биотехничк науки и ја разбира сложноста на полето како и другите сродни области од слични научни полиња со кои ќе биде во контакт при извршување на секојдневани работни обврски.</p> <p>-Поседува знаење од енологија кое е базирано на најсовремени и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применета енологија 2. Применето лозарство 3. Технологија на вино 4. Технологија на јаки алкохолни пијалаци 5. Хемија на виното
Примена на знаењето и разбирањето	<p>-Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми во областа со лесно прилагодување и изучување нови и непознати работи, поврзани со производството на вино.</p> <p>-Способност практично да го примени теоретското знаење во процесот од избор на суровина до производство на готов производ.</p> <p>производство на</p> <p>- Да ја примени соодветната технологија согласно ресурсите кој му се дадени на располагање за непречено одвивање на производствениот процес, а притоа да се задржи високиот квалитет на производот.</p> <p>-Способност да работи во хетерогена работна средина и да примени критичка евалуација на фактите за решавање и отстранување на тековните проблеми.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применета енологија 2. Сензорна анализа 3. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци 4. Ампелографија 5. Микробиологија со Ензимологија

Способност за проценка	<p>-Способност за синтетизирање и интегрирање на знаењето за решавање проблеми во областа на производството на вино</p> <p>-Способност за справување со сложени прашања поврзани со производство на вино, а кои имаат допирни точки со поширокиот општествен контекст.</p> <p>-Способност да направи проценка на комплексни проблеми да ги систематизира истите, креативно да ги исканализира и да може да донесе одлука.</p> <p>-Способност за оценување и селекција на методи и алатки од областа на винопроизводството за поставување на нови иновативни решенија на научна основа и нивна анализа</p>	<p>1. Органско и биодинамично производство на грозје и вино</p> <p>2. Применето енологија</p> <p>3. Применето лозарство</p>
Комуникациски вештини	<p>-Високо ниво на презентерски вештини со користење на напредна технологија и избор на соодветен медиум.</p> <p>-Способност за јасна, концизна комуникација (вербална, невербална и писмена) со засегнатите страни.</p> <p>-Способност за размена на искуства и предлози со аргументирање, како со стручни, така и со нестручни лица, јасно и недвосмислено.</p>	<p>1. Терапевтски и микроклиматски услови при производство на вино</p> <p>2. Технологија на вино</p> <p>3. Технологија на јаки алкохолни пијалоци</p>
Вештини за учење	<p>-Способност за препознавање на личната потреба за понатамошно знаење и способност за независно и самостојно делување при стекнувањето нови знаења и вештини во доменот на интерес.</p> <p>-Способност за преземање одговорност за понатамошен професионален развој и усовршување</p> <p>-Способност за стратегии за професионален развој на ниво на организација.</p> <p>Висока свесност и познавање на концептот за доживотно учење.</p>	<p>1. Сензорна анализа</p>

Специфични дескриптори		
Специфични дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	<p>-Високо ниво на знаење од областа енологија, вклучително детални знаења за поделните функции (планирање на производствениот капацитет, технологија на винопроизводството, винска микробиологија, познавање на вински сорти грозје, методи за контрола на квалитетот на грозјето и виното) и нивната примена во реалниот сектор.</p> <p>-Знае и го разбира производствениот процес на организацијата. Знае да направи екстерна и интерна евалуација и да креира стратегија во областа енологија.</p> <p>-Разбира и може да примени методи соодветни за решавање сложени проблеми во организацијата од аспект на технологија на вино, креира менаџерска стратегија, како и соодветно управување со соодветни ресурси.</p> <p>-Поседува систематизирано знаење за областа енологија, како и со другите поврзани предметни од сродна области, што обезбедува основа или можност за оригиналност во развивањето и примената на процесите при производство на вино.</p> <p>-Поседува знаење од областа, како и поседува вештини за проценка и правило на употреба на енолошки алатки во текот на технолошкиот процес, базирани на стекнато искуство и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применета енологија 2. Применето лозарство 3. Технологија на вино 4. Технологија на јаки алкохолни пијалаци 5. Хемија на виното
Примена на знаењето и разбирањето	<p>-Има способност да ги препознава трендовите на бизнисот, како и нивното влијание врз секторот</p> <p>-Способност да ги развива и усовршува технолошките процеси во насока на подобрување на квалитетот на технолошкиот процес во насока на подобрување на квалитетот на производот.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Применета енологија 2. Сензорна анализа 3. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци 4. Ампелографија

	<p>-Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми од областа на енологија, особено тие кои имаат стратешко значење, како на пример: избор на сорти, иновативна технологија, автоматизација на процесот, користење на нови иновативни енолошки средства и сл.</p> <p>-Способност за проценка на квалитетен стручен кадар и мотивација на истиот преку обуки и тренинзи и награди на истиот.</p> <p>-Способност практично да го примени теоретското знаењето во организации од различна дејност, големина, животен циклус и место на работење.</p> <p>-Способност за едукација и пренесување на стекнатите знаења и искуства на соработниците.</p>	<p>5.Микробиологија со Ензимологија</p>
Способност за проценка	<p>-Способност за создавање на услови и интегрирање на деловните стратегии.</p> <p>-Способност за справување со сложени прашања поврзани со технолошкиот процес.</p> <p>-Да доставува резултати врз основа на способноста да направи проценка на комплексни проблеми, како што се селекциски методи, програми за напредување и обука, планирање на ресурси, управување со ризици и односи со вработените.</p> <p>-Да споделува систематизирани информации на сите нивоа на организацијата.</p>	<p>1.Органско и биодинамично производство на грозје и вино</p> <p>2.Применето енологија</p> <p>3. Применето лозарство</p>
Комуникациски вештини	<p>-Способност со користење на напредна технологија и автоматизација на процесите, како и со употреба на напредни презентерски вештини да ги креира и споделува информациите јасно, концизно и навремено.</p> <p>-Способност за преговарање и справување со конфликтни ситуации и решавање на истите.</p> <p>-Умешно водење на работни состаноци и преземање одговорност за заедничките резултати</p>	<p>1. Тераор и микроклиматски услови при производство на вино</p> <p>2. Технологија на вино</p> <p>3. Технологија на јаки алкохолни пијалоци</p>
Вештини за учење	<p>-Способност за препознавање на личната и организациската потреба за понатамошно усовршување.</p>	<p>1. Сензорна анализа</p>

	<p>-Да креира политики за професионален развој, со користење на соодветни алатки со кои ќе направи анализа на потребите на ресурсите.</p> <p>-Способност да креира и реализира кратки тренинг програми наменети за вработените за унапредување на генеричките вештини.</p> <p>-Способност за комуникација и користење на искуства од компетентни лица од областа.</p>	
--	---	--

17. Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма

УКИМ Земјоделски институт поседува доволно материјално технички средства, а просторните услови се прилагодени за одржување на предавања и вежби на студентите. Во зависност од бројот на студентите, студиската програма предвидува спроведување на класичен или консултативен начин на предавање. Теоретската и практичната настава во целост ги исполнува целите на студиската програма. За таа цел освен класичниот начин на користење на учебни помагала, се користат и најнови податоци од научни трудови и проекти кои би се примени во реалното современо производство на вино. УКИМ Земјоделски институт соработува со јавни и приватни институции, а особено со винарските визби и производителите на грозје, во чиј процес студентите се вклучуваат со цел усовршување, унапредување и примена на здобиените теоретски знаења од програмата Енологија.

18. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

Програмата Енологија на УКИМ Земјоделски институт Скопје е усогласена согласно Болоњската декларација и се во согласност со Законот за високо образование, Правилникот за донесување студиски програми (Универзитетски гласник бр.140, 3 август 2009) Правилникот за единствените основи за организирање на последипломски и докторски студии на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр.7, од 25.09.2001 г.), како и со Правилникот за единствените основи за кредит-системот, премиот од една на друга студиска програма и премиот од една на друга високообразовна установа во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник бр.20, од 30.11.2001 г.).

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 3 Содржина на предметните програми

1.	Наслов на наставниот предмет	Применето лозарство			
2.	Код	Е/З 1-01			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Биљана Коруноска Д-р Душко Неделковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од лозарство; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните методи и практики во лозарството. Запознавање со основните постулати при избор на локација и подигање на насад од винова лоза. Избор на систем за одгледување на винова лоза. Воспоставување на систем за контрола на квалитетот на грозјето.				
11.	Содржина на предметната програма: Грозјето како суровина за производство на вино. Избор на сорти; Избор на локација за лозови насади; Биологија на растението, фенофази и развој на лозата. Морфологија, анатомија и физиологија на лозата. Вегетативно и генеративно размножување на винова лоза. Клонска селекција. Резидба и системи за одгледување на винова лоза, специјални резидби и зелени операции. Воден режим кај винова лоза. Берба на винско грозје. Содржина на вежби: Запознавање со опремата и начинот на одгледување винова лоза. Определување на процент на измрзнување на зимски окца. Определување на реален принос по сорти. Практични вежби.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Практична настава			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	

		од 93 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработка на проектна задача	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A.J. Winkler J.A. Cook W.M. Kliewer L.A.Lider	General viticulture	University of California press	1974
		2.	Д. Брајков, С. Панделиев, Л. Машева, Ц. Миевска, А. Иванов, В. Ројчев, П. Ботјански	Лозарство	Академично издателство на аграрен универзитет, Пловдив	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
		П. Куртев, Б. Цанков, Л. Радулов	Раководство за резидба на лозата	Државно издателство Христо Г. Данов, Пловдив	1964	

1.	Наслов на наставниот предмет		Применета енологија		
2.	Код		Е/З 1-02		
3.	Студиска програма		Енологија		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		УКИМ Земјоделски институт-Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор		
6.	Академска година / семестар		Прва /Прв семестар	7.	Број нарб ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. Д-р Горан Миланов Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиевски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Предзнаења од енологија; Пристап до интернет и научно-стручни списанија		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими кои се користат во науката за вино; Запознавање со основните постулати при подигање насад и изградба на винарска визба; Дефинирање на хемиските процеси во текот на производство на виното; Воспоставување на систем за контрола на квалитетот на виното во процесот на производство				
11.	Содржина на предметната програма: Грозјето како суровина за производство на вино. Избор на сорти; Избор на локација за лозови насади; Хемиски состав на грозјето и виното; Избор на квасци и алкохолна, Ферментација; Јаболчно-млечна ферментација; Пред и постферментациони процеси во грозје и вино; Стабилизација на виното; Зреење на виното; Финализација; Сензорна анализа и проценка на квалитет на виното; Географско потекло на виното; Виното како храна и во функција на здравјето; Запознавање на студентите со основните поими кои се користат во науката за вино; Дефинирање на хемиските процеси во текот на производство на виното; Улога на сулфур диоксид во виното, Воспоставување на систем за контрола на квалитетот на виното во процесот на производство. Содржина на вежби: Активности во екпериментална винарија; Запознавање со опремата и начинот на користење за примарна преработка на грозјето; Следење на ферментативните процеси.Практични вежби				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 x 30 = 180		
14.	Распределба на расположивото време		180		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава		60 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа		30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часови
		16.2.	Самостојни задачи		20 часови
		16.3.	Домашно учење - задачи		50 часови
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Практична настава		10 бодови	
	17.3.	Активност и учество		10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		До 60 бода		5 (пет) (F)
			Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)
			од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)
			од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)

		од 85 до 92 бода	9 (девет) (B)
		од 93 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработка на проектна задача	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ronald S. Jackson	Wine Science Principles, Practice, Perception, third edition	Copyright © 2008 Elsevier Inc.	2008
		2.	Roger B. Boulton, Vernon L. Singelton, Linda F. Bisson, Ralph E. Kunkee	Principles and practice of winemaking	Springer Science + Business Media Inc.	1999
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pascal RibéreauGayon Y. Glories, A. Maujean Denis Dubourdieu	Handbook of Enology, volume 2: The Chemistry of Wine: Stabilization and Treatments, second edition	John Wiley and Sons LTD	2006

1.	Наслов на наставниот предмет	Сензорна анализа			
2.	Код	Е/3 1-03			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Втор семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Горан Миланов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основни познавања на сортите грозје и вината како и параметрите на сензорно оценување			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со сензорната анализа како дел од испитувањата за утврдување на квалитетот на виното; Идентификација на основните параметри кои ја карактеризираат сензорната анализа; Толкување и дефинирање на восприемените вкусови и мириси				
11.	Содржина на предметната програма: Идентификација на основните параметри кои ја карактеризираат сензорната анализа; Толкување и дефинирање на восприемените вкусови и мириси. Анатомија на сензорните органи; Различни техники на оценување; Земање на мостри за анализа; Визуелен преглед; Вкупен вкус и хармонија; Содржина на вежби: Проба на боја; Утврдување на мирисот; Проба на мирис; Проба на ароми на бели вина; Проба на ароми на црвени вина; Утврдување на вкусот; Проба на вкус; Одредување на квалитетот според резултатите.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Практична настава			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Посета на предавања и вежби и изработка на проектна задача			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација			

22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Радомир Радовановиќ, Јованка Попов Раљиќ	Сензорна анализа прехранбених производа	Poljo-kniga D.O.O Beograd	2001
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
1.	Roland P. Carpenter, David H. Lyon, Terry A. Hasdell	Guidelines for Sensory Analysis in Food Product Development and Quality Control	Copyright Campden and chorleywood Aspen publishers inc	2000	

1.	Наслов на наставниот предмет	Микробиологија со ензимологија			
2.	Код	Е/И 1-07			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Донка Донева-Шапческа Д-р Душко Неделковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од биологија, физиологија и општа микробиологија. Пристап до интернет и научностручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Со овој курс студентите ќе се запознаат со различните корисни и штетни микроорганизми кои се среќаваат во процесот на производство на вино				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со различните квасци и бактерии кои имаат потекло од лозата, грозјето и виното и нивната улога во производството на вино, земајќи ги предвид сите позитивни (ферментација) и негативни (штетни) процеси. Темите вклучуваат идентификација, физиологијата, морфологија и биохемија на различните микроорганизми во грозјето и виното. Содржина на вежби: запознавање со методи за микробиолошка контрола за време на формирање и чување на вината.				
12.	Методи на учење: Предавања и проектна задача				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Практична настава			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Посета на предавања и вежби и изработка на проектна задача			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација			

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Fugelsang, K.C. and Edwards G. C.	Wine Microbiology: Practical Applications and Procedures	2nd ed., Springer Science + Business Media, LLC, New York, USA	2007
		2.	Ribereau-Gayon, P., D.Dubourdieu, B. Doneche, A. Londvaud,	HANDBOOK OF ENOLOGY, Vol 1, The Microbiology of Wine and Vinifications	John Wiley and Sons	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Муштовик Салко	Винарство са енохемијом и микробиологијом	Привредни преглед Београд	1985	

1.	Наслов на наставниот предмет	Ампелографија			
2.	Код	Е/И 1-08			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ, Земјоделски институт - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва / прв	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Климе Белески Проф. д-р Биљана Коруноска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од лозарство (морфологија и физиологија на виновата лоза)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Научна и стручна евалуација на сортите и подлогите винова лоза преку утврдување на нивните морфолошки, биолошки и технолошки карактеристики со употреба на ампелографски методи на индентификација.				
11.	Содржина на предметната програма: Цели и задачи на ампелографијата. Класификација на фамилијата <i>Vitaceae</i> . Еколошко-географска класификација на сортите. Ампелографски методи на проучување на видовите и сортите. Листа на примарни и секундарни ампелографски дескриптори. Ампелометрија и Филометрија. Лозни подлоги. Сорти за производство на необоени вина. Сорти за производство на обоени вина. Содржина на вежби: Опис на сортите со примарни и секундарни OIV дескриптори. Препознавање на сортите винова лоза. Посета на колекциони лозови насади. Презентација на семинарски работи.				
12.	Методи на учење: предавања, вежби, консултации, изработка на проектни задачи, семинарска работа				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			60 бодови
	17.2.	Практична настава			20 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности од 17.2. и 17.3.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација			

Литература						
22.	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Dr Radoslav Tarailo Dr Predrag Vuksanović	Ampelografija	Beograd	2018
		2.	M. Miroslavljevic	Biotehnika vinove loze	NIK-PRESS	2012
		3.	З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет ДОО - Скопје	2010
		4.	Anonymus	2 nd Edition of the OIV descriptor list for grape varieties and Vitis species	OIV	2001
	5.	P. Galet	Cepages et Vignobles de France. Tome I, II	Montpellier	1990	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	P. Cindric	Sorte vinove loze	Prometej, Novi Sad	2000
			2.	D. Zirojevic	Poznavanje sorata vinove loze	NOLIT, Beograd

1.	Наслов на наставниот предмет	Хемија на виното			
2.	Код	Е/И 1-09			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Прв семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Милена Тасеска-Горѓијевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од основи на хемија. Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Современи истражувања и техники за составот на шира и вино и хемиски процеси во различни фази од процесот на производство.				
11.	Содржина на предметната програма: Киселини (во грозје и вино) и промена на рН. Јаглехидрати во грозје. Основен хемизам на алкохолна ферментација. Образување на алкохоли по време на алкохолна ферментација. Фенолни материи во грозје и вино. Хемизам на јаболчно-млечна ферментација. Оксидација, созревање и стареење на вино. Општи аспекти на процесите, оксидација на фенолни компоненти, потемнување на бели вина. Улога на сулфур диоксидот во винопроизводството. Микрооксигенација. Аромите како резултат на хемиски соединенија во виното. Содржина на вежби: Спектрофотометриско определување на органски киселини (јаболчна,, млечна, лимонска, винска) во вино. Определување рН на шира и вино, грозје и производи од грозје. Определување на содржина на шеќери (рефрактометриски и волуметриски)				
12.	Методи на учење: Предавања и проектна задача				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			60 бодови
	17.2.	Практична настава			20 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Посета на предавања и вежби и изработка на проектна задача			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација
-----	---	---------------------

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Yair Margalit	Concepts in wine chemistry	Wine appreciation guild	2004
		2.	Ian Hornsey	The chemistry and biology of winemaking	The Royal Society of Chemistry	2007
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Муштовик Салко	Винарство са енохемијом и микробиологијом	Привредни преглед Београд	1985	
		2.				

1.	Наслов на наставниот предмет	Технологија на јаки алкохолни пијалаци			
2.	Код	Е/И 1-10			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Втор семестар	7.	Број нарб ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Горан Миланов Д-р Душко Неделковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од областа на технологија на производство на јаки алкохолни пијалаци; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проучување и Продлабочување на техноошкиот пристап на производството на алкохол; Зачувување на традиционалните постулати во процесот на производство на јаки алкохолни пијалаци; Разработка и воведување на нови технолошки постапки за максимално искористување на природниот потенцијал				
11.	Содржина на предметната програма: Ракијски подрум и садови; Преработка на овошјето и грозјето; Алкохолна ферментација; Дестилација; Апарати за дестилација; Хемиски состав на дестилатите; Созревање на дестилатите; Нега, обработка, формирање и чување на дестилатите. Содржина на вежби: Современи начини на дестилација. Запознавање со опрема за дестилација - обичен апарат со дисконтинуирана работа и сложени апарати со континуирана работа.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Практична настава			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработка на проектна задача			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација
-----	---	---------------------

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Нинослав Никичевиќ, Веле Тешевиќ	Jaka alkoholna pićaanalitika i praksa	Poljo-kniga D.O.O Beograd	2009
		2.	Radovan Luić	Proizvodnja jakih alkoholnih pića	Nolit Beograd	1987
	22.2.	Дополнителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Нинослав Никичевиќ, Веле Тешевиќ	Proizvodnja vocnih rakija vrhunskog kvaliteta	NIK PRESS Beograd	2008	

1.	Наслов на наставниот предмет	Технологија на вино			
2.	Код	Е/И 1-11			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Втор семестар	7.	Број нарб ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Горан Миланов Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења од технологијата на производство на вино; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими кои се користат во науката за вино; Запознавање со основните постулати при подигање насад и изградба на винарска визба; Дефинирање на хемиските процеси во текот на производство на виното; Воспоставување на систем за контрола на квалитетот на виното во процесот на производство				
11.	Содржина на предметната програма: Грозјето како суровина за производство на вино; Предбербени активности; Берба и преработка на грозјето; Избор на квасци и алкохолна ферментација; Винификација; Јаболчно-млечна ферментација; Производство на бели, розе и црвени вина; Зреење во буриња; Нега и чување на виното; Флаширање; Недостатоци и болести кај вината; Специјални вина; Проучување на проблематиките поврзани со производство на вино; Менаџирање со природните ресурси во областа на винарството Содржина на вежби: : Практични вежби во експериментална винарија; Подготовка на грозјето, Третирање на ширата, Следење на ферментативните процеси.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			80 бодови
	17.2.	Практична настава			10 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработка на проектна задача			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pascal RibéreauGayon, Y. Glories, A. Maujean, Denis Dubourdieu	Handbook of Enology, volume 2: The Chemistry of Wine: Stabilization and Treatments, second edition	John Wiley and Sons LTD	2006
		2.	P. Ribereau-Gayon, D. Dubourdieu, B. Doneche and Aline Lonvaud	Handbook of Enology Volume 1 The Microbiology of Wine and Vinifications 2nd Edition	John Wiley & Sons, Ltd ISBN: 0-470- 01034-7	2006
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bruce W.Zoecklei, Keneth C.Fugelsang, Barry H. Gump, fred S.Nury,	Анализа и производство на вино	Ад Вербум	2009

1.	Наслов на наставниот предмет	Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци			
2.	Код	Е/И 1-12			
3.	Студиска програма	Енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт-Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор			
6.	Академска година / семестар	Прва /Втор семестар	7.	Број нарб ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиевски Д-р Душко Неделковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Предзнаења за јаки алкохолни пијалаци, пристап до интернет и научно-стручни списанија			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Научна и стручна примена во производството и контролата на квалитетот на јаките алкохолни пијалаци				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; Хемиски состав на вино и јаки алкохолни пијалаци; Анализа на основните состојки: шеќери, киселини, алкохоли, алдехиди и кетони, естри, азотни соединенија; Хемиски процеси во текот на ферментацијата; Фактори кои влијаат врз ферментацијата; Хемиски процеси при стареење на јаките алкохолни пијалаци; Оксидација на фенолите; Дефинирање на параметрите кои го определуваат квалитетот на производот; Поставување на гранични вредности на компонентите кои се дефинирани како контаминенти и имаат негативно влијание врз здравјето на луѓето; Воспоставување на систем за контрола на квалитетот во текот на производството и пред пласирање на пазарот. Содржина на вежби: Определување на специфична тежина, густина, алкохол и екстракт на виното со класичен аналитички метод. Определување вкупни, испарливи и органски киселини во виното. Определување слободен и вкупен SO ₂ во виното. Мерење рН. Определување редуктивни шеќери во вино. Спектрофотометриски определување на боја, интензитет, нијанса и фенолни соединенија. Плаво бистрење. Подготовка на раствори.				
12.	Методи на учење: Теоретска настава и лабораториски вежби				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	180			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење - задачи	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Практична настава	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	
		од 69 до 76 бода		7 (седум) (D)	
		од 77 до 84 бода		8 (осум) (C)	
		од 85 до 92 бода		9 (девет) (B)	
		од 93 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности од 17.2. и 17.3.
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Михајло Даничиќ	Практикум из технологије вина	Универзитет у београду Пољопривредни факултет	1980
		2.	Салко Муштовиќ	Винарство са енохемијом и микробиологијом		1985
	3.	Andrew G.H. Lea and John R. Piggott	Fermented Beverage Production		2003	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

1.	Наслов на наставниот предмет	Органско и биодинамично производство на грозје и вино			
2.	Код	Е/И 1-13			
3.	Студиска програма	Растителна биотехнологија и енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ, Земјоделски институт - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва / втор	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Климе Белески, Проф. д-р Биљана Коруноска, д-р Душко Неделковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основни познавања за конвенционално одгледување на виновата лоза и преработка во вино			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со термините органско, биодинамично производство на грозје и вино, со цел проширување на сознанијата и искуствата за различните постапки, методи и стратегии за одгледување на различни видови на грозје и вино. Проучување на предусловите за добивање на еколошки здраво и хемиски исчистено грозје и вино и интродукција на традиционални и природни методи во модерната технологија на производство на вино, со цел за задржување на карактерноста и автентичноста на производот.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, историјат и дефиниција на термините – органско и биодинамично производство на грозје и вино. Цели и задачи на органското и биодинамично производство. Услови за овој вид на производство. Начела и принципи за производство на органски вина од органски одгледувано грозје – од нива до трпеза. Ампелотехнички мерки и начини на заштита во органското и биодинамичното производство. Биодинамиката како холистички пристап на лозарските и винарските производители. Традиција и фактори при одгледувањето на виновата лоза и производство на биодинамични вина. Карактеристики на биодинамично вино. Дегустација, оценка и споредба на органските и биодинамичните вина со т.н. обични вина. Корелација со конвенционалното производство и придобивки за здрав начин на исхрана и здрава животна средина. Содржина на вежби: Запознавање на теренските услови за органско и биодинамично производство на грозје. Посета на винарска визба и запознавање со методите за производството на органските и биодинамичните вина. Демонстрација и анализа на содржина на пестициди во трагови кај грозје и вино во специјализирана лабораторија				
12.	Методи на учење: предавања, вежби, консултации, изработка на проектни задачи, семинарска				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	105 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			60 бода
	17.2.	Практична настава			20 бода
	17.3.	Активност и учество			20 бода
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	До 60 бода		5 (пет) (F)	
		Од 61 до 68 бода		6 (шест) (E)	

		од 69 до 76 бода	7 (седум) (D)
		од 77 до 84 бода	8 (осум) (C)
		од 85 до 92 бода	9 (девет) (B)
		од 93 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности од 17.2. и 17.3.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација	

Литература						
22.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	22.1.	1.	Britt Karlsson, Per Karlsson	Biodynamic, Organic and Natural Winemaking; Sustainable Viticulture and Viniculture	Floris Books, Sweden	2014
		2.	Nicolas Joly	Biodynamic Wine Demystified	Board and Bench Publishing ISBN 1934259020	2008
	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
22.2.	1.	Isabelle Legeron	Natural Wine: An introduction to organic and biodynamic wines made naturally, CICO Books,	CICO Books, UK, US	2017	
	2.	Jane Anson	Wine Revolution The World's Best Organic, Biodynamic and Natural Wines	Published by Jacqui Small, UK	2017	

1.	Наслов на наставниот предмет	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино			
2.	Код	Е/И 1-14			
3.	Студиска програма	Растителна биотехнологија и енологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ, Земјоделски институт - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва / втор	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Биљана Коруноска д-р Христина Попоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Општи познавања за одгледување на виновата лоза			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со терминот Тероар што се користи за да се опишат факторите на животната средина кои влијаат врз фенотипот на една култура, вклучувајќи ги уникатната животна средина, земјоделските практики и специфичното живеалиште за раст и развој.</p> <p>Проучување на компонентите кои го градат терминот Тероар при производството на вино, меѓу кои се: сортата, подлогата, климатските услови, почвата и нејзините карактеристики, хабитусот, како и географијата, геологијата и топографијата на одреден локалитет/регион.</p> <p>Поконкретно запознавање со поимите – микроклима, реонизација, географско потекло во склоп на сознанијата за тероарот</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Вовед и дефиниција на терминот „Тероар“. Цели и задачи на проучувањето на факторите поврзани со виновата лоза и со нејзиното физичко опкружување. Влијание на тероарот како интерактивен култивиран екосистем во одреден регион на производство на грозје и вино. Компоненти на тероарот; клима, тип на почва, геологија, топографија, карактеристики на пејзаж, надморска височина, организација на лозјето, винарски практики, традиција, карактеристики на биодиверзитетот, историја на користење на земјата и др. Микроклиматски услови. Опис и основни начела за истражување на почвата, нејзините хемиски и физички својства, како и влијанието на истите врз растот и развојот на лозата. Сензорните атрибути на виното како значително влијание на тероарот.</p> <p>Содржина на вежби: Мерења на одредени фактори и услови на терен (температура и температурни амплитуди, влага, инсолација, јачина на ветер, растојание на садење, засенченост и сл.). Земање и припрема на просечни почвени проби, демонстрација на методите за определување на физичките и хемиските својства кај почвата.</p>				
12.	Методи на учење: предавања, вежби, консултации, изработка на проектни задачи				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+15+60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	105 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		
		16.3.	Домашно учење - задачи		
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			60 бода
	17.2.	Практична настава			20 бода
	17.3.	Активност и учество			20 бода
18.	До 60 бода				5 (пет) (F)

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	Од 61 до 68 бода	6 (шест) (E)
		од 69 до 76 бода	7 (седум) (D)
		од 77 до 84 бода	8 (осум) (C)
		од 85 до 92 бода	9 (девет) (B)
		од 93 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности од 17.2. и 17.3.	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ian D'Agata	Italy's Nature Wine Grape Terroirs	University of California Press	2019
		2.	Cemin, G.; Ducati, J. R.	On the Stability of Spectral Features of Four Vine Varieties in Brazil, Chile and France	Proceedings of the VIIth International Terroir Congress. Nyon: Agroscope Changins Wädenswil	2008
		3.	White R.	Soils for fine wines	Oxford University Press, New York	2003
		4.	Vukadinovic V., Loncaric Z.	Ishrana bilja	Poljoprivredni fakultet, Osijek	1997
		5.	Филиповски Ѓ.	Педологија	УКИМ, Скопје	1993
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Иан Хорнси	Хемија и биологија во производството на вино	Арс ЛАМИНА	2011
		2.	Wilson J.	Terroir: the role of geology, climate and culture in the making of French wines	Ed. Mitchell Beazley, London	1998

Прилог бр. 4. Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови

1.	Име и презиме	КЛИМЕ БЕЛЕСКИ		
2.	Дата на раѓање	11. 04 1970		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на земјоделски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		високо	1993	Земјоделски факултет
		магистратура	1999	Земјоделски факултет
		докторат	2006	ФЗНХ - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнологија	Генетика и селекција на растително производство	Лозарство
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнологија	Лозарство	Ампелографија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Земјоделски институт - Скопје	Редовен професор УКИМ Земјоделски институт	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Органска, традиционална, брза и бавна храна	Нутриционизам Природно-математички факултет
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Ампелографија	Енологија Земјоделски институт
		2.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Енологија Земјоделски институт
		3.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Органско и биодинамично растително производство Земјоделски институт
		4.	Производни практики и проценка на квалитет на органското производство	Органско и биодинамично растително производство Земјоделски институт
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
Ред.		Автори	Наслов	Издавач/година

	број			
	1.	G. Zdunić, E. Maul, J. E. Eiras Dias, G. Muñoz Organero, F. Carka, E. Maletić, S. Savvides, G. G. Jahnke, Z. A. Nagy, D. Nikolić, D. Ivanišević, K. Beleski , V. Maraš, M. Mugoša, V. Kodzulovic, T. Radić, K. Hančević, A. Mucalo, K. Lukšić, L. Butorac, L. Maggioni, A. Schneider, T. Schreiber and T. Lacombe.	Guiding principles for identification, evaluation and conservation of <i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>Sylvestris</i> .	<i>Vitis</i> 56, 127–131. IF 1.296. 2017
	2.	Nedelkovski, D., J. Cvetković, K. Beleski and H. Poposka	Phenolic composition of Vranec grapevine cultivar (<i>Vitis vinifera</i> L.) grafted on different rootstock	Bulg. J. Agric. Sci., 23 (3): 389–395 2017
	3.	ushko Nedelkovski, Dimitar Dimitrov, Klime Beleski , Goran Milanov, Biljana Korunovska, Frosina Trajanovska, Roze Djolevska Milenkovska	Aroma compounds in wines from Macedonian autochthonous variety Stanusina	Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 2017, 20 (3), 128-138 2017
	4.	Biljana Korunoska, Zvonimir Bozinovic, Klime Beleski , Krum Boskov, Zlatko Prculoski, Frosina Trajanovska	EXAMINING THE STATUS CYTOGENETIC ON SOME AUTOCHTHONOUS VARIETIES A GRAPEVINE IN R. MACEDONIA ACCORDING O.I.V. SYSTEM	Journal of Agricultural, Food and Environmental Sciences, JAFES 2017
	5.	Venelin Roychev, Dushko Nedelkovski, Klime Beleski	INVESTIGATION OF THE CORRELATIONS BETWEEN QUANTITATIVE TRAITS WHICH DETERMINE YIELD IN THE VINE CULTIVAR BOLGAR AND THE HYBRID COMBINATION BOLGAR X RUSSALKA 1	JOURNAL OF AGRICULTURE AND PLANT SCIENCES, JAPS, Vol 18, No. 1, 2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			

	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Душко Неделковски, Климе Белески	Влијание на ампелотехничките мерки брз квалитетот на грозјето и виното од сортата Вранец.	УКИМ 2018/19
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи		/
	11.2	Магистерски работи		2
	11.3	Докторски дисертации		/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
	1.			

1.	Име и презиме	ГОРАН МИЛАНОВ		
2.	Дата на раѓање	20.11.1968		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на земјоделски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на земјоделски науки	2004	УКИМ ФЗНХ
		Магистер на хемиски науки	1996	Универз. у Београду, Пољоприв. фак.- Земун
		Дипл. инж. агроном	1992	УКИМ ФЗНХ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки 4	Биотехнологија	Винарство
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки 4	Биотехнологија	Технологија на јаки алкохолни пијалоци
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ Земјоделски институт-Скопје	Редовен професор Винарство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.			
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Применета енологија		Енологија/УКИМ ЗИ
	2.	Технологија на јаки алкохолни пијалоци		Енологија/УКИМ ЗИ
	3.	Технологија на вино		Енологија/УКИМ ЗИ
	4.	Сензорна анализа		Енологија/УКИМ ЗИ
	5	Основи на енологија		Растителна биотехнологија-енологија/УКИМ ЗИ
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година

	1	Milanov G., Nedelkovski D., Taseska- Gjorgjijevski M	Timing of inoculation with selected wine bacteria on the kinetics of malolactic fermentation and sensory properties of vranec from the tikves wine region	Journal of Agriculture, Food and Environmental Sciences. Vol 74, 2019.
	2	Душко Неделковски, Климе Белески, Горан Миланов, Венелин Роичев, Виолета Димовска	Potential and possibilities of rebo-new grapevine variety (Vitis vinifera L.) in growing condition in Republic of North Macedonia	Journal of agriculture and plant sciences, JAPS, vol 17, No1,2019
	3	Горан Миланов, Krieger-Weber S, Silvano Antony, Dumont Ann, Душко Неделковски	Timeing of inoculation with selected wine bacteria on the kinetics of malolactic fermentation and sensory properties of Syrah wines from north Macedonia,	Прилози МАНУ 2019
	4	Душко Неделковски, Климе Белески, Горан Миланов, Виктор Ѓамовски, Билјана Коруноска	Improving the fruit quality of Crimson seedless (Vitis vinifera L) using vine trunk girdling and GA3 as a agrotechnical tool	VIII International Symposium on agriculture sciences AgroRes, book of proceedings 36-32, University of Banja Luka, Republika Srpska.2019
	5	Душко Неделковски, Климе Белески, Венелин Роичев, Горан Миланов	Potential winter buds fertility of the variety Rebo	VIII International Symposium on agriculture sciences AgroRes, book of proceedings 60-68, University of Banja Luka, Republika Srpska 2019
	6.	Serafimovska A., Korunoska B., Milanov G., Taseska- Gjorgjijevski M., Nedelkovski D	Polyphenol composititon of wine from the variety cabernet sauvignon	Bulgarian chemical communications, 1, Vol 53, 2020
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Горан Миланов-учесник	Влијание на ампелотехничките мерки врз квалитетот на грозје и вино од сортата вранец	УКИМ, 2019
	2.	Горан Миланов-учесник	Спроведување на истражувања како основа за подготовка	МЗШВ,2019

				на националната стратегија за лозарство и винарство за периодот 2020-2025	
		3.			
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			
	11.2	Магистерски работи			9
	11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)				
	12.1				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
		1.			

1.	Име и презиме	ДОНКА ДОНЕВА-ШАПЧЕСКА			
2.	Дата на раѓање				
3.	Степен на образование	VIII			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Доктор на технички науки	2005	УКИМ ТМФ	
		Магистер на технички науки	1995	УКИМ ТМФ	
		Дипл. Инж. технолог	1986	УКИМ ТМФ	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Природни науки 1	Хемиски науки 1.07	Прехранбена технологија и биотехнологија	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Природни науки 1	Хемиски науки 1.07	Прехранбена технологија и биотехнологија	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		УКИМ ТМФ	Прехранбена технологија и биотехнологија		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.			
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Микробиологија со ензимологија	Енологија/УКИМ ЗИ	
		2.			
		3			
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
Ред. број		Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
1.					
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Donka Doneva-Sapceska, Aco Dimitrovski and Ursel Werwitzke	Analysis of the Influence of the Enzyme Novarom A on Glycosidically Bound Compounds in White Wines by Application of a Glycosyl Glucose Assay and Other Methods,	<i>Journal of Wine Research</i> , Vol. 16, No. 3, pp. 259–267 (2005).
		2.	Donka Doneva-Sapceska, Aco Dimitrovski, Trajko Bojadziev, Goran	Free and potentially volatile monoterpene in grape varieties from the Republic of Macedonia,	<i>Bull. Chem. Tech. Macedonia</i> , Vol. 25, No.1, pp.51-56 2006)

		Milanov, and Borimir Vojnovski			
	3.	Klime BELESKI, Zvonimir BOZINOVIC, Violeta DIMOVSKA, Srebra ILIC-POPOVA, Donka DONEVA-SAPCESKA	Climate influence on the grapevine phenology and anthocyanins content in wines from the Skopje vineyard area, Republic of Macedonia	VII th International Terroir Congress 2008, Agroscope Changins-Wädenswil Research Station ACW Nyon	
	4.	Dimitrovska Maja, Bocevska Mirjana, Doneva-Sapceska Donka,	Antocijani vo grozje i vino-hemiska struktura, svojstva i identifikacija	Arhivi na javното zdravje, Vol 1, No 1, 2009, p.89-96	
	5				
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Donka Doneva-Sapceska учесник на проект	“New Curriculum models for educating food engineering	CD_JEP-40065-2005
		2.			
		3.			
		4.			
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			
	11.2	Магистерски работи			
	11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)				
	12.1				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			

	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
		1.			

1.	Име и презиме	БИЉАНА КОРУНОСКА		
2.	Дата на раѓање	12.07. 1972 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на земјоделски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VIII - докторат	2007	ФЗНХ, Скопје
		VI-2 - магистратура	2001	Земјоделски факултет во Скопје
		VI-1 – високо образование	1996	Земјоделски факултет во Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки	Растително производство	Генетика и селекција
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки	Лозарство	Ампелографија
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ, Земјоделски институт во Скопје	Вонреден професор Лозарство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	/	/
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Применето лозарство	Енологија/ УКИМ, Земјоделски институт во Скопје
		2.	Ампелографија	Енологија/ УКИМ, Земјоделски институт во Скопје
		3.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Енологија/ УКИМ, Земјоделски институт во Скопје -Органско и биодинамично растително производство/ УКИМ, Земјоделски институт во Скопје
	4.	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	Енологија/ УКИМ, Земјоделски институт во Скопје	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	/	/
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.	Автори	Наслов

	број			
	1.	Serafimovska A., Korunoska B. Milanov G., Taseska- Gjorgjijevski M., Nedelkovski D.	„POLYPHENOL COMPOSITION OF WINE FROM THE VARIETY CABERNET SAUVIGNON“	Bulgarian chemical communications. Journal of the Chemicals Institutes of the Bulgarian Academy of Sciences and of the Union of Chemists in Bulgaria, Vol. 53. No1. 2021, Sofia. IF-T. Reuters
	2.	Биљана Коруноска, Владан Пешиќ	„ПРИМЕНА НА НОВ ПРЕПАРАТ ВРЗ БАЗА НА ЗЕОЛИТ КАЈ РАСТЕНИЈАТА И НЕГОВО ВЛИЈАНИЕ ВРЗ НАМАЛУВАЊЕ НА ЗАГАДУВАЊЕТО НА ОКОЛИНАТА“	Зборник на трудови; „Загадувањето на градовите во Република Македонија, кои се решенијата?“ 2019, „Pollution of the cities in the Republic of Macedonia: what are the solutions?“ 2019, 245 – 258, Сесија- Индустија/почва /храна МАНУ, Скопје
	3.	Dushko Nedelkovski, Klime Beleski, Goran Milanov, Viktor Gjamovski, Biljana Korunoska	IMPROVING THE FRUIT QUALITY OF CRIMSON SEEDLESS (Vitis vinifera L.) USING VINE TRUNK GIRDLING AND GA3 AS AN AGROTECHNICAL TOOL	VIII International symposium on agricultural sciences AgroReS, Page 26- 32, Book of proceedings, 2019, Republika Srpska
	4.	V. PESIC, N. SHABAN, V. WEINGERL, E. KADHUM, B. KORUNOSKA	"AGRICULTURE, ENERGY AND MATERIAL FOR SUSTAINABILITY IN THE EDUCATION PROCESS"	Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE - BENA). JEPE_2934, vol. 19 (2). Page 890-900, (2018) IF-T. Reuters
	5.	Biljana Korunoska, Vlado Velkoski, Bojan Velkoski	IMPACT OF THE AIR POLLUTION IN FERTILIZATION GRAPEVINE IN LOCALITIES FROM SKOPJE VINEYARDS	KNOWLEDGE – International Journal. Vol. 22.7, No. 7. 1915-1920 page. (2018) IF 1.322.
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Биљана Коруноска (учесник)	„ВЛИЈАНИЕ НА АМПЕЛОТЕХНИЧКИТЕ МЕРКИ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ГРОЗЈЕ И ВИНО ОД СОРАТА ВРАНЕЦ“	УКИМ, Земјоделски институт во Скопје, 2019
	2.	Биљана Коруноска (учесник)	„ИСПИТУВАЊЕ НА ’РТЛИВОСТ КАЈ ПРИМЕРОЦИ ОД РАЗЛИЧНИ ВИДОВИ ЗЕМЈОДЕЛСКИ КУЛТУРИ ОД ГЕН-БАНКАТА ПО ОДРЕДЕН ПЕРИОД НА ДОЛГОРОЧНА (LONG TERM) КОНЗЕРВАЦИЈА“	УКИМ, Земјоделски институт во Скопје, 2020

		3.	Биљана Коруноска (соработник)	Naslov projekta; Faktori i tendencije održivog razvoja poljoprivrede u vreme pandemije COVID 19 Izvestaj sledi povodom Svetskog dana hrane, 2020	Megjunarodni projekat Poljoprivrednog fakulteta Beograd–Zemun, pod pokroviteljstvom Ministarstva nauke i tehnologije Srbije, Nosioc projekta; Prof. dr. Vladan Pesic, Suradnik iz R. Severne Makedonije; Prof. d-r. Biljana Korunoska, UKIM, Poljoprivredni Institut, Skoplje, 2020
		4.	Биљана Коруноска (раководител и координатор)	„Control of the quality and the health condition on the grapevine on a solid basis in Macedonian Institute of Agriculture“	Macedonian proposals for H2020 participation. <u>Title</u> H2020-SFS-2016- 2017: SUSTAINABLE FOOD SECURITY – RESILIENT AND RESOURCE-EFFICIENT VALUE CHAINS Macedonian company, Macedonian Institute of Agriculture in H2020 participation. Current status; profile and phase forming a consortium for the current project in the IT Platform Enterprise Europe Network
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Vladan Pesic, Biljana Korunoska	Upotreba novog preparata na bazi Zeolita u poljoprivredi i prehranbenoj tehnologiji	Брошура-прирачник Gaia Life Resources S.R.O. Prague, Czech Republic, со Д.О.О. во Скопје (2018)
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			
	11.2	Магистерски работи			
	11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)				
	12.1				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.	Автори	Наслов	Издавач/година

		број			
		1.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
		1.			

1.	Име и презиме	ХРИСТИНА ПОПОСКА		
2.	Дата на раѓање	17.07.1981		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по земјоделски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на земјоделски науки	2016	ФЗНХ
		Магистер на земјоделски науки	2011	ФЗНХ
		Дипл. инж. агроном	2005	Земјоделски факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Наука за земјиштето и хидрологија	Биотехнички науки	Плодност на земјиштето и фертилизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Наука за земјиштето и хидрологија	Биотехнички науки	Плодност на земјиштето и фертилизација
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ - Земјоделски институт	Научен соработник, Плодност на земјиштето и фертилизација	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно запрвиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	/	/
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Плодност на земјиштето и ѓубрење во органското производство	Органско и биодинамично растително производство/УКИМ – Земјоделски институт
		2.	Климатска варијабилност и ранливост на органското производство	Органско и биодинамично растително производство/УКИМ – Земјоделски институт
		3.	Одржливо управување со почвените ресурси	Органско и биодинамично растително производство/УКИМ – Земјоделски институт
	4.	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	Енологија/УКИМ – Земјоделски институт	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	/	/	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов

	1.	Hristina Poposka, Dusko Mukaetov, Dusko Nedelkovski	Yield and mineral composition of grapevine as affected by magnesium and iron foliar nutrition	Journal of agriculture and plant sciences, JAPS, Vol. 17, No. 1, pp.141-149 / 2019
	2.	Hristina Poposka, Dusko Mukaetov, Zoran Dimov	The effect of Mg foliar application on content of Mg, K and Ca ions in vine leaf and shoot on calcareous soil.	12th International scientific/professional conference 27th-29th May 2019, Osijek, Croatia. Agriculture in Nature and Environment Protection AGROglas, pp.193-199 / 2019
	3.	Marjan Andreevski, Dusko Mukaetov, Hristina Poposka	Soil and plant heavy metals contamination from the area of Veles and possible solutions. Proceedings of Conference of ,Pollution of the cities in the Republic of Macedonia: what are the solutions?.,	Research center for environment and materials, Skopje 2019. Pp.203-221 / 2019
	4.	Dusko Mukaetov, Ivan Blinkov, Hristina Poposka	Dynamic of land degradation neutrality baseline indicators in the R. of Macedonia.	Contributions, Section of Natural, mathematical and Biotechnical Sciences, MASA, Skopje, Vol.40, No1, pp.39-51 / 2019
	5.	Dusko Muketov, Hristina Poposka, Marjan Andreevski	Intensity of soil erosion on agricultural land under different of cropping systems and cultivation practices.	Albanian journal of agriculture science, 2018; (Special edition - Proceedings of ICOALS, 2018). pp.298-305 / 2018
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Христина Попоска Учесник	Macedonia's Fourth National Communication and Third biennial Update Report on Climate Change under the UNFCCC (4thNC/3rd BUR)	UNDP and UKIM Institute of agriculture, Skopje/ 2019-2021
	2.	Христина Попоска Учесник	Achieving biodiversity Conservation through Creation and Effective Management of Protected Areas and Mainstreaming Biodiversity into Land use Planning (Database development of soil sealing rate and loss of soil organic matter on 3 pilot sites in Macedonia and analysis of their impact to biodiversity)	GEF Global Environment through UN Environment Programme-UNEP/ 2019-2020

	3.	Христина Попоска Учесник	Заштита на почвата од деградација со развој и употреба на on-line сервиси за полесна примена на некои агро- еколошки мерки	Глобален Еколошки Фонд - ГЕФ / 2017-2018	
	4.	Христина Попоска Учесник	Adaptation measures in Agriculture to Climate Changes. Rural Development Network and USAID.	Rural Development Network and USAID /2012-2016	
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Христина Попоска коавтор	Guidebook for agro ecological measures in apple production	Published within the Project „Introduction of sustainable farming practices in the Strumica River Basin., funded by Swiss Agency for Development and Cooperation and implemented by UNDP/2017
		2.	Христина Попоска коавтор	Guidebook for agro ecological measures in tomato and pepper production	
		3.	Христина Попоска коавтор	Guidebook for agro ecological measures in orchard production	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			
	11.2	Магистерски работи			
	11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)				
	12.1				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научно истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
		1.			

1.	Име и презиме	ДУШКО НЕДЕЛКОВСКИ		
2.	Дата на раѓање	28.04.1986		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на земјоделски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на земјоделски науки	2018	Аграрен универзитет-Пловдив, Р. Бугарија
		Матистер биотехнолог	2009	Хемиско-технолошки и металуршки универзитет-Софија, Р. Бугарија
		Дипл. инж. биотехнолог	2008	Хемиско-технолошки и металуршки универзитет-Софија, Р. Бугарија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки 4	Биотехнологија	Технологија на вино
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Биотехнички науки 4	Биотехнологија	Лозарство 4.06
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ Земјоделски институт-Скопје	Научен соработник – Биотехнички науки	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.		
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Применето лозарство	Енологија/ УКИМ ЗИ
		2.	Микробиологија со ензимологија	Енологија/ УКИМ ЗИ
		3.	Технологија на јаки алкохолни пијалаци	Енологија/ УКИМ ЗИ
		4.	Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	Енологија/ УКИМ ЗИ
		5.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Енологија/ УКИМ ЗИ Органско и биодинамично растително производство/УКИМ ЗИ
	6.	Хемиска анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	Растителна биотехнологија -Енологија/ УКИМ ЗИ	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
1.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Goran Milanov, Sibylle Krieger-Weber, Anthony Silvano, Ann Dumont, Dushko Nedelkovski.	Timing of inoculation with selected wine bacteria on the kinetics of malolactic fermentation and sensory properties of syrah wines from the republic of north Macedonia.	Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences, MASA, Vol. 41, No. 1, pp 25-33 (2020)
	2.	Venelin Roychev, Dushko Nedelkovski, Klime Beleski	Investigation of the correlations between quantitative traits which determine yield in the vine cultivare Bolgar and the hybrid combination Bolgar x Russalka I.	JASP , vol 18, No. 1,p. 37-45 (2020)
	3.	Hristina Poposka, Dushko Mukaetov, Dushko Nedelkovski	Effect of foliar calcium and nitrogen treatments on yields and some qualitative parameters of table grapes.	
	4.	Milanov G., Nedelkovski D., Taseska-Gjorgjijevski M.	TIMING OF INOCULATION WITH SELECTED WINE BACTERIA ON THE KINETICS OF MALOLACTIC FERMENTATION AND SENSORY PROPERTIES OF VRANEC FROM THE TIKVES WINE REGION	<i>Journal of Agriculture, Food and Environmental Sciences</i> . Vol 74, 2019.
	5.	Venelin Roychev, Dushko Nedelkovski, Emil Balashkov, Angel Ivanov	Фенолна реакција на лозови сортове към инфектиране с обикновена мана (PLASMOPARA VITIKOLA/BERK. & CURT./BERL.&DE TONI).	Лоза и вино. Број3/стр. 10-14 (2020)
	6.	Dimitar R. Dimitrov1*, Emil B. Balashkov2, Dushko D. Nedelkovski3, Yordanka G. Belberova.	Influence of pathogenic attack on vine varieties of cabernet sauvignon on the content of trans-resveratrol in wine.	Chemistry & Chemical Engineering, Biotechnology, Food Industry, Vol. 20 (4), pp. 533 – 539 (2019)
7.	Serafimovska A., Korunoska B., Milanov G., Taseska-Gjorgjijevski M., Nedelkovski D.	POLYPHENOL COMPOSITION OF WINE FROM THE VARIETY CABERNET SAUVIGNON	<i>Bulgarian chemical communications</i> , 1, Vol 53, 2020.	
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
1.	Душко Неделковски - учесник	Испитување на ртливост кај примероци од различни видови земјоделски култури	Научно истражувачки проект финансиран од	

				од ген-банката по одреден период на долгорочна (long term) конзервација.	средства на УКИМ за 2019/20 година.
	2.	Душко Неделковски - учесник		Инвентар и мерки за намалување на емисијата на стакленички гасови во рамките на Третиот двогодишен извештај за секторот земјоделство и шумарство (УНДП-Скопје) 2019-2021	УНДП
	3.	Душко Неделковски - раководител		Влијание на ампелотехничките мерки брз квалитетот на грозјето и виното од сортата Вранец.	Научно истражувачки проект финансиран од средства на УКИМ за 2018/19 година.
	4.	Душко Неделковски - учесник		Изработка на Национална Програмска стратегија за Оперативна фаза 7 2018-2022 за ГЕФ, проект SGP GRANTS Project – MKD/SGP/OP6/Y5/COR E/CPS/2019/01.	ГЕФ
	10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1	Дипломски работи			
	11.2	Магистерски работи			
	11.3	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл. 136 став (8) од ЗВО)				
	12.1				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.2	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ Конференција/година
		1.			

Прилог 6. Додаток на диплома (diploma supplement)

1. Податоци за носителот на дипломата	
1.1 Име	
1.2 Презиме	
1.3. Датум на раѓање, место и држава на раѓање	
1.4. Матичен број	
2. Податоци за стекнатата квалификација	
2.1. Датум на издавање	
2.2. Назив на квалификацијата	Магистер енолог
2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	Енологија
2.4. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја издава дипломата	УКИМ Земјоделски институт
2.5. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја администрираа дипломата (доколку е различна)	УКИМ Земјоделски институт
2.6. Јазик на наставата	Македонски јазик
3. Податоци за степен (циклус) на квалификацијата	
3.1. Вид на квалификацијата (академски/стручни студии)	Академски студии
3.2. Степен (циклус) на квалификација	Втор циклус на студии
3.3. Траење на студиската програма, години и ЕКТС	1 (една) година, 60 ЕКТС
3.4. Услови за запишување на студиската програма	Да има завршено прв циклус на студии на соодветни или сродни студии (240 кредити)
4. Податоци за содржините и постигнатите резултати	
4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)	Редовни
4.2. Просечна оценка во текот на студиите	
5. Податоци за користење на квалификацијата	
5.1. Пристап до понатамошни студии	Квалификацијата е завршна и овозможува пристап на трет циклус на студии, под услови предвидени со закон
5.2. Професионален статус (ако е применливо)	
6. Дополнителни информации	
6.1. Дополнителни информации за студентот	
6.2. Дополнителни информации за високообразовната установа	УКИМ Земјоделски институт-Скопје, Бул. 16-та македонска бригада, тел 02/32 030 910, www.zeminst.edu.mk,
7. Заверка на додатокот на дипломата	
7.1. Датум и место	

7.2 Име и потпис	(место за потпис-не се печати) (место за потпис-не се печати) ----- Проф. Д-р Виктор Ѓамовски Проф. Д-р Никола Јанкуловски
7.3. Функција на потписникот	Директор Ректор
7.4. Печати	печат на единицата печат на УКИМ
8. Податоци за системот на високото образование во РС Македонија	
8.1. Видови високообразовни установи, односно установи што вршат високообразовна дејност	
8.2. Вид на студии	
8.3. Акредитација на високообразовната институција, односно установата што врши високообразовна дејност	
8.4. Структура на високообразовните универзитетски (академски) студиски програми	
8.5. Услови за запишување на студиите	
8.6. Систем на оценување	