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

Е Л А Б О Р А Т

ЗА РЕАКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

ЕНОЛОГИЈА

Втор циклус на академски студии

Едногодишни студии

ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ:

УКИМ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ - СКОПЈЕ

СКОПЈЕ, 2026 ГОДИНА

Содржина

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО 5
Назив на високообразовна установа 5
2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА- ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ 5
2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА 5
2.3 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА САМОСТОЈНА СТРУЧНА ШКОЛА 6
3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА 6
5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА 6
Правна рамка ..... **Error! Bookmark not defined.**
1. Карта на високообразовната установа (Универзитет, факултет, односно висока стручна школа) 9
1.1. Карта на високообразовна установа 9
1.2. Карта на високообразовна установа - за интердисциплинарни студии – учесници во студиската програма 11
2. ПОДАТОЦИ ЗА ЕДИНИЦАТА ОРГАНИЗАТОР НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА 12
3. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА 14
3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма 17
4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за дадениот профил на кадри 19
5. Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации, студиска програма Енологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации 19
6.б. Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едно/двогодишни студии со 60/120 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации 21
7. Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите 23
СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА 23
7.1. Правила и начин на избор на изборни предмети со можност за избор на предмети од други акредитирани студиски програми 25
7.2. Рокови за завршување на предвидените активности од студиската програма 25
8. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 7 (Прилог бр.4) од Правилникот за содржината за студиските програми (“Службен весник на Република Македонија”, бр.79/2023) и член 61 став 3 од Закон за високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018) 26
9. Список на обезбеден потребен број лица на ненаставен кадар, согласно член 13 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 29
10. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Енологија, организирана на Земјоделскиот институт – Скопје, согласно член 20 од Правилникот за

стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 29

11. Листа на опрема и Информатичко – технички ресурси предвидени за реализација на студиската програма Енологија, на Земјоделскиот институт – Скопје, согласно Прилог 2 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22) 30

12. Информација за бројот студенти (прв пат запишани) на студиската програма во периодот од последната акредитација 32

12.1 Студенти со посебни потреби согласно член 36 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 32

13. Информација за научно-истражувачка и издавачка дејност согласно член 18 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 33

14. Библиотека и информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература член 37 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 33

15. Информација за веб страница (член 21 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Северна Македонија бр 82/18) и член 18 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) 34

16. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата ... 34

17. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002). 35

18. Соодветноста на структурата и содржината на циклусот на студии со општите и специфичните дескриптори 35

19. Усогласеноста на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма 39

20. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции 40

23. Податоци за наставниците кои можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус на академски/стручни студии на студиската програма Енологија 41

1. Предлог Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на факултетот, наставничкиот совет на високата стручна школа или научниот совет на научниот институт член 110 и член 145 од Законот за високо образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/2018) .....**Error! Bookmark not defined.**

2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа; член 94 и член 145 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018) .....**Error! Bookmark not defined.**

3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста..**Error! Bookmark not defined.**

4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма.....**Error! Bookmark not defined.**

5. Согласност на Универзитетскиот сенат, односно Научниот советот за учество на наставникот во реализација на студиската програма на единица од друг Универзитетот (член 179 од Законот за високо образование, Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018.....**Error! Bookmark not defined.**

ПРИЛОГ БР. 3 43

1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за содржина на студиските програми (“Службен весник на Република Македонија”, бр.79/2023) 44

ПРИЛОГ БР. 4 71

1. Податоци за лицата кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии согласно членот 7 од Правилникот за содржина на студиските програми (“Службен весник на Република Македонија”, бр.79/2023) .....**Error! Bookmark not defined.**

Прилог бр. 5 106

Прилог бр. 6 .....**Error! Bookmark not defined.**

Прилог бр. 7 .....**Error! Bookmark not defined.**

Прилог бр. 8 .....**Error! Bookmark not defined.**

Прилог бр. 9 .....**Error! Bookmark not defined.**

Прилог бр. 10 .....**Error! Bookmark not defined.**

	Прва акредитација
X	Реакредитација

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНОСИТЕЛОТ НА БАРАЊЕТО

Назив на високообразовна установа

УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ - СКОПЈЕ

Адреса, седиште

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

ЕМС	Матичен број
6462766	6462766
Телефон	**Факс**
+389 3230910	+389 2 3114283
Електронска пошта	**Веб страница на установта**
info@zeminst.ukim.edu.mk	www.zeminst.ukim.edu.mk

2.1 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА- ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ

Назив на основачот	Собрание на Република Македонија
Назив на актот за основање	Закон на Универзитетот во Скопје
Број и датум на актот за основање	Бр. 4/1949 Службен весник на Народна Република Македонија
Промени во основачки права (назив на вториот основач и правните следбеници на основачот)	
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија.	
Број и датум на Решение за упис на високобразовната установа во Централниот регистар	

2.2 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА ЕДИНИЦАТА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Назив на основачот	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Земјоделски Институт - Скопје
Назив на актот за основање	Решение
Број и датум на актот за основање	Решение на Президиумот на АСНОМ бр.15 од 15.12.1944 година
Промени во основачки права (назив на првиот основач и правните следбеници	Президиумот на АСНОМ Собрание на Република Северна Македонија

на основачот)	
Промени во основачки права (назив на вториот основач и правните следбеници на основачот)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	Бр. 19-3022/1 20.01.2009 (Одлука за давање согласност за припојување на ЈНУ Земјоделски институт, Скопје кон УКИМ)
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија.	Согласно Законот за високото образование, Решение бр.13-10554/4 од 12.08.2013 година
Број и датум на Решение за упис на високобразовната установа во Централниот регистар	Бр. 30120110042426 20.06.2011 год.

2.3 ОСНОВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА – ЗА САМОСТОЈНА СТРУЧНА ШКОЛА

Назив на основачот	
Назив на актот за основање	
Број и датум на актот за основање	

Промени во основачки права (назив на вториот основач и правните следбеници на основачот)	
Промени во основачки права (назив на вториот основач и правните следбеници на основачот)	
Број и датум на Решението за исполнетоста на условите за почеток со работа и дејноста издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	
Број и датум Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија.	
Број и датум на Решение за упис на високобразовната установа во Централниот регистар	

3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

X	Државна		Приватна		Мешовита

4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА

а) Научно подрачје (научноистражувачко поле од прво ниво)	4. Земјоделски и ветеринарни науки 1. Природно-математички науки 5. Општествени науки

б) Научно поле (научноистражувачко поле од второ ниво)	4.01 Земјоделство, шумарство и рибарство (со научни потполиња: 4.01.01 Наука за земјиште и води 4.01.02 Растително производство 4.01.03 Фитомедицина 4.01.04 Преработки од растително потекло) 4.05 Други земјоделски науки (со научно потполе: 4.05.01 Агроекономика) 1.04 Хемиски науки 5.02 Економија и бизнис

в) Научна област	4.01.01.01 Педологија 4.01.01.02 Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата 4.01.02.01 Житни култури 4.01.02.04 Градинарство 4.01.02.07 Овоштарство 4.01.02.08 Лозарство 4.01.02.10 Генетика и селекција на земјоделските култури 4.01.03.01 Фитопатологија 4.01.03.04 Хербологија 4.01.04.03 Винарство и јаки алкохолни пијалаци 4.05.01.01 Економика на земјоделството 1.04.00.04 Аналитичка хемија 5.02.00.01 Економија 5.02.00.03 Менаџмент и бизнис

5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Име и презиме, функција (Ректор, Декан, Директор)

Проф. д-р Душко Неделковски (Директор)

Датум и акт на именување

Одлука за потврдување избор на директор Бр. 02-845/3 од 29.05.2025 год.

Контакт телефон

+389 2 3230-910, лок. 201

Е-маил

d.nedelkovski@zeminst.ukim.edu.mk

Лице за контакт

Име и презиме	телефон	Е-маил
Гордана Глаткова	+389 77875545	g.glatkova@zeminst.ukim.edu.mk

Датум: 16.01.2026

М.П.

Овластено лице

ПРАВНА РАМКА ЗА ЕЛАБОРАТИ ЗА СИТЕ ЦИКЛУСИ

Закони:

1. Закон за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 178/21 и 58/24)

2. Закон за научно-истражувачката дејност („Службен весник на Република Македонија” бр. 46/08, 103/08, 24/11, 80/12, 24/13, 147/13, 41/14, 145/15, 154/15, 30/16 и 53/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 257/20, 163/21 и 64/24)

3. Законот за националната рамка на квалификации (Службен весник на РСМ, бр. 3 од 3.1.2025 година)

Подзаконски акти:

4. Уредба за утврдување на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области), како дополнување на двете нивоа на Меѓународната Фраскатиева класификација (Службен весник на РСМ, бр.91/2024 година)

5. Правилник за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејаност („Службен весник на Република СевернаМакедонија“ бр. 245/22 и бр.4/23)

6. Правилникот за методологија, стандарди и постапката за акредитација на високообразовните установи и за акредитација на студиски програми („Службен весник на Република Северна Македонија” бр. 256/22)

7. Правилник за стандардите и постапката за надворешна евалуација и самоевалуација (Службен весник 153/2022)

8. Правилник за стандардите и нормативите за основање на научни институти и завршење на научно-истражувачка дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 245/22)

9. Правилник со кој се утврдуваат стручните и научните називи (Службен весник 125/2023 од 15.06.2023, Службен весник 194 од 18.9.2023 година)

10. Правилник за содржината на студиските програми (Службен весник на Република Северна Македонија, бр.224/23);

11. Правилник за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи (Службен весник на РСМ, бр. 67 од 28.3.2025 година)

12. Правилник за водење на евиденции за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 102/2018)

Други потребни документи

13. Статут на вискообразовната установа

14. Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија.

15. Решението за акредитација на студиска програма издадено од Одборот за акредитација на високото образование на Република Македонија.

16. Решението за почеток со работа издадено од Министерство за образование и наука на Република Македонија односно од АКВО (акредитации до 2018).

17. Решението за почеток со работа на студиска програма од трет циклус издадено од Влада на РСМ (акредитации после 2018)

1. Карта на високообразовната установа (Универзитет, факултет, односно висока стручна школа)

1.1. Карта на високообразовна установа

Назив на високообразовната установа	На македонски јазик	Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје Земјоделски Институт - Скопје
	На англиски јазик	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje Institute of Agriculture
	На јазикот на која се изведува наставата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје Земјоделски Институт - Скопје
Седиште		Ул. „16-та Македонска бригада" бр.3А – Скопје
Интернет страница		https://zeminst.ukim.edu.mk
Вид на високообразовната установа (јавна, приватна, приватно-јавна)		Јавна високообразовна установа, единица во состав на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје Матичен број 6462766 Шифра на дејност 85.42
Податоци за последната акредитација		Согласно Законот за високото образование, Решение бр. 08-227/7 од 01.10.2021
Студиско подрачје или уметничка дисциплина според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и научно-истражувачки подрачја (Според Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 год) за кои е добиена акредитација		Според УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) Научно подрачје; 08 Земјоделство, шумарство, рибарство и ветерина Според Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 год: Научно подрачје; 4. Биотехнички науки 4.06. Лозарство 40602 Енологија Според најнова Меѓународна Фраскатиева класификација Научно подрачје; 4 Земјоделски и ветеринарни науки

Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, научно-истражувачката работа 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+ и ЕРАЗМУС+ КА131 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 научно-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 и околу 0,2ha во Скопје (околу зградата на институтот), што претставува предност за испитување нови технологии во земјоделското производство.
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	Институтот располага со заеднички и специјализирани лаборатории за лабораториски истражувања по одделни дејности на Институтот (енологија, растителна биотехнологија -поледелство, педологија и исхрана на растенијата , хемија, заштита на растенијата, еко-земјоделство, молекуларна дијагностика, заштита на растителни генетски ресурси и др.). Во листата на опрема предвидена за реализација на студиската програма, вклучени се: HPLC со DDA, RI и флуоресцентен детектор, AAS со графитна кивета и пламена техника, GC-MS со FID и MS детектори, GC хроматограф со UV и FID детектори, UV/Vis Spectrophotometer, Аналитички ваги, Gibertini анализатор, Пламенфотометар, Технички ваги, Апарат за автоматско определување на азот во почва и растителен материјал, Автоклав, Комора за микроразмножување на растенија, Сушници, Elisa – анализатор за определување вируси во растителен материјал, вообичаена лабораториска опрема и стакларија и др. Од понов датум е опремата за серолошка и молекуларна дијагностика на болести и штетници на растенијата (ELISA READER, ELISA WASHER, PCR-апарат, Real-Time PCR-апарат, хомогенизатор, вортекс, центрифуга, магнетна мешалка, термостат, стереомикроскоп, хоризонтална електрофореза, камера за сликање гел, микробранова печка и дигестор. Институтот поседува комора и замрзнувачи (за среднорочно и долгорочно чување на семенски материјал од генетски ресурси), како и опрема за манипулација со семе (стационарна лабораториска вршачка, сушница, 'ртилиште) и др. Лабораториските простории и опремата се на постојано располагање на студентите, во зависност од потребата и интересот.
Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации	31 (22- Енологија и 9 - Растително производство)
Број на студенти (прв пат запишани)	4
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	17

Број на лица во соработнички звања	3
Однос наставник: студенти (број на студенти на еден наставник)	1/1
Однос простор: студенти ($м^2$ на еден студент)	8,5 m^2 /1студент
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.
Фреквенција на самоевалуциониот процес (секоја година, на две години, на три години) и датум на последна самоевалуација	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 на установата	Последна последователна евалуација на Европската асоцијација на Универзитети е спроведена во јуни 2014 година.
Други податоци кои Установата сака да ги наведе како аргумент за нејзината успешност	- Во 2024 година Земјоделскиот институт - Скопје прослави Јубилеј 80 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. - Предавања одржуваат и визитинг професори од првите 150 Универзитети според Академското рангирање на светските универзитети (Шангајска листа на универзитети). -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). - Институтот учествува во бројни меѓународни и национални проекти, како и други активности.

1.2. Карта на високообразовна установа - за интердисциплинарни студии – учесници во студиската програма

Назив на високообразовната установа	На македонски јазик	
	На англиски јазик	
	На јазикот на која се изведува наставата	
Седиште		
Интернет страница		
Вид на високообразовната установа (јавна, приватна, приватно-јавна)		
Податоци за последната акредитација		
Студиско подрачје или уметничка дисциплина според Меѓународната		

стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и научно-истражувачки подрачја (Според Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 год) за кои е добиена акредитација	
Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, научно-истражувачката работа и мобилноста на студентите	
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и научно-истражувачката дејност	
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	
Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации	
Број на студенти (прв пат запишани)	
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	
Број на лица во соработнички звања	
Однос наставник: студенти (број на студенти на еден наставник)	
Однос простор: студенти ($м^2$ на еден студент)	
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	
Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години) и датум на последна самоевалуација	
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата	
Други податоци кои Установата сака да ги наведе како аргумент за успешност на високообразовна установа учесник во реализација на стиудиската програма	

2. ПОДАТОЦИ ЗА ЕДИНИЦАТА ОРГАНИЗАТОР НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

1		Единица на високоонбразовна установа (единица на Универзитетот)	На македонски јазик	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Земјоделски Институт - Скопје
			На англиски јазик	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje Institute of Agriculture
			На јазикот на која се изведува наставата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Земјоделски Институт - Скопје
2		Седиште		ул. „16-та Македонска бригада“ бр.3А – Скопје
3		Студиско и научно-истражувачко подрачје во кое е акредитирана единицата според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED).		Според УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) Научно подрачје; 08 Земјоделство, шумарство, рибарство и ветерина

4		Научно истражувачко подрачје за кое е акредитирана единицата според Фраскатиева класификација	Според најнова Меѓународна Фраскатиева класификација Научно подрачје; 4 Земјоделски и ветеринарни науки
5		Вид на студии (академски или стручни) кои се развиваат на единицата	Академски
6		Студиски програми во состав на единицата	Енологија Органско и биодинамично растително производство
7		Циклус на образование (прв или втор циклус на студии, или интегриран прв со втор циклус студии и трет циклус)	Втор циклус на студии
8		Вкупен број на студенти за кои се добиени претходни акредитации	31 (22- Енологија и 9 - Растително производство)
9		Број на студенти (прв пат запишани)	4
10		Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	17
11		Број на лица во соработнички звања	3
12		Однос наставник: студенти (број на студенти на еден наставник)	1/1

Табела 2.1. Список на лица избрани во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време на единицата Земјоделски институт што бара (ре)акредитација на студиската програма (член 61 од Закон за високо образование, "Службен весник на Република Македонија", бр.82/2018)

	Име и презиме на наставникот	Наставно-научно звање
1	Душко Мукаетов	редовен професор
2	Марјанчо Андреевски	редовен професор
3	Климе Белески	редовен професор
4	Ана Селамовска	редовен професор
5	Винко Станоев	редовен професор
6	Мелпомена Поповска	редовен професор
7	Добре Андов	редовен професор
8	Александар Марковски	редовен професор
9	Емилија Симеоновска	редовен професор
10	Горан Миланов	редовен професор
11	Гордана Глаткова	редовен професор
12	Виктор Ѓамовски	редовен професор
13	Биљана Коруноска	редовен професор
14	Душко Неделковски	вонреден професор
15	Милена Тасеска Ѓорѓијевски	редовен професор
16	Катерина Банцо Орешковиќ	редовен професор
17	Христина Попоска	редовен професор
18	Марија Ѓошева Ковачевиќ	научен соработник
19	Лазо Димитров	научен соработник
20	Биљана Дрвошанова	научен соработник

3. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

1	Назив на студиската програма	На македонски јазик	Енологија
		На англиски јазик	Enology
		На јазикот на која се изведува наставата	Енологија
2	Студиски полиња или уметнички дисциплини од прво, второ и трето ниво според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED). За интердисциплинарни студиски програми се наведуваат соодветните студиски полиња или уметнички дисциплини од прво, второ и трето ниво	Пошироко подрачје	08 Земјоделство, шумарство, рибарство и ветерина
		Потесно подрачје	080 Земјоделство, шумарство, рибарство и ветерина кои не се дополнително дефинирани
		Детално подрачје	0800 Земјоделство, шумарство, рибарство и ветерина кои не се дополнително дефинирани
3	Фраскатиева класификација (за определување на назив)	Научно подрачје	4. Земјоделски и ветеринарни науки 1. Природно-математички науки 5. Општествени науки
		Научно поле	4.01 Земјоделство, шумарство и рибарство (со научни потполиња: 4.01.01 Наука за земјиште и води 4.01.02 Растително производство 4.01.03 Фитомедицина 4.01.04 Преработки од растително потекло) 4.05 Други земјоделски науки (со научно потполе: 4.05.01 Агроекономика) 1.04 Хемиски науки 5.02 Економија и бизнис
		Научна, стручна или уметничка област	4.01.01.01 Педологија 4.01.01.02 Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата 4.01.02.01 Житни култури 4.01.02.04 Градинарство 4.01.02.07 Овоштарство 4.01.02.08 Лозарство 4.01.02.10 Генетика и селекција на земјоделските култури 4.01.03.01 Фитопатологија 4.01.03.04 Хербологија 4.01.04.03 Винарство и јаки алкохолни пијалаци 4.05.01.01 Економика на земјоделството

				1.04.00.04 Аналитичка хемија 5.02.00.01 Економија 5.02.00.03 Менаџмент и бизнис
4		Национална класификација на занимања	Главни групи	2 Стручњаци и научници
			Подгрупи	///
			Споредни групи	214 Стручњаци за инженеринг
			Единечни групи	2145 Инженери за хемиска, прехранбена и биотехнологија 2145.01 Занимање Енолог - технолог
5		Вид на студии (академски или стручни)		Академски
6		Циклус на образование (прв или втор циклус на студии, или интегриран прв со втор циклус студии)		Втор циклус на образование
7		Оптовареност на студиската програма изразена во ЕКТС кредити и доколку е предвидено подготвителни курсеви		60 ЕКТС
8		Вредност во ЕКТС кредити на завршната работа на стручните и академските додипломски и постдипломски студии		Вкупно 120 ЕКТС
9		Времетраење на студиите (во години и семестри на траење на студиската програма)		Академски едногодишни студи со 60 ЕКТС;
10		Податоци дали студиската програма се поднесува за акредитација или за продолжување на претходната акредитација		Студиската програма се поднесува за продолжување на претходната акредитација
11		Начин на финансирање на предложената студиска програма, а за приватните и приватно-јавните непрофитни високообразовни и научни установи доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за судиската програма		Износот за кофинансирање на студиите изнесува 500 €/семестар во денарска противвредност. Други нафини на финансирање се: 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. 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.
12		Степен или ниво на квалификација потребно за запишување на студиите според Националната рамка на квалификации		Прв циклус академски универзитетски студии
13		Услови за запишување на студиската програма посебно за редовни, вонредни и странски студенти, кои вклучуваат		На вториот циклус од последипломските студии имаат право да се запишат кандидатите со завршени додипломски студии. Програмата

		предмети релевантни за студиската програма од државната матура или приемен испит со јасна, недвосмислена и точна содржина на испитот, неговото траење, изведување и оценување		е наменета за кандидатите кои имаат завршено четиригодишни или петгодишни додипломски студии, преку утврдување на еквивалентноста на соодветните студиски програми. Условите и критериумите за запишување се дефинирани со Правилникот за постдип-ломски студии од втор циклус според Болоњската декларација и се во согласност со *1.Закон за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 178/21 и 58/24),* *2. Правилникот за условите, критериумите, правилата и постапката за запишување и студирање на прв циклус студии (додипломски студии) и втор циклус студии) на Универзитето „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје* (Универзитетски гласник бр.417, од 29.01.2019 г. и бр. 607 од 6.04.2024 г.), *3. Правилник за дополна на Правилникот за условите, критериумите, правилата и постапката за запишување и студирање на прв циклус студии (додипломски студии) и втор циклус студии) на Универзитето „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Универзитетски гласник бр. 607, од 6 април 2022* *4. Анекс на Правилникот за условите, критериумите, правилата и постапката за запишување и студирање на прв циклус студии (додипломски студии) и втор циклус студии) на Универзитето „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - Универз.гласник бр 689 од 26 јуни 2024*
14		Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Национална Рамка на Квалификација		Втор циклус академски универзитетски студии
15		Академски или стручен назив кој се стекнува по завршувањето на студиската програма	На македонски јазик	Магистер енолог
			На англиски јазик	Master of Enology
			На јазикот на која се изведува наставата	Магистер енолог
16		Место на реализирање на наставата		УКИМ Земјоделски Институт - Скопје
17		Број на студенти што се планира да се запишат на студиската програма		10
18		Јазик на којшто ќе се изведува наставата		Македонски јазик
19		Можност за изведување на наставата на странски јазик (прозорци на мобилност-наставни предмети што можат да се реализираат на англиски јазик)		Постои можност за секој од наставните предмети да се реализираат на Англиски јазик

20.1	Начин на студирање (редовни, вонредно студирање)		Редовни/Вонредни
20.2	Правила, можности и услови за вонредно студирање на студиската програма		Постојат правила, можности и услови за вонредно студирање на студиската програма
21	Информација за продолжување на образованието вклучувајќи студиски и научни полиња за студиски програми од втор и трет циклус на академски или стручни студии за кои со завршување на соодветната студиската програма од прв циклус се обезбедува содветна проодност		Со завршување на студиите, студентите можат да ги продолжат своите студии на трет циклус од научно-истражувачкото подрачје на Земјоделски и ветеринарни науки.
22	Учебна година во која ќе започне реализацијата на студиската програма		Академска 2026 / 2027
23	Роковите за звршување на предвидените активности од студиската програма		Роковите за завршување на предвидените активности од студиската програма се регулирани во член 29 од „Одлуката за правила за студирање на втор циклус на студии (постдипломски студии) на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Земјоделскиот институт - Скопје.
24	Број и датум на Решение (доколку се поднесува за реакредитација)	на последна акредитација од Одборот за Акредитација	Бр. 08 – 227/7 01.10. 2021 год.
		за почеток со работа на студиската програма од МОН/АКВО	Бр. 08 – 1031/4 09.11. 2021 год.

3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма

Земјоделството (Агрономија) 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.

По негово повеќедециниско работење, комуникација со праксата, прилагодувањето кон современите потреби во земјоделството, Институтот идентификува потреба од дополнување на постоечкиот втор образовен циклус. Студиската програма за Енологија произлегува од растечката потреба на широката заедница како потрошувач на вино и алкохолни пијалаци. Со воведување на новата студиска програма, се очекува студентите преку предметната настава, да ја разберат важноста на производствениот процес како и употребата на современи енолошки средства, истовремено изучувајќи ги современите методи во целината „нови вински сорти-современи енолошки процеси-финализација на производот и многубројните интеракции во истата. Покрај тоа, овој студиум има за цел да овозможи детално изучување на одделни сегменти од поширокиот опсег кој го опфаќа винскиот сектор, како неопходна алатка за целосно разбирање и раководење со истиот. Исто така, една од целите е и по завршувањето на студиите, кандидатот да се оспособи за

правилно извршување на стручно организационите активности и самостојно донесување на одлуки, истовремно почитувајќи ги правилата за самиот производствен процес, заштитата на животната средина, законските регулативи и сл. Целината од знаење која ќе ја нуди студиската програма по Енологија ќе ги подготви студентите за успешна кариера и ќе им овозможи да се ангажираат како во приватниот, така и во јавниот сектор. Успешноста на идните учесници во секторите треба да се проценува преку нивото на поседување на современи знаења и вештини за изградба на современ однос кон одржливиот земјоделски развој. За таа цел, Институтот, со својот кадар, како и со кадарот од сродните институциии, се предвидува да опфати поголем број на актуелни области поврзани со винскиот сектор.

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 дадениот профил на кадри

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. Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации, студиска програма Енологија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации		Високо образование	Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации
VII	**VII А**		7
	Б	II циклус на магистерски академски студии, Едногодишни студии – 60 ЕКТС	

Квалификации што означуваат успешно завршување на вториот циклус на студии (60 ЕКТС) му се доделуваат на лице што ги исполнува условите според следните дескриптори на квалификациите:

6. Цели на студиска програма и резултати од учење кои означуваат успешно завршување на вториот циклус на студии (60/120 ЕКТС) и се доделуваат на лице кое ги исполнува следните дескриптори на квалификациите:

6.а. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едно/двогодишни студии со 60/120 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	-Знаење и разбирање, организациски способности, управување и менаџирање со производствениот процес. -Разбира и може да примени соодветни методи за решавање сложени проблеми од полето на биотехнички науки -Подготвеност за креативен начин на размислување и внесување на оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи во контекст на производствениот процес. -Способност за употреба на теоретски и практични знаења и лесно прилагодување и проширување со ново знаење во полето на енологијата -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. -Поседува знаење од енологија кое е базирано на најсовремени и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.
Примена на знаењето и разбирањето	-Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми во областа со лесно прилагодување и изучување нови и непознати работи, поврзани со производството на вино. -Обука за практична примена на теоретското знаење во процесот од избор на суровина до производство на готов производ. - Да ја примени соодветната технологија согласно ресурите кој му се дадени на располагање за непречено одвивање на производствениот процес, а притоа да се задржи високиот квалитет на производот. -Способност да работи во хетерогена работна средина и да примени критичка евалуација на фактите за решавање и отстранување на тековните проблеми. -Мотивираност за размислување „надвор од прозорецот“ и примена на нови технологии за решавање на проблемите во производството.
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 контекс и нивно самостојно решавање. -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, нивна анализа и донесување на заклучоци врз основа на истите.
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. -Способност да мотивира и обучи друг стручен кадар.

Вештини на 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.

6.б. Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едно/двогодишни студии со 60/120 ЕКТС, за студиската програма поднесена за (ре)акредитација, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	-Високо ниво на знаење и разбирање во областа енологија, вклучително детални знаења и разбирање за пооделните функциии (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. -Стекнатите знаења од лабораториската пракса целосно може да ги примени во сите сегменти од технолошкиот процес на производство на вино. -Поседува знаење и рабирање за ботаничкиот опис, агробиолошките својства и технолошката вредност на одделни видови и сорти лози и може да прцени каква технологија да примени за производство на тој тип вино. -Знае и целосно го разбира производствениот процес на организацијата. Знае да направи екстерна и интерна евалуација и да креира стратегија во областа енологија. -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. -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. -Поседува знаење од областа, како и поседува вештини за проценка и правилна употреба на енолошки алатки во текот на технолошкиот процес, базирани на стекнато искуство и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.

Примена на знаењето и разбирањето	-Има способност да ги препознава трендовите на бизнисот, како и нивното влијание врз скторот -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. -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. -Способност за проценка на квалитетен стручен кадар и мотивација на истиот преку обуки и тренинзи и награди на истиот. -Способност практично да го примени теоретското знаењето во организации од различна дејност, големина, животен циклус и место на работење. -Способност за едукација и пренесување на стекнатите знаења и искуства на соработниците. -Здобиените знаења од областа на лозарството (ампелографките испитувања и морфолошкиот опис на одделни белези) донесуваат заклучок за потеклото на виновата лоза, еколошките, агробиолошките и технолошките карактеристики на сортите.
Способност за проценка	-Способност за создавање на услови и интегрирање на деловните стратеги. -Способност за справување со сложени прашања поврзани со технолошкиот процес. -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. -Да споделува систематизирани информации на сите нивоа на организацијата. -Способност за оценување и селекција на методи и алатки од областа на винопроизводството за поставување на нови иновативни решенија на научна основа, нивна анализа и донесување на заклучоци врз основа на истите. -Здобиените ампелографските познавања се основа за споредување и изградување напредно лозарство
Комуникациски вештини	-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. -Способност за преговарање и справување со конфликтни ситуации и решавање на истите. -Умешно водење на работни состаноци и преземање одговорност за заедничките резултати
Вештини на учење	-Способност за препознавање на личната и организациската потреба за понатамошно усовршување. -Да креира политики за професионален развој, со користење на соодветни алатки со кои ќе направи анализа на потребите на ресурсите. -Способност да креира и реализира кратки тренинг програми наменети за вработените за унапредување на генеричките вештини. -Способност за комуникација и користење на искуства од компетентни лица од областа.

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

СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

Табела 7.1. Распоред на предмети по семестри и години на студии за академски студии (АС) и стручни студии (СС), и

Реден број	Код на предметот	Назив на 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/И 1-Х	Изборен предмет	I (прв)	3	3	6
5.	Е/И 1-Х	Изборен предмет	II (втор)	3	3	6
6.	Е/И 1-Х	Изборен предмет	II (втор)	3	3	6
7.	Е/З 1-04	Научно-истражувачки труд	II (втор)			6
8.	Е/З 1-05	Стручна пракса	II (втор)			6
9.	Е/З 1-06	Магистерска тема	II (втор)			12
Вкупно часови (предавања/вежби) и ЕКТС за година						60

Реден број	Код на предметот	Назив на предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ВТОРА ГОДИНА						
		Задолжителен предмет				
		Изборен предмет				
Вкупно часови (предавања/вежби) и ЕКТС за година						

Реден број	Код на предметот	Назив на предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ТРЕТА ГОДИНА						
		Задолжителен предмет				
		Изборен предмет				
Вкупно часови (предавања/вежби) и ЕКТС за година						

Реден број	Код на предметот	Назив на предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ЧЕТВРТА ГОДИНА						
		Задолжителен предмет				
		Изборен предмет				
Вкупно часови (предавања/вежби) и ЕКТС за година						

Табела 7.2. Изборни предмети на студиската програма (во Листата се вклучуваат изборните предмети од студиска програма и наставни предмети кои се изведуваат на друга единица на универзитетот, согласно член 139 став 9 од Законот за високото образование (Службен весник на

Република Македонија 82/18))

Реден број	Код	Назив на предметот	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС	Од која единица
				предавања	вежби		
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	
9	Е/И 1-15	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци	II (втор)	3	3	6	
				Вкупно:		54	

Табела 7.3. Прозорци на мобилност – наставни предмети кои можат да се реализираат и на англиски јазик согласно член 139 став 10 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18)

Засега студиската програма се одвива на македонски јазик, но понатаму во други услови во делот на задолжителните и изборните наставни предмети може да постои реална шанса, односно „прозорци за мобилност“ активностите да се изведуваат и на англиски јазик (согласно член 139 став 10 од Законот за високото образование „Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18.

	Назив на предмет	**Наставник**	**Година/Семестар**	**ЕКТС**
1.	---			
2.	---			
3.	---			
4.	---			

Табела 7.4. Преглед на застапеност на задолжителните предмети и изборните предмети на студиската програма.

Семестар	**Број на задолжителни предмети**	**Број на изборни предмети**	**Вкупно предмети**
I	2	1	3
II	4	2	6
III	---	---	---
IV	---	---	---
Вкупно	6	3	9
% застапеност	66,66	33,33	100

Табела 7.5. Преглед на процентуалната застапеност на задолжителните предмети и изборните предмети.

Ред бр	Траење на студиите (години)/ вкупен број на ЕКТС на студиската програма	Вкупна оптовареност изразена преку ЕКТС		Оптоварност за изборни предмети изразена преку ЕКТС	
		А Вкупен број на ЕКТС на студиската програма	А1 Процентуална застапеност на ЕКТС од наставните предмети на студиската програма	**Б** Вкупен број на ЕКТС од изборни наставни предмети	Б1 Процентуална застапеност на ЕКТС од изборните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС на студиската програма
1.	**1 година 60 ЕКТС**	**60**	**100%**	**18**	**(Б/А)*100=%** **30%**

7.1. Правила и начин на избор на изборни предмети со можност за избор на предмети од други акредитирани студиски програми

Начин на избор на изборни предмети од студиска програма
Студентот има право да избере три изборни предмети од понудената листа според лични компетенции и предиспозиции.
Начин на избор на изборни предмети од универзитетска листа
Нема

7.2. Рокови за завршување на предвидените активности од студиската програма

Студентите на втор циклус студии имаат право да ги завршат започнатите студии според условите и студиската програма на која се запишале, најдолго во времето што е двапати подолго од пропишаното траење на студиите, односно најмногу 2 (две) години (четири семестри) од почетокот на учебната година кога е извршен уписот на Институтот за едногодишните студии, односно 4 (четири) години (осум семестри) за двегодишните студии.

Рокот за завршување на студиите ја вклучува и третата испитна (последна) сесија предвидена за предметите запишани во летниот семестар.

По истекот на рокот студентот може да ги продолжи студиите со понесување на барање за продолжување на студии. Доколку во меѓувреме настане измена на студиската програма, студентот ги продолжува студиите по студиската програма која се применува.

Роковите за завршување на предвидените активности од студиската програма се регулирани во член 29 од „Одлуката за правила за студирање на втор циклус на студии (постдипломски студии) на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Земјоделскиот институт - Скопје.

Информациите за роковите за завршување на предвидените активности од студиската програма се застапени во Статутот на УКИМ и Статутот на Земјоделскиот институт – Скопје.

За Статутите достапни се следните линкови

Правни документи - Zemjodelski Institut

264_statut_ukim-6.6.2019.pdf

8. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 7 (Прилог бр.4) од Правилникот за содржината за студиските програми (“Службен весник на Република Македонија”, бр.79/2023) и член 61 став 3 од Закон за високо образование (“Службен весник на Република Македонија”, бр.82/2018)

Табела 8.1 Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време **на единицата,** што ќе учествуваат во реализација на студиската програма

	Име и презиме на наставникот	**Да се наведе**		**Назив на предметот** (од Табела 7.1 и 7.2)	**Вкупен број на предмети**	
		звањето во кое е избран и во која научна област	*Областа во која што е докториран*		зимски	летен
1	Проф. Д-р Климе Белески	Редовен професор Лозарство	Лозарство	Ампелографија Органско и биодинамично производство на грозје и вино	1	1
2	Проф. Д-р Горан Миланов	Редовен професор Винарство и јаки алкохолни пијалаци	Винарство и јаки алкохолни пијалаци	Применета енологија Сензорна анализа Технологија на јаки алкохолни пијалоци Технологија на вино	2	2
3	Проф. Д-р Биљана Коруноска	Редовен професор Лозарство	Лозарство	Применето лозарство Ампелографија Органско и биодинамично производство на грозје и вино Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	2	2
4	Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓијевски	Редовен професор Аналитичка хемија	Аналитичка хемија	Применета енологија Хемија на виното		

				Технологија на вино Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци	2	2
5.	Проф. Д-р Христина Попоска	Редовен професор Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата	Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино		1
6.	Проф. Д-р Душко Неделковски	Вонреден професор Лозарство	Лозарство	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
7.	Д-р Марија Ѓошева Ковачевиќ	Научен соработник Економика на земјоделството	Менаџмент и бизнис	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци		1
8.	Д-р Лазо Димитров	Научен соработник Економија	Економија	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци		1
				Вкупно		

Табела 8.2 Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време **од други единици на високообразовната установа** ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

Ред бр	**Име и презиме на наставникот**	**да се наведе**			**Назив на предметот** (од Табела 7.1 и 7.2)	Вкупен број на предмети што ги предава на единица и студ. програма	
		звањето во кое е избран и во која научна област	*Областа во која што е докториран*	*единица каде работи во редовен работен однос*		зимски	летен
1.	Проф. д-р Донка Донева Шапческа	Редовен професор Технологија на ферментациони производи	Технологија на ферментациони производи	УКИМ Технолошки факултет	Микробиологија со ензимологија	1	

2							
3							
4							
					Вкупно		

Табела 8.3 Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во работен однос во **друга високообразовната установа** или друга институција (приватна или јавна необразовна) ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

Рб	**Име и презиме на наставникот**	**да се наведе**			**Назив на предметот** (од Табела 7.1 и 7.2)	**Вкупен број на предмети**		**Работен однос**
		звањето во кое е избран и во која научна област	*Областа во која што е докторирал*	*институцијата каде има засновано работен однос*		зимски	летен	
1								
2								
3								
4								
5								
					Вкупно			

Табела 8.4. Број на потребните наставници за реализирање на високообразовна дејност на студиската програма (член 28 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејнсот, "Службен весник на Република Македонија", бр.245/2022)

Табелата е наменета за поголем број студенти кои може да се делат на групи, на пр. 100 и повеќе студенти

Ред бр.	**Наставници вклучени во реализација на студиската програма**	**А** Број на наставни предмети	**Б** Вкупен фонд на часови по основ на предмети	**В** Број на студенти за кои се бара акредитација	**Г** Големина на групата за предавања и вежби за редовни студенти[2]	Број на часови по наставник - годишно[1] (Бх15) х Г
1.	Проф. Д-р Климе Белески	2	6	10	1	90
2.	Проф. Д-р Горан Миланов	4	12		1	180
3.	Проф. д-р Донка Донева Шапческа	1	3		1	45
4.	Проф. Д-р Биљана Коруноска	4	12		1	180

[1] Број на недели во еден семестар. Ако предметите се изведуваат во два семестра се запишува 30 недели т.е една академска година.

[2] Големина на групата за предавања и вежби се добива на тој начин што бројот на студенти за кои се бара акредитација се собира во зависност од големината на групата предвидена за предавања и вежби согласно член 35 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност, ("Службен весник на Република Македонија", бр.245/2022) пр. група за предавања – најмногу 100 студенти се смета како една група. Доколку утврдениот број се зголеми за 50% се отвара нова група за предавања и во графата „Г" се запишува 2.

5.	Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓијевски	4	12		1	180
6.	Проф. Д-р Христина Попоска	1	3		1	45
7.	Проф. Д-р Душко Неделковски	5	12		1	180
8.	Д-р Марија Ѓошева Ковачевиќ	1	3		1	45
9.	Д-р Лазо Димитров	1	3		1	45
...						

9. Список на обезбеден потребен број лица на ненаставен кадар, согласно член 13 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22)

Табела. 9.1. Збирен преглед на ненаставен/административен кадар по звање и работните места на високообразовната установа (факултет односно висока стручна школа)

Ред. број	**Опис на работно место**	**Квалификација**	**Број на лица**
1.	Библиотека	Советник за библиотечно работење	1
2.	Одделение за студентски прашања		
3.	Служба за помошно-технички кадар	Хаусмајстор	1
4.	Служба за материјално и финансиско работење	Виш соработник за финансиско, сметковотствено и материјално работење	1
5.	Служба за општи и правни работи	Виш референт архивар	1
6.	Извршител за информативниот систем		

10. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Енологија, организирана на Земјоделски институт - Скопје согласно член 20 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22)

Табела 10. Список на простории со површина со кои располага високообразовната установа (факултет односно висока стручна школа)

Р.Б.	Вид и намена на простор	Број	Број на места	Површина m^2
1.	Амфитеатри и предавални	1	15	50
2.	Лаборатории	3	35	200
3.	Кабинети за вработениот наставниот кадар	17	17	260
4.	Канцеларии и простории за ненаставен кадар	4	6	80
5.	Простории за работа на органите и телата на високообразовната установа	2	2	30
6.	Простории за работа на студентско собрание			
7.	Други заеднички и повеќенаменски простории: сали за состаноци,	1	40	50
8.	Библиотека, читална	1	10	50
9.	Хигиенски и санитарни јазли,	4		50
10.	Простории за прием на посетители,			
11.	Ходници, магацини, остава, архиви, лифтови, скали и друго	5		100
12.				
			Вкупно	**870**

11. Листа на опрема и Информатичко – технички ресурси предвидени за реализација на студиската програма енологија, Земјоделски институт - Скопје, согласно Прилог 2[3] од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр 245/22)

Табела 11.1 Список на опрема и наставни средства (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високобразовна 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	Agilemt	Вежби	1
6	Спектрофотометар	Hewlett Packard 8453	Вежби	1
7	Аналитички ваги	Sartorius и Mettler Toledo	Вежби	4
8	Пламенфотометар	JENWAY PFP7	Вежби	1
9	pH metar	HACH SensiON pH3	Вежби	1
10	Технички ваги	Tehnica	Вежби	6
11	Дестилатор за азот	BIOBLOCK SCIENTIFIC	Вежби	1
12	Дестилатор за вода	INAKO, Croatia	Вежби	1
13	Автоклав	Sutjeska	Вежби	1
14	Комора за микроразмножување на		Вежби	1

[3] Секоја високообразовна установа (универзитет, факултет и висока стручна школа) подносител на елаборатот, Табела 10 ја прилагодува зависно од содржина нотирана во Прилог 2 согласно припадноста на единицата кон научно-истражувачко подрачје и поле од Правилникот за стандарди и нормативи за основање и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22).

	растенија			
15	Сушница	Instrumentaria ST	Вежби	3
16	Муфелна печка	Heraeus Hanau	Вежби	1
17	Термостат	Sutjeska	Вежби	1
18	Elisa – анализатор за определување вируси во растителен материјал	Anthos 2010	Вежби	1
19	ELISA READER	Thermoscientific Multiskan FC	Вежби	1
20	ELISA WASHER,	Thermoscientific Wellwash versa	Вежби	1
21	PCR-апарат	PCR max Alpha Thermal Cycler AC196	Вежби	1
22	Real-Time PCR-апарат	*Fast Gene*	Вежби	1
23	Номогенизатор	TAGR	Вежби	1
24	Вортекс	Cole Parmer	Вежби	1
25	Центрифуга	Thermoscientific *my spin 12*	Вежби	1
26	Магнетна мешалка	IKA C-MAG HS7	Вежби	1
27	Термостат	MEMMERT	Вежби	1
8	Стереомикроскоп	BAB Image Analysing Systems	Вежби	1
29	Хоризонтална електрофореза	Consort	Вежби	1
30	Камера за сликање гел	Cleaver Scientific micro DOC	Вежби	1
31	Микробранова печка	PANASONIC NN-F653 WF EPG	Вежби	1
32	стационарна лабораториска вршачка	Mono Makina Thresher	Вежби	1
33	сушница	Termal	Вежби	1
34	‘ртилиште	Seed Germinator EMKO-ESM-3710-N	Вежби	1
35	Вообичаена лабораториска опрема и стакларија		Вежби	
36	Средства за теренска настава, лозарство		Вежби	
37	Експериментална винарија		Вежби	1
38	Дестилатор за вино	Gibertini	Вежби	2
39	Алкомат	Gibertini	Вежби	2
40	Аналитичка вага	Mettler Toledo	Вежби	1
41	pH Метар	Mettler Toledo	Вежби	1
42	GC co FID	Agilent	Вежби	1

Табела 11.2 Список на **Информатичко – технички ресурси** (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високобразовна дејност

Ред.Бр.	Информатичко – технички ресурси	Вид	Намена	Број
1.	Компјутери		Вежби	30
2.	LCD Проектор		Вежби	1
3.	Фотокопир/ Скенер		Вежби	2
4.				
5.				
6.				
7.				

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

Табела 12.1. Преглед на бројот на студенти кои се запишани (по прв пат) на студиската програма во периодот на последната акредитација и бројот на студенти за кои е добиена акредитација

Академска година		Број на студенти за кои е добиена акредитација	Број на студенти запишани во прва година
1.	2021/2022	10	
2.	2023/2024		3
3.			
4.			
5.			
Вкупно запишани студенти			

Табела 12.2. Број на студенти за кои е дообиена акредитација или запишани студенти по студиски програми, во рамките на единицата на универзитетот каде припаѓа.

Ред. број	**Назив на студиска програма**	Број на студенти за кои е добиена акредитација	Број на студенти запишани во прва година
1	Органско и биодинамишно растително производство	10	1
2	Енологија	10	3
3			
4			
	Вкупно	20	4

Табела 12.3. Број на студенти кој се бара со (ре)акредитација согласно нето површината со која располага единицата за реализација на студиските програми

А	**Б**	**В**	**Г**
Вкупна површина со која располага единицата во м^2 (Табела 10)	Вкупен број на студенти за кои е добиена акредитација или запишани студенти на сите акредитирани студиски програми (Табела 12.2)	**Број на студенти за кој се бара за (ре)акредитација на нова студиска програма**	**Нето површина во м^2 по студент (Б+В)/А=**
2000	4	20	83,3

12.1 Студенти со посебни потреби согласно член 36 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22)

Табела 12.4. Услови кои високообразовната установа треба да ги обезбеди за студентите со посебни потреби.

	Услови	Опис (доколку не постои се остава празно или се нуди планирање)
1.	Непречен пристап до објектот	Се нуди планирање
2	Лифт	---
3	Посебни места во училница	Да
4	Електронски помагала	Се нуди планирање
5	Рампа	Предвидено поставување со годишниот акциски план
6		
7		
8		

13. Информација за научно-истражувачка и издавачка дејност согласно член 18 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22)

Списокот на задолжителна и дополнителна литература е интегрален дел на прилогот за студиски програми и описот на предметите (Прилог 3). Најголем дел од предвидената литература се обезбедува од предметниот наставник или се наоѓа во библиотеката на Институтот.

14. Библиотека и информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература член 37 од Правилникот за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22)

Табела 14.1. Список на задолжителна литература и бројот на примероци

Ред. Бр.	**Вид на литература нотирана во Прилог 3**	**Број на примероци**	**Електронски формат (Pdf, word и др)** [4]
1.	Задолжителна литература	42	10
2.	Дополнителна литература	70	30

[4] Во графата се пишува/се обележува вкупниот број на задолжителна и дополнителна литература за која единицата располага во електронска верзија, преку пристап до електронска библиотека

15. Информација за веб страница (член 21 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Северна Македонија бр 82/18) и член 18 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22**)**

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

15.1. Јавност во работата на високообразовната установа

Табела 15. Достапни и објавени информации за работата на високообразовната установа и студиската програма која е предмет на ре/акредитација

Ред. Бр.	Вид на објавени информации	Линк
1.	Статутот на единицата (со сите измени и дополнувања) и другите акти со кои се уредуваат внатрешните односи	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебни pdf документи на линкот)**
2.	Студиски програми	**https://zeminst.ukim.edu.mk/studii-od-vtor-ciklus/** **https://zeminst.ukim.edu.mk/enologija/** **https://zeminst.ukim.edu.mk/organsko-i-biodinamichno-proizvodstvo/**
3.	Извештајот од последната самоевалуација	**https://zeminst.ukim.edu.mk/informacii-od-javen-karakter/ (посебен pdf документ на линкот)**
4.	Решението за акредитација на секоја студиска програма одделно и решение за почеток со работа за секоја студиска програма одделно	**https://zeminst.ukim.edu.mk/enologija/ (посебни pdf документи на линкот)** **https://zeminst.ukim.edu.mk/organsko-i-biodinamichno-proizvodstvo/ (посебни pdf документи на линкот)**
5.	Актот за систематизација	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебен pdf документ на линкот)**
6.	Деловникот за работа на наставно-научниот, односно научниот совет	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебен pdf документ на линкот)**
7.	Извештај и одлука за последен избор во звање за секој наставник и соработник објавен во Билтенот	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебен pdf документ на линкот)**
8.	Распоредот на работни задачи	**-**
9.	Прифатени теми за изработка на магистерски/докторски трудови	**-**
10.	Акти кои ги носи единицата согласно други закони	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебни pdf документи на линкот)**
11.	Етичкиот кодекс	**https://zeminst.ukim.edu.mk/pravni-dokumenti/ (посебен pdf документ на линкот)**

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

Во УКИМ Земјоделски институт континуирано се работи на усовршување на наставно-научниот кадар во секој сегмент од активностите, бидејќи само добро обучен кадар може да го пренесе своето знаење и искуство. За таа цел, наставниот кадар е во

постојана потрага по нови технологии и методи за подобрување на земјоделското производство 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 и во рамки на предложената студиска програма дава решенија за настанатите проблеми. Квалитетот на наставата постојано се подобрува преку различни механизми:

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

17. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).

Во насока на одржување и контролирање на 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 (јануари 2024) 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 запишани студенти. Последниот Извештај за Самоевалуација на институцијата и студиските програми на УКИМ Земјоделскиот институт е изготвен за периодот 2023-2024, а во тек е подготовка на нова Самоевалуација.

Последната надворешна евалуација на Европската асоцијација на Универзитети е спроведена во јуни 2017 година.

18. Соодветноста на структурата и содржината на циклусот на студии 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	-Знаење и разбирање, организациски способности, управување и менаџирање со производствениот процес. -Разбира и може да примени соодветни методи за решавање сложени проблеми од полето на биотехнички науки -Подготвеност за креативен начин на размислување и внесување на оригиналност во развивањето и примената на автономни идеи во контекст на	1. Применета енологија 2. Применето лозарство 3. Технологија на вино 4. Технологија на јаки алкохолни пијалаци

	производствениот процес. -Способност за употреба на теоретски и практични знаења и лесно прилагодување и проширување со ново знаење во полето на енологијата -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. -Поседува знаење од енологија кое е базирано на најсовремени и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.	5. Хемија на виното
Примена на знаењето и разбирањето	Способност за критичко, независно и креативно решавање проблеми во областа со лесно прилагодување и изучување нови и непознати работи, поврзани со производството на вино. -Обука за практична примена на теоретското знаење во процесот од избор на суровина до производство на готов производ. - Да ја примени соодветната технологија согласно ресурите кој му се дадени на располагање за непречено одвивање на производствениот процес, а притоа да се задржи високиот квалитет на производот. -Способност да работи во хетерогена работна средина и да примени критичка евалуација на фактите за решавање и отстранување на тековните проблеми. -Мотивираност за размислување „надвор од прозорецот“ и примена на нови технологии за решавање на проблемите во производството.	1. Применета енологија 2. Сензорна анализа 3. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци 4. Ампелографија 5. Микробиологија со Ензимологија 6. Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци
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 контекс и нивно самостојно решавање. -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, нивна анализа и донесување на	1. Органско и биодинамично производство на грозје и вино 2. Применето енологија 3. Применето лозарство

	заклучоци врз основа на истите.	
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. -Способност да мотивира и обучи друг стручен кадар.	1. Тероар и микроклиматски услови при производство на вино 2. Технологија на вино 3. Технологија на јаки алкохолни пијалоци 4. Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци
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.	1. Сензорна анализа

Специфични дескриптори		
Специфични дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	-Високо ниво на знаење од областа енологија, вклучително детални знаења за пооделните функциии (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. -Знае и го разбира производствениот процес на организацијата. Знае да направи екстерна и интерна евалуација и да креира стратегија во областа енологија. -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. -Поседува систематизирано знаење за областа енологија, како и со другите	1. Применета енологија 2. Применето лозарство 3. Технологија на вино 4. Технологија на јаки алкохолни пијалаци 5. Хемија на виното

	поврзани предметни од сродна области, што обезбедува основа или можност за оригиналност во развивањето и примената на процесите при производство на вино. -Поседува знаење од областа, како и поседува вештини за проценка и правило на употреа на енолошки алатки во текот на технолошкиот процес, базирани на стекнато искуство и најреномирани меѓународни истражувања во тоа научно поле.	
Примена на знаењето и разбирањето	Има способност да ги препознава трендовите на бизнисот, како и нивното влијание врз скторот -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. -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. -Способност за проценка на квалитетен стручен кадар и мотивација на иститот преку обуки и тренинзи и награди на истиот. -Способност практично да го примени теоретското знаењето во организации од различна дејност, големина, животен циклус и место на работење. -Способност за едукација и пренесување на стекнатите знаења и искуства на соработниците. -Здобиените знаења од областа на лозарството (ампелографките испитувања и морфолошкиот опис на одделни белези) донесуваат заклучок за потеклото на виновата лоза, еколошките, агробиолошките и технолошките карактеристики на сортите.	1. Применета енологија 2. Сензорна анализа 3. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци 4. Ампелографија 5. Микробиологија со ензимологија
Способност за проценка	-Способност за создавање на услови и интегрирање на деловните стратеги. -Способност за справување со сложени прашања поврзани со технолошкиот процес. -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.	1. Органско и биодинамично производство на грозје и вино 2. Применето енологија 3. Применето лозарство

	-Да споделува систематизирани информации на сите нивоа на организацијата. -Способност за оценување и селекција на методи и алатки од областа на винопроизводството за поставување на нови иновативни решенија на научна основа, нивна анализа и донесување на заклучоци врз основа на истите. -Здобиените ампелографските познавања се основа за споредување и изградување напредно лозарство	
Комуникациски вештини	-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. -Способност за преговарање и справување со конфликтни ситуации и решавање на истите. -Умешно водење на работни состаноци и преземање одговорност за заедничките резултати	1. Тероар и микроклиматски услови при производство на вино 2. Технологија на вино 3. Технологија на јаки алкохолни пијалоци 4. Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци
Вештини за учење	-Способност за препознавање на личната и организациската потреба за понатамошно усовршување. -Да креира политики за професионален развој, со користење на соодветни алатки со кои ќе направи анализа на потребите на ресурсите. -Способност да креира и реализира кратки тренинг програми наменети за вработените за унапредување на генеричките вештини. -Способност за комуникација и користење на искуства од компетентни лица од областа	1. Сензорна анализа

19. Усогласеноста на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма

Табела 19. Список на институции со кои високообразовна та установа има склучено договор за вршење на практична настава од студиско подрачје на студиската програма за која се бара акредитација

Ред. број	Назив на институција	Начин на изведување на практична настава	Предвидено време за реализација на практичната настава
1.			
2.			
3.			

УКИМ Земјоделски институт веќе речиси десет години изведува настава од вториот циклус на студии, неговите простории се прилагодени за одржување на предавања и вежби на студенти со соодветни материјално – технички помагала. Површината со која располага институтот го исполнува бараниот критериум за нето простор по студент според член 21 од Правилникот за стандарди и нормативи за основање на високообразовни установи и вршење на високообразовна дејност (Службен весник на Република Северна Македонија бр 245/22) (8,5 m^2 за студиските програми од подрачјата на техничко-технолошките науки и земјоделските и ветеринарни науки). Во зависност од бројот на студентите, студиската програма предвидува спроведување на класичен или консултативен начин на предавање. Теоретската и практичната настава и предложената литература во целост ги исполнуваат целите на студиската програма. Студентите преку активна соработка со наставниот кадар секогаш ќе бидат известувани за најновите достигнувања и промени во соодветната наставна. УКИМ Земјоделски институт соработува со јавни и приватни институции, со што се овозможува студентите активно да бидат вклучени во реалните производни процеси, со цел усовршување, унапредување и примена на здобиените теоретски знаења во пракса. Дел од практичната настава се изведува на површините на Опитното поле во Кочани во сопственост на Земјоделскиот институт.

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

Табела 20. Институци односно студиски програми преку кои се потврдува усогласеноста на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

Ред број	Назив на институција	Назив на студиска програма со која се обезбедува споредливост	Линк до студиската програма
1.	Universitat Politècnica de València	MUENO – Master's Degree in Oenology	https://www.upv.es/titulaciones/MUENO
2.	Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)	Masterstudium Weinbau, Önologie und Weinwirtschaft	https://www.boku.ac.at/en/studienservices/themen/uh-066-498-masterstudium-weinbau-oenologie-und-weinwirtschaft
3.	University of Greenwich (Plumpton College)	MSc *Viticulture and Oenology*	https://www.gre.ac.uk/postgraduate-courses/ach/viticulture-and-oenology

21. Правила со кои се уредува пишувањето на писмени испити, задачи, есеи, семинарски работи, проекти, дипломска работа, магистерски труд и други активности кои се изведуваат писмено кои опфаќаат најмалку содржина, обем, начин на пишување и други релевантни барања.

Правилата за пишувањето на писмени испити, задачи, есеи, семинарски работи, проекти, дипломска работа, магистерски труд и други активности кои се изведуваат писмено ги уредува и дефинира предметниот наставник и менторот.

22. Информација за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма[5]

Табела 21. Вредноста на финансиската гаранција

Вредност на приложената банкарска гаранција	**Износ на школарина кој студентот ја уплаќа при запишување на студиската програма**	**Вкупен број на студенти запишани на високообразовна установа** (универзитет односно висока стручна школа)	**Број на студенти за кои се бара акредитација**

23. Податоци за наставниците кои можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус на академски/стручни студии на студиската програма Енологија

Табела 22. Преглед на наставници кои можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус на студии

Ред. Бр.	**Име и презиме на наставникот**	**Научна област во која е избран**	**Наставно-научно, наставно или научно звање во кое е избиран наставникот**	**Научна област во која наставникот може да биде ментор на магистерски труд поврзана со научната област на студиската програма**
1.	Климе Белески	Лозарство	Редовен професор	Лозарство
2.	Горан Миланов	Винарство и јаки алкохолни пијалаци	Редовен професор	Винарство и јаки алкохолни пијалаци
3.	Донка Донева Шапческа	Технологија на ферментациони производи	Редовен професор	Технологија на ферментациони производи
4.	Биљана Коруноска	Лозарство	Редовен професор	Лозарство
5.	Душко Неделковски	Биотехнички науки	Вонреден професор	Биотехнички науки
6.	Христина Попоска	Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата	Редовен професор	Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата
7.	Милена Тасеска-Ѓорѓијевски	Аналитичка хемија	Редовен професор	Аналитичка хемија

[5] Пополнуваат приватни високообразовни установи и високи стручни школи

ДОКУМЕНТИ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ
Бр. 0202-24/2
16.01. 20 26 год.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 110 од Законот за високото образование (Службен весник на РСМ број 82/18), член 50 став 1 точка 6 од Статутот на УКИМ Земјоделски институт -Скопје (Универзитески гласник бр.452/2019), Научниот совет на Земјоделски институт - Скопје, на Вонредната седница одржана на 16.01.2026 година ја донесе следната

ОДЛУКА

За усвојување на студиска програма за втор циклус студии по Енологија

Член 1

Се усвојува елаборатот за реакредитација на студиска програма по **Енологија** од втор циклус на академски студии во рамките на Земјоделски институт – Скопје

Член 2

Наставата од студиската програма по **Енологија** ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето на согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на РСМ

Член 3

Одлуката се доставува до Ректорската управа и до Сенатот на УКИМ, заради усвојување на студиската програма **Енологија**

Член 4

Составен дел на оваа одлука е Елаборатот за реакредитација на студиската програма **Енологија**

Член 5

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување

Директор

Проф. д-р Душко Неделковски

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје * Република Северна Македонија * ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Доставено до:

- Одделение/Комисија за настава на УКИМ
- Ректорска управа/Сенат на УКИМ

Бр. 02-142/11
30.1.2026 година
Скопје

Врз основа на член 94, став (1), точка 3 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија бр. 178/2021, бр. 58/2024 и бр. 124/2025) и член 157, став 1, точка 8 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 425/2019), по предлог на Научниот совет на **Земјоделскиот институт**, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 27. седница одржана на 30.1.2026 година, донесе

О Д Л У К А

за усвојување на Елаборатот за студиската програма од втор циклус, едногодишни студии – Енологија на Земјоделскиот институт во Скопје

Член 1

Се усвојува Елаборатот за студиската програма од втор циклус, едногодишни студии – Енологија на Земјоделскиот институт во Скопје.

Член 2

Наставата од студиската програма од втор циклус, едногодишни студии по Енологија, ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на Република Северна Македонија.

Член 3

Одлуката се доставува до предлагачот и до Одборот за акредитација на високото образование на натамошна постапка за акредитација на студиската програма.

Член 4

Оваа Одлука стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетскиот гласник*.

Претседател на Универзитетскиот сенат

Проф. д-р Драги Димитриевски

Врз основа на член 122 од Законот за високото образование (Службен весник на РМ бр.82/18), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Земјоделскиот Институт - Скопје при Универзитетот Св. „Кирил и Методиј“ во Скопје, на својата седница одржана на ден 15.01.2026 година го донесе следново:

М И С Л Е Њ Е

Се дава позитивно мислење за Елаборатите за Студискитета програми „Органско и биодинамично растително производство“ и „Енологија“ на втор циклус на академски студии на УКИМ Земјоделски институт - Скопје

О б р а з л о ж е н и е

Одборот за соработка и доверба со јавноста на УКИМ Земјоделски институт - Скопје го разгледа Елаборатот на Студиските програми „Органско и биодинамично растително производство“ и „Енологија“ и донесе заклучок дека предложените Студиски програми може да ја продолжат постапката за реакредитација.

Поради сето тоа Одборот за соработка и доверба со јавноста на УКИМ Земјоделски институт – Скопје, го даде своето позитивно мислење.

Место, ден, месец, година
15. 01.2026

Одбор на Одборот за соработка со јавноста
Претседател

Проф. д-р Гордана Глаткова

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 15.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
08 -	211		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас Попоска Христина, избран во звање виш научен соработник и вработен-а во Земјоделски институт на Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на УКИМ Земјоделски институт, Скопје по наставните предмети:

1. Тероар и микроклиматски услови при производство на вино

08.01.2026 година

Подносител на изјава
д-р Попоска Христина

Универзитет СВ. КИРИЛ и МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
03	4411		

.

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по ***Енологија***

Јас **Климе Белески**, избран во звање редовен професор и вработен во Земјоделски институт на Универзитет Св. Кирил и Медотиј во Скопје, давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Енологија** на Земјоделски институт, по наставните предмети:

1. Ампелографија
2. Органско и биодинамично производство на грозје

Скопје, 12.01 2026

Подносител на изјава
Проф. д-р Климе Белески

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број	Прилог:	Вредност:
03	4611		

.

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас, д-р Лазо Димитров, избран во звање научен соработник и вработен на Земјоделски институт – Скопје, на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на втор циклус студии на УКИМ, Земјоделски институт - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци

Место, ден, месец, година

Скопје, 08.01.2026

Подносител на изјава

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
07	47/1		

.

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас, д-р Марија Ѓошева - Ковачевиќ, избрана во звање научен соработник и вработена на Земјоделски институт – Скопје, на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на втор циклус студии на УКИМ, Земјоделски институт - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци

Место, ден, месец, година

Скопје, 08.01.2026

Подносител на изјава

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број	Прилог:	Вредност:
02	4811		

.

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас проф. д-р Милена Тасеска-Ѓорѓијевски, избрана во звање редовен професор и вработена на Земјоделски институт- Скопје, на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на Земјоделски институт-Скопје, по наставните предмети:

1. Хемија на виното
2. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалоци
3. Технологија на вино
4. Применета енологија

Скопје, 12.01.2026

Подносител на изјава

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
01	491/1		

.

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас проф. д-р Горан Миланов, избран во звање редовен професор и вработен на Земјоделски институт- Скопје, на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на Земјоделски институт-Скопје, по наставните предмети:

1. Сензорна анализа
2. Технологија на јаки алкохолни пијалаци
3. Технологија на вино
4. Применета енологија

Скопје, 12.01.2026

Подносител на изјава

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
07 -	50/1		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски/стручни студии по Енологија

Јас Проф. д-р Биљана Коруноска, избрана во звање редовен професор и вработена во Земјоделски институт - Скопје на Универзитет Св. „Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на Земјоделскиот институт - Скопје, по наставните предмети:

1. Применето лозарство
2. Ампелографија
3. Органско и биодинамично производство на грозје и вино
4. Тероар и микроклиматски услови при производство на вино

Место, ден, месец, година

Скопје, 08.01.2026 год.

Подносител на изјава

Проф. д-р Биљана Коруноска

Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Примено: 16.01.2026			
Орг. Един.	Број:	Прилог:	Вредност:
09-	5111		

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус на академски студии по Енологија

Јас, д-р Душко Неделковски, избран во звање вонредовен професор и вработен во Земјоделскиот Институт – Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Енологија на Земјоделски институт – Скопје, при Универзитеот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по наставниот предмет:

1. Применето лозарство
2. Микробиологија со ензимологија
3. Технологија на јаки алкохолни пијалаци
4. Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци
5. Органско и биодинамично производство на грозје

Скопје, 12 јануари 2026 година

Подносител на изјава

д-р Душко Неделковски



ИЗЈАВА

Јас, **д-р Донка Донева-Шапческа, редовен професор на Технолошко-металуршкиот факултет – Скопје**, се согласувам да учествувам во изведувањето на наставата на Втор циклус –постдипломски студии по Енологија на Земјоделски институт – Скопје, при Универзитеот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и тоа по следните предметни програми:

1. **Микробиологија и ензимологија**

Изјавата ја поднесувам како составен дел од проектот за акредитација на Втор циклус – постдипломски студии по Енологија.

Скопје, јануари 2026 година

Изјавил:

Д-р Шапческа

Проф. д-р Донка Донева-Шапческа

Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ
Примено: 16.01.2026
Орг. Един. | Број: 09-5311 | Прилог: | Вредност:

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Технолошко-металуршки факултет - Скопје

УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 02-57/1
13-01-2026 20__ год.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 179 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/2018 и „Службен венсик на Ршеублика Северна македонија“ бр. 178/2021 и 58/2024) и член 60 од Статутот на Технолошко-металуршкиот факултет-Скопје (Универзитетски гласник бр.466/2019), Наставно-научниот совет на вонредна седница одржана на 13.1.2026 година, ја донесе следната

ОДЛУКА
за давање согласност за наставно ангажирање

1. Наставно-научниот совет на Технолошко-металуршкиот факултет-Скопје во состав на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, дава согласност за наставно ангажирање на проф. д-р Донка Донева Шапческа за изведување настава за предметот Микробиологијасо ензимологија на студиската програма Енологија на втор циклус студии на Земјоделски институт - Скопје.

2. Согласноста за наставно ангажирање се дава за реакредитација на студиска програма Енологија на втор циклус студии на Земјоделски институт - Скопје.

3. Одлуката влегува во сила со денот на донесувањето.

Доставено до:
- проф. д-р Донка Донева Шапческа
- Земјоделски институт - Скопје
- Архива

Декан

Проф. д-р Игор Јорданов

Изработил: м-р Марко Стефановски

ПРИЛОГ БР. 3

1. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за содржина на студиските програми ("Службен весник на Република Македонија", бр.79/2023)

Ред.број: 1

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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	Година	Прва	семестар	Прв
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6 ЕКТС			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Биљана Коруноска – одговорен наставник Проф. д-р Душко Неделковски			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од лозарство; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	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 виновата 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.			
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзаност со предметот Ампелографија; Тероар и микроклиматски услови за производство на грозје и вино			
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување			
15.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови		60
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови		30
		16.3.	Пракса: часови		10
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови		10
		17.2.	Самостојни задачи: часови		20
		17.3.	Домашно учење - задачи		50
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1 и 16.2			
19	Начин на оценување				
	19.1.	Тестови: бодови		10	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		30	
	19.3.	Завршен испит: бодови		60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Евалуација и анкети			

22. Литература

22.1. Задолжителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Goode, J.	*The Science of Wine: From Vine to Glass* (3rd ed.).	Academic Press. ISBN: 978-0128152607.	2021
2.	Д. Брајков и сор.	Лозарство	Академично издателство на аграрен универзитет, Пловдив	2005
3.	Б. Коруноска	Применето лозарство	Универзитет Св. „Кирил и Методиј“	2026

		4.	Б. Коруноска	Лозови подлоги	Универзитет Св. „Кирил и Методиј“	2023
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Skelton, S.	*Viticulture: An Introduction to Commercial Grape Growing for Wine Production* (2nd ed.).	Infinite Ideas, Oxford. ISBN: 978-1913022009.	2019
		2.	Б. Коруноска	Лозарство (Ампелографија)	МОН	2023

Ред.број: 2

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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	Година	Прва	семестар	Прв
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Горан Миланов (одговорен наставник) Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиејвски			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од енологија; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое	**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;			

	поглавје	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			
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Применета енологија има поврзаност со предметите Технологија на вино и Сензорна анализа			
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување			
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	40 часа	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	40 часа	
		16.3.	Пракса: часови	30 часа	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	30 часа	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа	
		17.3.	Домашно учење - задачи	20 часа	
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1			
19	Начин на оценување				
	19.1.	Тестови: бодови		/	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		40	
	19.3.	Завршен испит: бодови		60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
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
	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

Ред.број: 3

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Сензорна анализа			
2.	Код	Е/З 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	Година	Прва	семестар	Втор
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Горан Миланов			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Основни познавања на сортите грозје и винаата како и параметрите на сензорно оценување			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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 воспиемените вкусови и мириси			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**Содржина на предметната програма:**. Идентификација на основните параметри кои ја карактеризираат сензорната анализа; Толкување и дефинирање на воспиемените 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.			
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Сензорна анализа има поврзаност со предметите Применета енологија и Технологија на вино			
14.	Детален опис на	Предавања поддржани со презентации, интерактивни			

	наставните и работните методи за предметот	предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување		
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	60 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	30 часа
		16.3.	Пракса: часови	20 часа
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	20 часа
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови	/	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40	
	19.3.	Завршен испит: бодови	60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација		

22. Литература

Задолжителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Радомир Радовановиќ, Јованка Попов Раљиќ	Сензорна анализа прехрамбених производа	Poljo-kniga D.O.O Beograd	2001

Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
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

Ред.број: 4

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**
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	Година	Прва	семестар	Прв
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Душко Неделковски - одговорен наставник Проф. Д-р Донка Донева-Шапческа			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од биологија, физиологија и општа микробиологија. Пристап до интернет и научно стручни списанија			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Целта е да се добијат знаења за различните микроорганизми и ензими кои се јавуваат во текот на преработка на грозје до шира и вино (од винова лоза до вино) користејќи различни технологии заедно со сите нивни позитивни и негативни активности. Во рамките на курсот студентите ќе се здобие со основните и важните податоци неопходни за управувањето со микроорганимите и ензимите во биопроцесите при формирање на вината и зачувување и/или подобрување на нивниот квалитет.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**Содржина на предметната програма:.** Микроорганизми поврзани со лозјето, грозјето, ширата и виното. Општи карактеристики и развој на микробиолошка популација, како позитивна и негативна микрофлора. Таксономски и метаболитички преглед на микроорганизмите поврзани со раст на грозјето и во виното (примери на видови кои припаѓаат на родовите *Saccharomyces, Kloeckera, Hansenula, Pichia, Brettanomyces /Dekkera, Metschnikowia, Torulaspora, Debaryomyces, Saccharomycodes, Zygosaccharomyces, Candida, Botrytis*, и на видовите мувли, оцетнокисели и млечнокиселите бактерии) и нивните карактеристики важни за квалитетот на произведеното вино. Ендогените и егзозогените ензими, клучни во производство на вината. Позитивни и негативи ефекти од активноста и примената на ензимите во преработката на грозјето и добивање на вината, со посебно внимание на улогата и значењето на пектиназите, глуканазите, хемицелулазите, ксиланазите, протеазите, глукозо оксидазите и др. Примена на ензимите со цел добивање зголемен принос на сок, подобрување на процесите на мацерација, филтрација и подобрувањето на квалитетот на вината (подобрена боја, вкус и арома), со истакнување и на значењето на ензимскиот комплекс на квасците, мувлите и бактериите врз производството и квалитетот на вината. **Содржина на вежби:** запознавање со неопходните методи за микробиолошка контрола за време на ферментацијата, стареењето и чувањето на вината.			

13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Микробиологија со ензимологија има поврзаност со предметот Технологија на вино		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување		
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа
		16.3.	Пракса: часови	20 часа
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	20 часа
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1		

19	Начин на оценување		
	19.1.	Тестови: бодови	/
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40
	19.3.	Завршен испит: бодови	60

20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
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., & Edwards, C. G. (2007).	*Wine Microbiology: Practical Applications and Procedures* (2nd ed.).	Springer. ISBN: 978-0-387-33349-6.	2007
2.	Ribéreau-Gayon, P., Dubourdieu, D., Donèche, B., Lonvaud, A.	Handbook of Enology, Vol. 1: The Microbiology of Wine and Vinifications.	Wiley-VCH, (2nd edition).	2006

22.2. Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Whitehurst, R.J., van Oort, M.	Enzymes in Food Technology.	Wiley-Blackwell,	2009

		2.	Bartowsky, E. J., & Pretorius, I. S. (2009).	*Microbiology of Winemaking*.	Springer. ISBN: 978-0387928249.	2009

Ред.број: 5

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор			
6.	Академска година / семестар	Година	прва	семестар	прв
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Климе Белески – одговорен наставник Проф. д-р Биљана Коруноска			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од лозарство (морфологија и физиологија на виновата лоза)			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Научна и стручна евалуација на сортите и подлогите винова лоза преку утврдување на нивните морфолошки, биолошки и технолошки карактеристки со употреба на ампелографски методи на индентификација			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Цели и задачи на ампелографијата. Класификација на фамилијата Vitaceae. 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.			
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзаност со предметот Применето лозарство			
14.	Детален опис на наставните и работните методи	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска			

	за предметот	работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување			
15.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови		45
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови		45
		16.3.	Пракса: часови		
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови		30
		17.2.	Самостојни задачи: часови		30
		17.3.	Домашно учење - задачи		30
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1 и 16.2			
19	Начин на оценување				
	19.1.	Тестови: бодови		0	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		40	
	19.3.	Завршен испит: бодови		60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација			

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	З. Божиновиќ	Ампелографија	Агринет, Скопје	2010
		2.	OIV Database of Descriptors.	*Descriptor List for Grape Varieties and Vitis Species* (2nd ed.).	Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, Paris. ISBN: 978-2-902117-09-6.	2009
		3.	Galet, P.	*Dictionnaire encyclopédique des cépages*.	Hachette, Paris. ISBN: 978-2012363312.	2002
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Robinson; J. Hading, J. Vouillamoz	Wine Grape	Allien Lane	2012
		2.	Maul, E., & Eibach, R.	*Vitis International Variety Catalogue (VIVC)*.	Julius Kühn-Institut, Geilweilerhof.	2015

Ред.број: 6

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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	Година	Прва	семестар	Прв
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиејвски			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од основи на хемија. Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Современи истражувања и техники за составот на шира и вино и хемиски процеси во различни фази од процесот на производство			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**Содржина на предметната програма:** Киселини (во грозје и вино) и промена на pH. 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 pH и вкупни на шира и вино, грозје и производи од грозје. Определување на содржина на шеќери (рефрактометриски и волуметриски). Определување на алкохол.			
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Хемија на виното има поврзаност со предметите Технологија на вино и Анализа на вино и алкохолни пјалци			
14.	Детален опис на	Предавања поддржани со презентации, интерактивни			

	наставните и работните методи за предметот	предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување		
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа
		16.3.	Пракса: часови	20 часа
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	30 часа
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа
		17.3.	Домашно учење - задачи	20 часа
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови	/	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40	
	19.3.	Завршен испит: бодови	60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		51 x до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 x до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација		

22. Литература

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

Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Милена Тасеска-Ѓорѓијевски, Душко Неделковски	Практикум по анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	УКИМ	2024

Ред.број: 7

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**
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	Година	Прва	семестар	Втор
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Горан Миланов (одговорен наставник) Проф. Д-р Душко Неделковски			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од областа на технологија на производство на јаки алкохолни пијалаци; Пристап до интернет и научно-стручни списанија			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**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.			
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Технологија на јаки алкохолни пијалаци има поврзаност со предметот Сензорна анализа			
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на дестилерии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување			
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45 часа	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа	
		16.3.	Пракса: часови	20 часа	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	20 часа	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа	
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа	
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1			

19	Начин на оценување					
	19.1.	Тестови: бодови				/
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови				40
	19.3.	Завршен испит: бодови				60
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода			5 (пет) (F)
			51 х до 60 бода			6 (шест) (E)
			61 х до 70 бода			7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)
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 pića analitika i praksa	Poljo-kniga D.O.O Beograd	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Нинослав Никичевиќ, Веле Тешевиќ	Proizvodnja vocnih rakija vrhunskog kvaliteta	NIK PRESS Beograd	2008
		2.	Предраг Вукосављевиќ Ивана Карабеговиќ	Воćне rakije, tehnologija proizvodnje i metode analize	Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet	2025

Ред.број: 8

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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	Година	Прва	семестар	Втор
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе	Проф. Д-р Горан Миланов (одговорен наставник) Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиејвски			

	наставници назначен одговорен наставник)			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења од технологијата на производство на вино; Пристап до интернет и научно-стручни списанија		
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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		
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**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.		
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Технологија на вино има поврзаност со предметите Применета енологија и Сензорна анализа		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување		
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа
		16.3.	Пракса: часови	20 часа
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	20 часа
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови		/
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		40
	19.3.	Завршен испит: бодови		60
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)

			61 х до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
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 Ribéreau Gayon,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

Ред.број: 9

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
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	Година	Прва	семестар	Втор
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. Д-р Милена Тасеска-Ѓорѓиејвски (одговорен наставник) Проф. Д-р Душко Неделковски			

9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски		
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Предзнаења за производство на вино и јаки алкохолни пијалаци, пристап до интернет и научно-стручни списанија		
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Научна и стручна примена во производството и контролата на квалитетот на виното и јаките алкохолни пијалаци		
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**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 pH. Определување редуктивни шеќери во вино. Спектрофотометриски определување на боја, интензитет, нијанса и фенолни соединенија. Плаво бистрење. Подготовка на раствори.		
13	Заемна поврзаност на предметите	Предметот Анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци има поврзаност со предметите Хемија на виното, Применета енологија и Технологија на вино		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на винарии, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување		
15.	Вкупен расположив фонд на време	С x 30 часови = 180 часови		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45 часа
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45 часа
		16.3.	Пракса: часови	20 часа
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	20 часа
		17.2.	Самостојни задачи: часови	20 часа
		17.3.	Домашно учење - задачи	30 часа
18	Услови за потпис	Реализирани активности од 16.1, 16.2 и 17.1		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови	/	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40	

	19.3.	Завршен испит: бодови		60
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)
			51 х до 60 бода	6 (шест) (E)
			61 х до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анкета и евалуација	

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Милена Тасеска-Ѓорѓијевски Душко Неделковски	Практикум по анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	УКИМ	2024
		2.	Andrew G.H. Lea and John R. Piggott	Fermented Beverage Production	2nd ed. Springer Science & Business Media.	2003
		3.	Нинослав Никичевиќ Веле Тешевиќ	Jaka Alkoholna pića, analitika i praksa	Univerzitet u beogradu, Poljoprivredni fakultet	2009
	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

Ред.број: 10

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Органско и биодинамично производство на грозје и вино			
2.	Код	Е/И 1-13			
3.	Студиска програма	Органско и биодинамично растително производство			
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	Прва	семестар	Втор

	година / семестар				
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6 ЕКТС			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Климе Белески, Проф. д-р Биљана Коруноска, Проф. д-р Душко Неделковски – одговорен наставник			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Основни познавања за конвенционално одгледување на виновата лоза и преработка во вино, интернет и печатена литература			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	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.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	**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, оцена 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			
13	Заемна поврзаност на предметите	Поврзаност со предметите Применето лозарство и Ампелографија			
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Интерактивни предавања, предавања поддржани со презентации, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување			
15.	Вкупен	6 x 30 = 180			

	расположив фонд на време			
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	45
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	45
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	30
		17.2.	Самостојни задачи: часови	30
		17.3.	Домашно учење - задачи	30
18	Услови за потпис	Реализирани активносто од 16.1 и 16.2		
19	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови	0	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40	
	19.3.	Завршен испит: бодови	60	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		51 х до 60 бода	6 (шест) (E)	
		61 х до 70 бода	7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Евалуација, анкета и сл.		

22. Литература

Задолжителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
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
3.	Rombough, L. J.	*The Grape Grower: A Guide to Organic Viticulture*.	Chelsea Green Publishing. ISBN: 978-1890132828.	2002

Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
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

		3.	Р. Јагуриноска Б. Коруноска	Лозарско и овоштарско производство	МОН	2023
		4.	Б. Коруноска	Применето лозарство	УКИМ	2026

Ред.број: 11

Прилог бр.3		**Предметна програма од втор циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино			
2.	Код	Е/И 1-14			
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	Година	Прва	семестар	II
7	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Проф. д-р Биљана Коруноска (одговорен наставник) Проф. д-р Христина Попоска			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, по потреба и на англиски јазик			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Општи познавања за одгледување на виновата лоза			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Стекнување на знаења за поимот Тероар, кој се користи 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. Проучување на компонентите кои го градат терминот Тероар, при процесот на производство на вино, како што се: сорта и подлога, климатски услови и микроклима, почвени карактеристики, хабитус на растенијата, географија, геологија и топографија на локалитетот/регионот. Студентот ќе развиве компетенции за разбирање на поимите микроклима, реонизација и географско потекло, како дел од научното и практичното познавање на Тероарот.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици	Виновата лоза (*Vitis vinifera* L.) е карактеристична за секој регион. Физичко-хемиските својства на почвата, нејзиниот микробиом, климатските услови, топографијата и културните практики создаваат			

	со резултатите од учење за секое поглавје	тероар, кој го формира уникатниот и препознатлив карактер на вината од одреден регион. 1. Вовед во терминот „Тероар“ – дефиниција, цели и задачи на проучувањето на факторите поврзани со виновата лоза и нејзината животна средина. Студентот ќе може да го дефинира поимот тероар, да го објасни неговото значење за лозарството и производството на вино и да ја разбере интеракцијата на културите со локалниот екосистем. 2. Компоненти на тероарот - клима, микроклима, почвен тип, геологија, топографија, надморска височина, карактеристики на пејзажот, организација на насадот, винарски практики, традиција, биодиверзитет, историја на користење на земјата. Студентот ќе ги идентификува и анализира главните компоненти на тероарот и ќе ја оцени нивната улога во развојот на лозата и квалитетот на грозјето и виното. 3. Почвата и нејзиното значење во тероарот – дефиниција, основи на истражувањето на почвата како природен ресурс; плодност на почвата, хемиски и физички својства; влијание на почвените услови врз растот и развојот на лозата, влијанието на почвените својства, како што се минералошкиот состав и содржината на органска материја врз апсорпцијата на хранливи материи и последователното создавање на секундарни метаболити во грозјето. Студентот ќе го разбере значењето на почвата како неопходен фактор и медиум за раст и развој на лозата, ќе ги идентификува основните почвени физички и хемиски својства и ќе применува методи за проценка на плодноста на почвата и исхрана на виновата лоза. 4. Сензорни атрибути на виното и нивна поврзаност со тероарот - влијание на тероарот врз вкусот, мирисот и органолептичките карактеристики на виното. Студентот ќе може да објасни како компонентите на тероарот влијаат на сензорните атрибути на виното и да ги интерпретира разликите помеѓу региони. 5. Практични вежби - мерења на теренски фактори (температура и температурни амплитуди, влажност, инсолација, јачина на ветер, растојание на садење, засенченост и други услови), земање и подготовка на просечни почвени проби, определување на одредени физички и хемиски својства на почвата, примена на практични техники за поврзување на теренските податоци со фенотипските особености на лозата и квалитетот на грозјето. Студентот ќе може самостојно да собира и обработува теренски податоци, да зима почвени проби за анализа и одредување на плодноста на почвата, и истите да ги поврзе со влијанието на тероарот врз лозата и виното.		
13	Заемна поврзаност на предметите	Вкусот и квалитетот на виното се резултат на интеракцијата помеѓу сортата, подлогата, еколошките услови (тероарот) и технолошките постапки на производство и чување.		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	Наставата по предметот се реализира преку предавања со поддршка на презентации и современи наставни материјали, практични вежби за примена на стекнатите знаења преку развој на практични и аналитички вештини, редовни консултации за поддршка на студентите и изработка на проектни задачи поврзани со наставната содржина.		
15.	Вкупен расположив фонд на време	6 x 30 = 180		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови	
		16.3.	Пракса: часови	10
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	10

		17.3.	Домашно учење - задачи		65
18	Услови за потпис	Редовна присутност, консултации и реализирани активности			
19	Начин на оценување				
	19.1.	Тестови: бодови		60	
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		40	
	19.3.	Завршен испит: бодови		100	
20	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 х до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 х до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
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.	Пеливаноска,В.	Прирачник за агроехемиски испитувања на почвата	Научен институт за тутун, Прилеп	2011

22.2. Дополнителна литература

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Иан Хорнси	Хемија и биологија во производството на вино	Арс ЛАМИНА	2011
2.	Gladstones, J.	*Wine, Terroir and Climate Change*.	Wakefield Press. ISBN: 978-1743050455.	2011
3.	Sommers, B. J.	*The Geography of Wine: How Landscapes, Cultures, Terroir, and the Weather Make a Good Drop*.	Plume, New York. ISBN: 978-0452288904.	2008

Ред.број: 12

Прилог бр.3	**Предметна програма од втор циклус на студии**
Наслов на наставниот	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци

предмет				
Код	Е/И 1-15			
Студиска програма	Енологија			
Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ Земјоделски институт –Скопје			
Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
Академска година / семестар	Година	Прва	семестар	II
Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	6			
Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	Д-р Лазо Димитров , научен соработник, одговорен наставник Д-р Марија Ѓошева - Ковачевиќ, научен соработник			
Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, а по потреба и на англиски			
Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Познавања од применето лозарство и енологија			
Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Стекнување и интеграција на знаењата од винската индустрија во насока на менаџмент на вино и јаки алкохолни пијалаци и развој на претприемачки вештини.			
Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	Содржина на предметната програма: 1. **Синџир на вредност во лозарското производство и винската индустрија.** Студентите ќе стекнат општ поглед на синџирот на вредност во производството и маркетингот на виното и јаки алкохолни пијалаци од садење и берба на грозје, до преработка, брендирање и продажба. Целта е разбирање на сите фази од индустријата и пазарната динамика, вклучувајќи ги и логистиката и трговските канали. **2. Маркетинг и стратешко планирање.** Студентите ќе ги научат основите на стратешкото планирање, анализираат пазари, да ги дефинираат целните групи, како и да развиваат маркетинг-стратегии (позиционирање, брендирање, промоција) прилагодени на винската индустрија. Посебен осврт ќе се даде на значењето на изборот на канали на дистрибуција и ценовната политика, кои влијаат на конечната цена и приемот од потрошувачите. Студентите ќе се оспособат да ја оценуваат улогата на директната продажба и			

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">кратките синџири на снабдување во зголемувањето на додадената вредност и подобрувањето на пазарната позиција на винарските претпријатија.
3. Финансиско планирање.
Студентите ќе ги научат основните финансиски поими, да ги дефинираат и анализираат трошоците за производство и продажба на вино и јаки алкохолни пијалаци, да планираат буџети и да пресметуваат приходи. Посебно ќе се опфатат инвестициите и трошоците (започнување на нов бизнис со производство на вино и јаки алкохолни пијалаци, подигање на лозови насади и инвестиција во опрема и други основни средства), тековните оперативни трошоци, како и модели на инвестирање и финансирање, за да се изградат вештини за финансиски план и проекции, како и за проценка на исплатливоста на инвестициите во винскиот бизнис.
4. Претприемнички вештини: Планирање, следење и одржливи практики на бизнисот.
Студентите ќе се стекнат со знаење и практични вештини за претприемништво, започнување на бизнис (старт-ап), изработка на бизнис и инвестициони планови за инвестиции во винарски визби и дестилерии. Преку студии на случај и групни проекти ќе ја совладаат методологијата за подготовка на бизнис план, вклучувајќи SWOT-анализа (силни/слаби страни, можности и закани), пазарна и конкурентска анализа, креирање оперативен и маркетинг план. Дополнително, ќе се нагласи управувањето со ресурси (човечки и материјални), водење на тимови, како и процена на бизнис-ризиците и одржливиот развој при работењето.
5. Диверзификација и дополнителни приходи.
Студентите ќе стекнат знаења и практични вештини за идентификација и развој на стратегии за диверзификација на винскиот бизнис со цел зголемување на приходите и намалување на пазарните ризици. Тие ќе научат да ги препознаваат и анализираат различните форми на диверзификација во винарството, вклучувајќи развој на вински туризам и агро-екотуризам, организирање дегустации, вински тури и посети на лозови насади и винарии, како и креирање едукативни и културни настани како алатки за брендирање и градење лојалност кај потрошувачите.
Содржина на вежби:

Креирање на маркетинг, финансиски и бизнис план за менаџмент, производство и продажба на вино, создавање на старт-ап идеја за винарска фирма или маркетинг-стратегија за конкретен пазар. Развивање и анализа на студии на случај поврзани со диверзификација на винскиот бизнис. Посета на производители на грозје и вино. Презентација на проектна задача.</td></tr>
<tr><td>Заемна поврзаност на предметите</td><td colspan="3">Предметот „Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци“ ги надградува технолошките и квалитативните знаења стекнати преку останатите предмети од енологија со економска и пазарна примена. Тој ги поврзува аспектите на производство, квалитет, хемиски и сензорни карактеристики со брендирање, ценообразување, дистрибуција и пласман, овозможувајќи интегрирано разбирање на целиот синџир од производство до пазар.</td></tr>
<tr><td>Детален опис на наставните и работните методи за предметот</td><td colspan="3">Методи на учење: предавања, вежби, консултации, самостојна изработка на проектна задача</td></tr>
<tr><td>Вкупен расположив фонд на време</td><td colspan="3">6 x 30 = 180</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Форми на наставните активности</td><td>16.1.</td><td>Предавања- теоретска настава. часови</td><td>45</td></tr>
<tr><td>16.2.</td><td>Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа: часови</td><td>45</td></tr>
<tr><td>16.3.</td><td>Пракса: часови</td><td></td></tr>
</table>

Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	15
	17.2.	Самостојни задачи: часови	
	17.3.	Домашно учење - задачи	65
Услови за потпис	Реализирани активности од 19.2.		
Начин на оценување			
19.1.	Тестови: бодови	60 бодови	
19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови	40 бодови	
19.3.	Завршен испит: бодови	60 бодови	
Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
	51 х до 60 бода	6 (шест) (E)	
	61 х до 70 бода	7 (седум) (D)	
	од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
	од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
Метод на следење на квалитетот на наставата	Анкета и евалуација		
Литература			

	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1	Foued Cheriet; Carole Maurel; Paul Amadieu; Hervé Hannin	Wine Management and Marketing	ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc., Great Britain and the United States	2020
	2	Marianna Sigala; Richard N. S. Robinson	Management and Marketing of Wine Tourism Business: Theory, Practice, and Cases	Palgrave Macmillan, Cham	2019
	3	Влада на Р. Македонија	Национална стратегија за развој на лозарството и винарството	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	2023
	4	Влада на Р. Македонија	Инструмент за претпристапна помош на ЕУ (ИПА), Програма за рурален развој (2021–2027)	Министерство за земјоделство, шумарство и водостопанство	2024
	5	Coralie Haller; Léo-Paul Dana; Marc Dressler; Vladi Finotto; Christine Mauracher	Trends for a Sustainable and Resilient Wine Tourism Industry: Pathways of Innovation, Inclusion, and Territorial Resilience from Around the World	Springer Nature Switzerland AG	2026
	6	Rafael del Rey; Simone Mueller Loose	State of the International Wine Markets in 2024: Stability in Global Wine Trade Amid Declining Consumption and Production	Wine Economics and Policy	2025

	7	Coralie Haller; Léo-Paul Dana; Marc Dressler; Vladi Finotto; Christine Mauracher	Trends for a Sustainable and Resilient Wine Tourism Industry: Pathways of Innovation, Inclusion, and Territorial Resilience from Around the World	Springer Nature Switzerland AG	2026
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	8	Лазо Димитров	Изработка на методологија за пресметка на цената на чинење на вински сорти грозје	УКИМ Земјоделски Институт – Скопје, МЗШВ	2024
	9	Лазо Димитров; Марија Ѓошева-Ковачевиќ; и други (тим експерти од Земјоделски институт)	Мерење и нормирање на работните операции во производството на јаболка, грозје, пченица и ориз	Проект финансиран од интегративните средства на УКИМ Земјоделски Институт – Скопје	2024
	10	Лазо Димитров; Марија Ѓошева-Ковачевиќ; и други (тим експерти од Земјоделски институт)	Пресметка на цената на чинење на вински сорти грозје	УКИМ Земјоделски Институт – Скопје, МЗШВ	2024
	11	Jeanelle K. Douglas	Your Guide to Starting a Wine Business: Mastering Sales and Marketing Alongside Production in the Winery Craft	Independently Published (Amazon KDP)	2024
	12	Maria Giulia Pezzi; Alessandra Faggian; Neil Reid	Agritourism, Wine Tourism, and Craft Beer Tourism	Abingdon & New York: Routledge	2021
	13	Jeanelle K. Douglas	Your Guide to Starting a Wine Business: Mastering Sales and Marketing Alongside Production in the Winery Craft	Independently Published (Amazon KDP)	2024
	14	Tastewise	Wine Marketing Strategy 2026: Consumer Playbook	Tastewise	2025

ПРИЛОГ БР. 4

1. Податоци за лицата кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии согласно членот 7 од Правилникот за содржина на студиските програми ("Службен весник на Република Македонија", бр.79/2023)

<table>
<tr><td colspan="2">Ред. Бр. 1</td><td colspan="4">Податоци за наставниците кои изведуваат настава и за ментори на докторски студии</td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Име и презиме</td><td colspan="3">КЛИМЕ БЕЛЕСКИ</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Дата на раѓање</td><td colspan="3">11.04 1970</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Степен на образование</td><td colspan="3">Доктор на науки</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања</td><td colspan="3">Редовен професор</td></tr>
<tr><td rowspan="4">5.</td><td rowspan="4" colspan="2">Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени</td><td>Образование</td><td>Година</td><td>Институција</td></tr>
<tr><td>Високо образование</td><td>1993</td><td>Земјоделски факулет - Скопје</td></tr>
<tr><td>Магистерски студии</td><td>1999</td><td>Земјоделски факултет - Скопје</td></tr>
<tr><td>Докторски студии</td><td>2006</td><td>ФЗНХ - Скопје</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6.</td><td rowspan="2" colspan="2">Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td>Област</td></tr>
<tr><td>Земјоделски и ветеринарни науки</td><td>Земјоделство, шумарство и рибарство</td><td>Генетика и селекција на земјоделските култури</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7.</td><td rowspan="2" colspan="2">Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td>Област</td></tr>
<tr><td>Земјоделски и ветеринарни науки</td><td>Земјоделство, шумарство и рибарство</td><td>Лозарство</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8.</td><td rowspan="2" colspan="2">Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Институција</td><td>Звање во кое е избран</td><td>Научна област</td></tr>
<tr><td>Земјоделски институт</td><td>Редовен професор</td><td>4.01.02.08 Лозарство</td></tr>
<tr><td>9.</td><td colspan="5">Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td></td><td>9.1.</td><td colspan="4">Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Ред. број</td><td>Наслов на предметот</td><td colspan="2">Студиска програма / институција</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>1.</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	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.	Производни практики и проценка на квалитет на органско производство	Органско и биодинамчно растително производство	
		4.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Органско и биодинамчно растително производство	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Korunoska, B., Taseska-Gjorgjijevski,M., Nedelkovski, D., Beleski, K., Gjolevska-Millenkovska, R., Milanov, G., Rajcin, V.	*Examination of the content of some antioxidant substances in some autochthonous grapevine varieties (Vitis vinifera L.)*	Journal of Agricultural, Food and Environmental Sciences Vol 75No 1(2021) 19-27
		2.	Selamovska, A., Gjamovski, V., Taseska-Gjorgjijevski, M., Nedelkovski,D., Beleski, K., Bandjo Oreshkovikj, K., Milanov, G., Korunoska, B.	*A comparative study of the content of some antioxidants in the fruits of autochthonous pomegranate varieties*.	Agro-knowledge Journal, vol. 23, no. 4, 221-228, (2022) DOI 10.7251/AGREN2204221S
		3.	Roychev, V., Nedelkovski, D., Beleski, K. (2022).	*Investigation of the correlations between quantitative traits which determine yield in the vine cultivare Bolgar and the hybrid combination Bolgar x Russalka I.*	Journal of Agriculture and plant sciences, JASP , vol 18, No. 1,p. 37-45 ISSN 2545-4455
		4.	Selamovska, A., Gjamovski, V., Korunoska,B. Taseska-Gjorgjijevski, M., Beleski,K. Nedelkovski,D., Bandjo Orešković, K., Djoljevska-Milenkovska, R., Rajčin, V.	*Comparative research on antioxidant content in the fruits od selected indigenous varieties of fruits, grape and vegetables.*	CONTRIBUTIONS, Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences, MASA, Vol. 42–43, No. 1–2, pp. 45–52 (2021–2022)

		5.	Rudolf Pilih,K., Kasunic, T., Cesar, T., Rusjan, D., Razi, M., Jovanovic-Cvetkovic, T., Dervishi, A., Ivaniševic, D., K. Biniari, Beleski, K., Maraš, V., Zdunic, G., Mandic, A., Bacilieri, R., Jakše, J., Štajner, N.	*High-Resolution Chloroplast SNV Profiling of 409 Grapevine (Vitis vinifera L.) Cultivars Using Whole-Genome Shotgun Sequencing.*	Int. J. Mol. Sci. 2026, 27(3), 1583
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	Учесник	*Antioxidant activity of fruits from native varieties and populations of fruits, vegetables and grapes.*	2020-2021 Ss. Cyril and Methodius University in Skopje
		2.	Учесник	*Enhancing quality and quantity of Vitis genetic resources in AEGIS*	2020-2021 (AEG-VIT-IS) – ECPGR
		3.	Учесник	*Improving the quality of strong alcoholic beverages through the introduction of advanced distillation technology.*	2021 Challenge for student innovators funded by Gazi Baba Municipality
		4.	Носиттел	*Revitalization and commercialization of the Stanushina wine variety.*	2022 A scientific research project financed by the Institute of Agriculture - Skopje.
		5.	Учесник	*Increasing the efficiency of conservation of Vitis sylvestris genetic resources in Europe*	2023 Activity (Sylvestris) – ECPGR
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Korunoska, B., Pešić, V., Beleski, K., Stojković, S.	*Identification of some autochthonous and regional grapevine varieties according to OIV descriptors for certain characteristics.*	4 International Symposium for Agriculture and food– ISAF, 12-14 October, 2022, Ohrid, Republic of North Macedonia.

		2.	Korunoska, B., Taseska – Gjorgjievski, M., Beleski, K., Nedelkovski, D., Djolevska Milenkovska, R.	*Examination of wine from the variety Pinot Noir and application of clearing treatments to reduce the content of heavy metals.*	16th Serbian congress of fruit and grapevine producers, with international participation. Vrdnik (2022). Republic of Serbia
		3.	Jaksic, D., Maras,V., Blesic, M., Jovanovic-Cvetkovic, T., Beleski, K., Ivanisevic, D., Kuci,Y., Basha, E., Bradic. I.	*Spatial determination of areas in the Western Balkans region favorable for organic production.*	IVES Conference Series, Terclim 2022.
		4.			
		5.			
		6.			

11.	Менторства					
	11.1.	Дипломски работи				
	11.2.	Магистерски работи				
	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.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		6.				
	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.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Ред. бр. 2				
1.	Име и презиме	**ГОРАН МИЛАНОВ**		
2.	Дата на раѓање	20.11.1968		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања	Редовен професор		
5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1992	УКИМ ФЗНХ

		Магистерски студии	1996	Универз. у Београду, Пољоприв. фак.-Земун
		Докторски студии	2004	УКИМ ФЗНХ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки 4	Поле: Земјоделство, шумарство и рибарство 4.01 Потполе: Преработки од растително потекло 4.01.04	Винарство и јаки алкохлни пијалаци 4.01.04.03
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки 4	Поле: Земјоделство, шумарство и рибарство 4.01 Потполе: Преработки од растително потекло 4.01.04	Винарство и јаки алкохлни пијалаци 4.01.04.03
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Институција	Звање во кое е избран	Научна 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.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

9.2. Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.	Сензорна анализа	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
2.	Технологија на јаки алкохолни пијалаци	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
3.	Технологија на вино	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје

		4.	Применета енологија	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	B. Korunoska, M. Taseska-Gjorgjijevski, D. Nedelkovski, K. Beleski, R. Gjoljevska Milenkovska, G. Milanov, V. Rajcin, ,	Examination of the content of some antioxidant substances in some authochtonous grapevine varietes (vitis vinifera l.) in R.N. Macedonia	*Jurnal of Agricultural, Food and Environmental Sciences,* Vol 75, No 1, 19-27, (2021)
		2.	Serafimovska A., Korunoska B. Milanov G., TaseskaGjorgjijevski M., Nedelkovski D.,	Polyphenol composition of wine from the variety cabernet sauvignon	Bulgarian Chemical Communications. ISSN: 0324-1130. Vol. 54. Issue 4 (pp. 291 – 294) (2022)
		3.	Viktor Rajchin, Marija Gjosheva Kovachevikj, Milena Taseska-Gjorgjijevski, Klime Beleski, Lazo Dimitrov, Goran Milanov, Biljana Korunovska, Despina Popovska Stojanov, Roze Gjolevska-Millenkovska, Hristina Poposka, Dushko Nedelkovski	A comparative analysis of sensory and chemical properties of grape rakija from different Macedonian producers	Agro-knowledge journal vol 27 No 1, 59-72 (2026)
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	Учесник	Антиоксидативна активнот на плодовите од автохтони сорти и популации овошје, зеленчук и грозје	УКИМ,2021
		2.	Учесник	Ревитализација и комерцијализација на автохтоната винска сорта станушина (*Vitis vinifera* L.)	УКИМ Земјоделски институт, 2022
		3.	Учесник	Анализа на влијанието на традициналните и индустриските практики врз квалитетот на ракијата во Македонија,	УКИМ Земјоделски институт, 2025
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	Белески К., Миланов Г., Вукелиќ-Шутоска М.	Практики за производство на грозје и вино	Deutsche Gesellschaft fur international Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Бон и Ешборн , Германија 2023
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
11.	Менторства				
	11.1.	Дипломски работи		/	
	11.2.	Магистерски работи		10	
	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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	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.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Ред. бр. 3		
1.	Име и презиме	**ДОНКА ДОНЕВА-ШАПЧЕСКА**
2.	Дата на раѓање	12.01.1963
3.	Степен на образование	VIII
4.	Наслов на наставно-научни,	Доктор на технички науки

	наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања			
5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1986	Технолошко-металуршки факултет-Скопје
		Магистерски студии	1995	Технолошко-металуршки факултет-Скопје
		Докторски студии	2005	Технолошко-металуршки факултет-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен **магистерски студии**	Подрачје		
		Инженерство и технологии (2)	Прехранбено инженерство и технологии (2.11.05) Индустриска биотехнологија (209)	Прехранбено процесно и биотехнолошко инженерство (2.11.05.02) Микробно инженерство 2.09.00.04 Ензимско инженерство (2.09.00.03)
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област
		Инженерство и технологии (2)	Индустриска биотехнологија (209)	Технологија на ферментациони производи (2.09.00.01) Ензимско инженерство (2.09.00.03) Микробно инженерство 2.09.00.04.
8.	Доколку е во работен однос да	Институција	Звање во кое е избран	Научна област

	се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Технолошко-металуршки факултет - Скопје Институт за органска технологија Прехранбена технологија и биотехнологија	Редовен професор	Технологија на ферментациони производи (2.09.00.01) Технолошка микробиологија и санитација (2.11.05.04) Еколошка биотехнологија (2.08.00.01)

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.	Микробиологија	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје
2.	Биохемија 1	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје
3.	Технологија на вино и алкохолни пијалаци	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје
4.	Биохемија 2	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје
5.	Еколошка биотехнологија	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје
6.	Технологија на слад и пиво	Прехранбена технологија и Биотехнологија/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје

9.2. Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии

Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1	Безбедност на храна и анализа на ризик,	Инженерство на храна-иновации, одржливост и технологии,
2	Ферментологија	Инженерство на храна-иновации, одржливост и технологии,
3.	Еколошки микробни процеси, 100%	Инженерство на животната средина/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје

		4.	Влијание на прехранбената индустрија врз животната средина, 50%	Инженерство на животната средина/ Технолошко-металуршки факултет - Скопје	
		5.	Микробиологија и ензимологија, 50%	Растителна биотехнологија – Енологија / 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.	Развој на нов производ	Технологија/Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
		2.	Иновации во прехранбено процесно инженерство 10%	Технологија/Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
		3	Биохемиско инженерство, 40% (одговорен наставник)	Технологија/ Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
		4	Иновации во индустриската биотехнологија, 30%	Технологија/ Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
		5	Безбедност на храната и анализа на ризик, 60% (одговорен наставник)	Технологија/ Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
		6.	Валоризација на биоотпад во производи со додадена вредност, 40%	Технологија/ Технолошко-металуршки факултет- Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dimitrovski, D, Dimitrovska-Vetadjoka, M, Hristov, H, Doneva-Shapceska D.	Developing probiotic pumpkin juice by fermentation with commercial probiotic strain *Lactobacillus casei* 431.	*J Food Process Preserv.* 2021;45:e15245. https://doi.org/10.1111/jfpp.15245
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

	3.	Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
11.	Менторства				
	11.1.	Дипломски работи		65	
	11.2.	Магистерски работи		7	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
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.	Dimitrovski, D, Dimitrovska-Vetadjoka, M, Hristov, H, Doneva -Shapceska, D	Developing probiotic pumpkin juice by fermentation with commercial probiotic strain *Lactobacillus casei* 431.	*J Food Process Preserv*2021;45:e15245.. https://doi.org/10.1111/jfpp.15245
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	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.	Dimitrovski, D, Dimitrovska-Vetadjoka, M, Hristov, H, Doneva -Shapceska, D	Developing probiotic pumpkin juice by fermentation with commercial probiotic strain *Lactobacillus casei* 431.	*J Food Process Preserv*2021;45:e15245https://doi.org/10.1111/jfpp.15245 Impact factor (2022):2.609
		2.			
	12.3.	Доказ за **најмалку три учества на меѓународни собири** во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година

		1.	Jovanovska, T. Petrova, A. Doneva-Sapceska, D. Kocubovski, M Xumkar M.R.	Analysis of the physico-chemical parametars of Vardar river water from 2018 to 2021	International Scientific Conference "XIV Conferenceof Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska", 21-22 October,2022 Banja Luka, Republic of Srpska, B&H	2022
		2.	Kostadinova, D. Doneva-Shapcheska D.	Quality and stability of foam in lager beer	15th Students' Congress of SCTM, 29th September - 1 st October 2022 Institute of Chemistry Skopje, N.Macedonia	2022
		3.	Kostadinova, D., Doneva-Shapcheska D. and Petruseska.M.	Organoleptic characteritics of laboratory brewed herbal beer	26th Congres of SCTM with international participation, 20-23 september 2023 in Ohrid, N.Macedonia	2023
		4.	Kostadinova, D. González-Fernández, C. Greses, S., Doneva-Shapcheska, D.	Valorization of brewery spent grains for the production of short-chain fatty acids.	First conference on green engineering, sustainable materials and technologies for circular economy, 22-23 April, Skopje. Faculty of technology and metallurgy Skopje, N. Macedonia	2024
		5.	Despina Kostadinova, Cristina González-Fernández, Elia Tomás-Pejó and Donka Doneva-Shapceska, A.	Utilization of SCFA-Rich Effluents from Brewery Spent Grains for Lipid Production by *Yarrowia lipolytica*:	Sustainable Approach. *27th Congress of SCTM (Society of Chemists and Technologists of Macedonia), 25-28 sept. 2024, Ohrid, N.Macedonia,* BFT P-12, *Book of abstract p.81* https://congress.sctm.mk/event/4/attachments/217/749/2024-27th-Congress-Book-of-abstracts.pdf	2024

Ред. бр. 4				
1.	Име и презиме	**БИЉАНА КОРУНОСКА**		
2.	Дата на раѓање	12.07. 1972		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања	Редовен професор		
5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1996	Земјоделски факулет - Скопје
		Магистерски студии	2001	Земјоделски факултет - Скопје

		Докторски студии	2007	ФЗНХ - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки	Земјоделство, шумарство и рибарство	Генетика и селекција на земјоделските култури
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки	Земјоделство, шумарство и рибарство	Лозарство
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Институција	Звање во кое е избран	Научна област
		УКИМ, Земјоделски институт	Редовен професор	4.01.02.08 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.		
		2.		
		3.		
	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/Земјоделски институт, Скопје
		2.	Ампелографија	Енологија/Земјоделски институт, Скопје
		3.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Енологија/Земјоделски институт, Скопје
		4.	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	Енологија/Земјоделски институт, Скопје
		5.	Органско и биодинамично производство на грозје и вино	Органско и биодинамично растително производство/ Земјоделски институт, Скопје
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година

		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. No.1. 2022, Sofia. IF-T. Reuters (WoS)
		2.	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. (2021) IF 1.322. (WoS)
		3.	Korunoska, B., Pešić, V., Bunjac. N.	Identification and examination of certain cytogenetic characteristics of some autochthonous varieties of grapevine in R.N. Macedonia.	GENETIKA, Vol.55, No.1, (2023), p. 439 – 454. UDC 575.630; ISSN/eISSN 0534-0012/1820-6069. IF 0.753 (WoS)
		4.	Z. Prculovski, M. Petkov, K. Boskov, T. Popović, B. Korunoska.	Bunch load as a factor on the quality of the grapevine varieties 'Ribier' and 'Italia'.	(2024). Poljoprivreda i Sumarstvo 70 (2), 159-169. Agriculture and Forestry. (WoS)
		5.	Biljana Korunoska, Krum Boškov, Zlatko Prculovski	Pollination of some table grape varieties in the Republic of North Macedonia as a factor for grape quality.	The Turkish Journal of Agriculture and Forestry.*(2026) Scientific and Technological Research Council of Türkiye (TÜBİTAK).* In press. (WoS)
		6.	Rajchin V., Gjosheva Kovachevikj M., Taseska-Gjorgjijevski M., Beleski K., Dimitrov L., Milanov G., Korunovska B., Popovska Stojanov D., Gjolevska-Millenkovska R., Poposka H., Nedelkovski D.,	A comparative analysis of sensory and chemical properties of grape rakija from different Macedonian producers	*Agro-knowledge Journal, vol. 27, no. 1, 59-72. 2026*
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	Соработник	Faktori i tendencije odrzivog razvoja poljoprivrede u vreme pandemije COVID19	Megjunarodni projekat Poljoprivrednog fakulteta Beograd–Zemun, Ministarstvo nauke i tehnologije Srbije, (2020 - 2022)

		2.	Раководител и координатор	Control of the quality and the health condition on the grapevine on a solid basis in Macedonian Institute of Agriculture	H2020-SFS-2016-2022: SUSTAINABLE FOOD SECURITY – RESILIENT AND RESOURCE-EFFICIENT VALUE CHAINS, Macedonian Institute of Agriculture in H2020 participation. Project in the IT Platform Enterprise Europe Network
		3.	Надворешен учесник од Р. С. Македонија	Vitalising ICT Relevance in Agricultural Learning	Project number: 609755-EPP-1-2019-1-BA-EPPKA2-CBHE-JP Р. Србија (2019 – 2022)
		4.	Учесник	Антиоксидативна активност на плодовите од автохтони сорти и популации овошје, зеленчук и грозје.	УКИМ, 2021
		5.	Раководител и главен консултант	Дигитална земјоделска мултијазична платформа и мобилна апликација FIELLDTEQ, развој и имплементација на MODUL VI – FIELLDTEQ AgriDay	Интернационален проект–иновација во ФИТР, Скопје, Компанија 8 ТЕК, ДООЕЛ Скопје. (2021 - 2022)
		6.	Учесник	Ревитализација и комерцијализација на автохтоната винска сорта станушина (*Vitis vinifera* L.)	УКИМ, Земјоделски институт, 2022
		7.	Учесник	Молекуларна карактеризација на автохтониот сортимент цреша од Охридскиот регион	УКИМ, 2024 - 2025
		8.	Учесник	Анализа на влијанието на традициналните и индустриските практики врз квалитетот на ракијата во Македонија.	УКИМ, Земјоделски институт, 2025
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Biljana Korunoska et al.	Strategy of new information technologies for the development of a healthy nutrition system, Chapter II, „Contemporary trends on science and economy management“, Prominent monograph international importance.	Монографија во странство ISBN-13: 978-620-4-75127-6, (april 2022), Page 150 – 170. Chapter II. Publisher: LAP LAMBERT Academic publishing. London, United Kingdom. LAP Lambert Academic Publishing - Catalogue
		2.	Проф. д-р Биљана Коруноска	Лозови подлоги	Универзитет „Св Кирил и Методиј“, 2023, Скопје

		3.	Биљана Коруноска, Ружица Јагуриноска	Лозарство (Ампелографија)	Учебник за IV година (ССО) МОН, 2023	
		4.	Ружица Јагуриноска Биљана Коруноска,	Лозарско и овоштарско производство	Учебник за II година (ССО) МОН, 2023	
		5.	Проф. д-р Биљана Коруноска	Применето лозарство	Универзитет „Св Кирил и Методиј“, 2026, Скопје	
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Korunoska, B., Selamovska, A., Gjamovski, V., Taseska-Gjorgjijevski, M., Beleski, K., Nedelkovski, D., Bandjo-Orešković, K., Djoljevska-Milenkovska, R., Rajčin, V.	Comparative research on antioxidant content in the fruits of select indigenous varieties of fruits, grapes and vegetables.	CONTRIBUTIONS, Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences, MASA, Vol. 42–43, No. 1–2, pp. 45–52 (2024). (EBSCO)	
		2.	Biljana Korunoska, Vladan Pešić, Krum Boškov, Zlatko Prculovski, Hristina Trišeska,	Application of new innovative solutions of preparations based on zeolith in different phases of production at the grapevine in the Republic of North Macedonia	(2025) AGRICONFERENCE – 34th International scientific-expert conference of agriculture and food industry Journal Works No 75-1, PPF Sarajevo 2025 p. 29 CAB Publishing - UK	
11.	Менторства					
	11.1.	Дипломски работи				
	11.2.	Магистерски работи				
	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.				
		2.				
		3.				
	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.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				

		2.				
		3.				

Ред. бр. 5					
1.	Име и презиме	**МИЛЕНА ТАСЕСКА-ЃОРЃИЕЈЕВСКИ**			
2.	Дата на раѓање	08.11.1979			
3.	Степен на образование	Доктор на науки			
4.	Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања	Редовен професор			
5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција	
		Високо образование	2004	УКИМ ПМФ-Институт за хемија	
		Магистерски студии	2009	УКИМ ПМФ-Институт за хемија	
		Докторски студии	2014	УКИМ ПМФ-Институт за хемија	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии	Подрачје	Поле	Област	
		Природно-математички науки 1	Хемиски науки 1.04	Аналитичка хемија 1.04.00.04	
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област	
		Природно-математички науки 1	Хемиски науки 1.04	Аналитичка хемија 1.04.00.04	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Институција	Звање во кое е избран	Научна област	
		УКИМ Земјоделски институт-Скопје	Редовен професор	Хемија/Аналитичка хемија	
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.			
		2.			

		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Хемија на виното	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
		2.	Анализа на вино и јаки алкохлни пијалоци	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
		3.	Технологија на вино	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
		4.	Применета енологија	Енологија/УКИМ Земјоделски институт-Скопје
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Selamovska, A., Gjamovski, V., Korunovska, B., Taseska-Gjorgjijevski, M., Beleski, K., Nedelkovski, D., Bandjo-Oreshkovikj, K., Djoljevska-Milenkovska, R. & Rajchin, V.	Comparative research on antioxidant content in the fruits of select indigenous varieties of fruit species, grapes and vegetables.	*Contributions, Section of natural, mathematical and biotechnical sciences,* Vol 42-43, No.1-2, 45-52 (2021-2022)
		2.	Serafimovska A., Korunoska B. Milanov G., TaseskaGjorgjijevski M., Nedelkovski D.,	Polyphenol composition of wine from the variety cabernet sauvignon	Bulgarian Chemical Communications. ISSN: 0324-1130. Vol. 54. Issue 4 (pp. 291 – 294) (2022)
		3.	Selamovska A., E. Miskoska-Milevska, M. Taseska-Gjorgjijevski, I.Iljovski	Influence of the genotype on the polyphenolic composition and antioxidant activity of some berry fruits	*Genetika*, Vol 56, No.1, 143-159. (2024)
		4.	Makreski P., Todorov J., Makrievski V., Taseska-Gjorgjijevski M., Jaćimović R., Jovanovski G., Stafilov T	New optimized liquid-liquid extraction method for the removal of thallium as a matrix element in minerals	*Geologica Macedonica,* Vol**.** **38**, No. 2, pp. 85–95. (2024)
		5.	Najdenovska O., Selamovska A., Taseska-Gjorgjijevski M.	Microbiological and chemical properties of traditionally produced apple, blackthorn, hawthorn and pear vinegar	*Jurnal of agricultural and plant sciences*, (JAPS), Vol. 22 No. 2, 53-61. (2024)

		6.	Rajchin V., Gjosheva Kovachevikj M., Taseska-Gjorgjijevski M., Beleski K., Dimitrov L., Milanov G., Korunovska B., Popovska Stojanov D., Gjolevska-Millenkovska R., Poposka H., Nedelkovski D.,	A comparative analysis of sensory and chemical properties of grape rakija from different Macedonian producers	*Agro-knowledge Journal, vol. 27, no. 1, 59-72. 2026*
		7.	Selamovska, A., Taseska-Gjorgjijevski, M., Nedelkovski, D., Selamovski, F., Dzoljevska-Milenkovska, R.	COMPARATIVE ANALYSIS OF ANTIOXIDANT ACTIVITY IN SOME FRUIT SPECIES	*Agriculture and Forestry, 72 (1): 411-428. https://doi:10.17707/AgricultForest.72.1.25 2026*
		8.	Selamovska, A., Taseska-Gjorgjijevski, M., Gjosheva Kovachevikj, M., Selamovski, F., Bardakovski, Z., Popovska Stojanov, D.	THNOBOTANICAL AND PHYTOCHEMICAL ACTIVITIES OF *Rosa Canina* L. FROM R.N. MACEDONIA,	*Second International scientific Agro-business Conference AgroMak 2026, 52-65.(2026)*
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	Учесник	Антиоксидативна активнот на плодовите од автохтони сорти и популации овошје, зеленчук и грозје	УКИМ,2021
		2.	Учесник	Содржина на бакар на лозовите насади во тивешкиот регион	УКИМ, 2022
		3.	Учесник	Ревитализација и комерцијализација на автохтоната винска сорта станушина (*Vitis vinifera* L.)	УКИМ Земјоделски институт, 2022
		4.	Учесник	Халоморфни почви во регионот на Овче Поле	УКИМ Земјоделски институт, 2024
		5.	Раководител	Анализа на влијанието на традициналните и индустрискитепрактики врз квалитетот на ракијата во Македонија,	УКИМ Земјоделски институт, 2025
		6.	Учесник	Етноботаничко истражување на самоникнати овошни видови	УКИМ 2026
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Милена Тасеска-Ѓорѓијевски, Душко Неделковски	Практикум по анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	УКИМ, 2024 (е-издаваштво)
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
11.	Менторства				
	11.1.	Дипломски работи		/	
	11.2.	Магистерски работи		/	
	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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	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.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Ред. бр. 6		
1.	Име и презиме	**ХРИСТИНА ПОПОСКА**
2.	Дата на раѓање	17.07. 1981 год.
3.	Степен на образование	VIII – докторат
4.	Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања	Редовен професор

5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2005	УКИМ Земјоделски факултет, Скопје
		Магистерски студии	2011	УКИМ Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
		Докторски студии	2016	УКИМ Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии	Подрачје	Поле	Област
		4. Земјоделски и ветеринарни науки	4.01. Земјоделство, шумарство и рибарство	4.01.01.02. Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област
		4. Земјоделски и ветеринарни науки	4.01. Земјоделство, шумарство и рибарство	4.01.01.02. Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Институција	Звање во кое е избран	Научна област
		УКИМ Земјоделски институт, Скопје	Редовен професор	4.01.01.02. Плодност на земјиштето и исхрана на растенијата

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.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	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 / Земјоделски институт – Скопје
		2.	Климатска варијабилност и ранливост на органското производство	Органско и биодинамично растително производство / Земјоделски институт – Скопје

		3.	Одржливо управување со почвените ресурси	Органско и биодинамично растително производство / Земјоделски институт – Скопје	
		4.	Тероар и микроклиматски услови при производство на вино	Енологија / Земјоделски институт – Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Hristina Poposka, Dusko Mukaetov, Dusko Nedelkovski, Milena T. Gjorgjijevski	Effect of foliar calcium and nitrogen treatments on yield and fruit quality of table grapes cv. Cardinal	Agro-knowledge Journal, vol. 24, No. 3, pp. 91-104 / 2023
		2.	Duško Mukaetov, Hristina Poposka	Spatial assessment of the soil organic carbon content under different types of land use in the Ohrid valley	Agro-knowledge Journal, vol. 24, No. 4, pp. 193-205/2023
		3.	B. Drvoshanova, K. Bandzo Oreshkovikj, H. Poposka	Sustainable cultivation practices for mitigation of climate change on pepper (*Capsicum annuum* L.) crop.	Journal of Agricultural, Food and Environmental Sciences, vol. 77 (2), 9-15/2023
		4.	Taseska-Gjorgjijevski.M., Nedekovski D., Dzoljevska M.R, Poposka H.	Determination of some parmeters in wine produced from clone and population of Vranec vines.	Journal of agricultural, food and environmental sciences, Vol 76, No 8, 46-51 /2022
		5.	Poposka H., Mukaetov D., Cvetkovic J., Andreevski M., Tasevska G.M, Bandjo O.K., Nedelkovski D., Gjoljevska M.R.	Copper monitoring in vineyard soils of the Tikvesh region, North Macedonia	*Agro-knowledge Journal,* Vol. 23, No. 4, 183-197. /2022
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	носител	Содржина на бакар во лозовите насади од Тиквешкиот регион	2022-2023 Универзитетот „Св. Кирил и Методиј, Скопје

		2.	учесник	Анализа на влијанието на традиционалните и индустриските практики врз квалитетот на ракијата во Македонија	2025-2026 УКИМ Земјоделски институт, Скопје.
		3.	учесник	Assessment on the mitigation and adaptation to climate change in agriculture sector in North Macedonia	2025 Japan International Cooperation Agency (JICA) and Faculty of Agricultural Sciences and Food, Skopje
		4.	учесник	Eco-Friendly Nature-based solutions to mitigate soil degradation (ECOBASE)	2024 – 2027 Interreg IPA Adrion 2021- 2027 Programme/University Ss. Cyril and Methodius - Institute of Agriculture – Skopje
		5.	учесник	Carbon for Soil Quality project in the Mediterranean region (Carbon4Soil)	2024-2026 Interreg EuroMED Programme/ University Ss. Cyril and Methodius - Institute of Agriculture – Skopje
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Попоска Христина	Практикум по анализа на ѓубрива	Универзитет „Св. Кирил и Методиј” во Скопје/2025
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
11.	Менторства				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			

	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.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Ред. бр. 7				
1.	Име и презиме	**ДУШКО НЕДЕЛКОВСКИ**		
2.	Дата на раѓање	28.04.1986		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на наставно-научни, наставно-стручни, наставни, научни и соработнички звања	Вонреден професор		
5.	Податоци за завршеното образование односно стекнати академски и научни степени	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2008	Хемиско-технолошки и металуршки Универзитет-Софија, Р. Бугарија
		Магистерски студии	2009	Хемиско-технолошки и металуршки универзитет-Софија, Р. Бугарија
		Докторски студии	2018	Аграрен универзитет-Пловдив, Р. Бугарија
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистерски студии	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки 4.	Земјоделска биотехнологија 4.04.	Друго 4.04.00.07
7.	Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	Подрачје	Поле	Област
		Земјоделски и ветеринарни науки 4.	Земјоделство, шумарство и рибарство 4.01.	Лозарство 4.01.02.08
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата	Институција	Звање во кое е избран	Научна област

	каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области	УКИМ Земјоделски институт-Скопје	Вонреден професор	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.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	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
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ana Selamovska, Viktor Gjamovski, BiljanaKorunoska, Milena Taseska-Gjorgjijevski, KlimeBeleski,Duško Nedelkovski, Katerina BandjoOrešković, Roze Djoljevska-Milenkovska, Viktor Rajčin	COMPARATIVE RESEARCH ON ANTIOXIDANT CONTENT IN THE FRUITS OF SELECT INDIGENOUS VARIETIES OF FRUITS, GRAPES AND VEGETABLESof north Macedonia.	CONTRIBUTIONS, Section of Natural,Mathematical andBiotechnicalSciences, MASA, Vol. 42, No.1–2, pp.45–52(2021)

		2.	Dimitar DIMITROV, Dushko NEDELKOVSKI, Marija GJOSHEVA KOVACHEVIKJ, Teodora YANEVA, Anatoli ILIEV, Miroslav IVANOV, Petya RAEVA	Study on the phenolic composition and antioxidant potential of grape juices from white grapevine varieties	Journal of Central European Agriculture, 2025, 26(4), p.1090-1100 DOI: /10.5513/JCEA01/26.4.4662
		3.	Dushko Nedelkovski, Venelin Roytchev, Dimitar Dimitrov	Content of phenolic substances in grapes and wine of the Vranec variety (Vitis vilifera L.) grown at different altitude	March 2025 Ukrainian Food Journal14(1):22-35 DOI: 10.24263/2304-974X-2025-14-1-5
		4.	Dushko Nedelkovski, Dimitar Dimitrov	Aromatic profile of Macedonian and Bulgarian red wines from local variety Vranec and hybrid variety Kaylashki Rubin	March 2022 Ukrainian Food Journal11(1):27-38 DOI: 10.24263/2304-974X-2022-11-1-5
		5.	Neli Keranova, Duschko Nedelkovski, Angel Ivanov, Venelin Roychev	Impact of yield standardization on leaf gas exchange of dessert grape cultivars	Agricultural University – Plovdiv AGRICULTURAL SCIENCES Volume 17 Issue 46 2025
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред.број	Својство (носител или учесник)	Наслов	Времетраење Институција од која што е организиран, финансиран, спроведен
		1.	Учесник	Агро-Еко туризам – заживуваше на традициите и за;увуваче на природата (Финансиран од фонд за разво при министерство за надворешни и европски работи на Р. Словенија	УКИМ Земјоделски институт 2025-26
		2.	Учесник	ЕЦОБАСЕ (Финансиран од ЕУ	УКИМ Земјоделски институт 2025-27
		3.	Учесник	Ревитализација и комерцијализација на автохтоната винска сорта станушина (*Vitis vinifera* L.)	УКИМ Земјоделски институт 2022
		4.	Учесник	Мерење и нормирање на работните операции во производството на јаболка, грозје, пченица и ориз	УКИМ Земјоделски институт 2024

		5.	Учесник	Анализа на влијанието на традициналните и индустрискитепрактики врз квалитетот на ракијата во Македонија,	УКИМ Земјоделски институт 2025
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Милена Тасеска-Ѓорѓијевски, Душко Неделковски	Практикум по анализа на вино и јаки алкохолни пијалаци	УКИМ, 2024 (е-издаваштво)
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
11.	Менторства				
	11.1.	Дипломски работи		/	
	11.2.	Магистерски работи		/	
	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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	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.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

<table>
<tr><td>Ред. бр. 8</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>1.</td><td colspan="2">Име и презиме</td><td colspan="4">МАРИЈА ЃОШЕВА-КОВАЧЕВИЌ</td></tr>
<tr><td>2.</td><td colspan="2">Дата на раѓање</td><td colspan="4">09.02.1972</td></tr>
<tr><td>3.</td><td colspan="2">Степен на образование</td><td colspan="4">VIII</td></tr>
<tr><td>4.</td><td colspan="2">Наслов на научниот степен</td><td colspan="4">Доктор по организациски науки и управување (менаџмент), научен соработник</td></tr>
<tr><td rowspan="4">5.</td><td colspan="2" rowspan="4">Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен</td><td>Образование</td><td>Година</td><td colspan="2">Институција</td></tr>
<tr><td>Трет циклус студии – докторат</td><td>2021</td><td colspan="2">ИСППИ Скопје</td></tr>
<tr><td>Втор циклус студии – магистратура</td><td>2012</td><td colspan="2">Земјоделски факултет, Скопје</td></tr>
<tr><td>Високо образование</td><td>1998</td><td colspan="2">Земјоделски факултет, Скопје</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6.</td><td colspan="2" rowspan="2">Подрачје, поле и област на научниот степен магистер</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td colspan="2">Област</td></tr>
<tr><td>Земјоделски и ветеринарни науки</td><td>Земјоделство шумарство и рибарство</td><td colspan="2">Агроекономика</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7.</td><td colspan="2" rowspan="2">Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td colspan="2">Област</td></tr>
<tr><td>Општествени науки</td><td>Економија и бизнис</td><td colspan="2">Менаџмент и бизнис 5.02.00.03</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8.</td><td colspan="2" rowspan="2">Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Институција</td><td>Звање во кое е избран</td><td colspan="2">Научна област</td></tr>
<tr><td>УКИМ Земјоделски институт Скопје</td><td>Научен соработник</td><td colspan="2">Економика на земјоделството 4.05.01.01</td></tr>
<tr><td rowspan="6">9.</td><td colspan="6">Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td>9.1</td><td colspan="5">Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td></td><td>Ред. број</td><td colspan="2">Наслов на предметот</td><td colspan="2">Студиска програма/институција</td></tr>
<tr><td></td><td>1.</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>9.2</td><td colspan="5">Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии</td></tr>
<tr><td></td><td>Ред. број</td><td colspan="2">Наслов на предметот</td><td colspan="2">Студиска програма/институција</td></tr>
<tr><td></td><td>1.</td><td colspan="2">Рурален развој</td><td colspan="2">Органско и биодинамично растително Производство, УКИМ Земјоделски</td></tr>
</table>

				институт, Скопје	
		2.	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци	Енологија, УКИМ Земјоделски институт, 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. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1	Gjosheva Kovachevikj, M.; Mrdalj, V.; Popovska Stojanov, D.; Dimitrov, L.	Key Determinants Influencing Income Diversification Among Rural Households in North Macedonia	HAED–DAES 2025 International Scientific Conference, Osijek, Croatia, 2025
		2	Gjosheva Kovachevikj, M.; Popovska Stojanov, D.; Dimitrov, L.	The Degree of Income Diversification among Rural Households in the Polog and Pelagonia Regions of North Macedonia	*Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, Vol. 25, Issue 2, 2025
		3	Dimitrov, L.; Gjosheva Kovachevikj, M.; Popovska Stojanov, D.; Nedelkovski, D.	Influence of the Economic Crisis on the Production Price of Wine Grapes in the Republic of North Macedonia	XIII International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2022", Book of Proceedings, 2022
		4	Gjosheva Kovachevikj, M.; Dimitrov, L.; Popovska Stojanov, D.	Analyzing the Rural Poverty in the Republic of North Macedonia across Diverse Income Compositions	*AGROFOR International Journal*, Faculty of Agriculture, University of East Sarajevo, Vol. 9, No. 1, 2024
		5	Rajchin, V.; Nedelkovski, D.; Gjosheva Kovachevikj, M.; Popovska Stojanov, D.	Different Application Method of GA_3 as an Agrotechnical Tool Influencing the Fruit Quality of Flame Seedless Grape Variety (*Vitis vinifera* L.)	Institute of Viticulture and Enology – Pleven; Proceedings of International Scientific Conference, 2024
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Марија Ѓошева-Ковачевиќ (координатор)	Проект за Заживување на традицијата и зачувување на природата, Проект финансирн од Република Словенија (фондот за развој при Министерството за надворешни и европски работи)	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2025-2026)
		2.	Марија Ѓошева-Ковачевуќ (учесник)	Мерење и нормирање на работните операции во производството на	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2021-2022)

				јаболка, грозје, пченица и ориз.	
		3	Марија Ѓошева-Ковачевиќ (менаџер на проектот)	Медовината како иновативен производ во пчеларството и винарството (Финансиран од Општина Гази баба)	2022
		4	Марија Ѓошева-Ковачевиќ (учесник на проектот)	Плевелната вегетација како домаќин на вирусни заболувања кај пиперката (финансиран од интегративните средства на Универзитетот)	2023/2024
		5	Марија Ѓошева-Ковачевиќ (менаџер на проектот)	Истражување на социоекономската состојба кај младите во руралните средини во С. Македонија (финансиран од интегративните средства на Универзитетот)	2022/2023
	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			
		2			
		3			

<table>
<tr><td>Ред. бр. 9</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Име и презиме</td><td colspan="4">ЛАЗО ДИМИТРОВ</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Дата на раѓање</td><td colspan="4">17.07.1974</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Степен на образование</td><td colspan="4">VIII</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Наслов на научниот степен</td><td colspan="4">Научен соработник</td></tr>
<tr><td rowspan="4">5.</td><td rowspan="4">Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен</td><td>Образование</td><td>Година</td><td colspan="2">Институција</td></tr>
<tr><td>Трет циклус студии – докторат</td><td>2023</td><td colspan="2">УКИМ Економски факултет, Скопје</td></tr>
<tr><td>Втор циклус студии - магистратура</td><td>2009</td><td colspan="2">УКИМ Факултет за земјоделски науки и храна, Скопје</td></tr>
<tr><td>Високо образование</td><td>1999</td><td colspan="2">УКИМ Земјоделски факултет, Скопје</td></tr>
<tr><td rowspan="2">6.</td><td rowspan="2">Подрачје, поле и област на научниот степен магистер</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td colspan="2">Област</td></tr>
<tr><td>Земјоделски и ветеринарни науки</td><td>Земјоделство шумарство и рибарство</td><td colspan="2">Агроекономија</td></tr>
<tr><td rowspan="2">7.</td><td rowspan="2">Подрачје, поле и област на научен степен доктор на науки со соодветен коден број на научната област на докторирање согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Подрачје</td><td>Поле</td><td colspan="2">Област</td></tr>
<tr><td>Општествени науки</td><td>Економија и бизнис</td><td colspan="2">Економија 5.02.00.01</td></tr>
<tr><td rowspan="2">8.</td><td rowspan="2">Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран во која научна област со соодветен коден број согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се утврдуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво-области</td><td>Институција</td><td>Звање во кое е избран</td><td colspan="2">Научна област</td></tr>
<tr><td>УКИМ Земјоделски институт, Скопје</td><td>Научен соработник</td><td colspan="2">Економија 5.02.00.01</td></tr>
<tr><td rowspan="4">9.</td><td colspan="5">Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td>9.1</td><td colspan="4">Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии</td></tr>
<tr><td></td><td>Ред. број</td><td>Наслов на предметот</td><td colspan="2">Студиска програма/институција</td></tr>
<tr><td></td><td>1.</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>9.2</td><td colspan="4">Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии</td></tr>
</table>

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Рурален развој	Органско и биодинамично растително Производство, УКИМ Земјоделски институт, Скопје	
		2.	Менаџмент и маркетинг на вино и јаки алкохолни пијалаци	Енологија, УКИМ Земјоделски институт, 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. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1	Lazo Dimitrov, Aleksandar Uzunov, et al.	Economic aspects of honey bee queen breeding: insights from a European study	Journal of Apicultural Research, DOI: 10.1080/00218839.2024.2361944, https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/00218839.2024.2361944?needAccess=true
		2	LAZO DIMITROV, BODAN ANDONOV, VESNA MRDALJ, MARIJA GJOSHEVA KOVACHEVIKJ.	INTERNATIONAL MARKETS' INFLUENCE ON COWS` MILK INTHE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA	Economic Development year.27 No.3/2025, November2025, page 70-80, https://www.doi.org/10.55302/ED25370d. https://www.ek-inst.ukim.edu.mk/economic-development-year-27-no-3-2025-november2025/
		3	Gjosheva Kovachevikj, M.; Mrdalj, V.; Popovska Stojanov, D.; Dimitrov, L.	Key Determinants Influencing Income Diversification Among Rural Households in North Macedonia	HAED–DAES 2025 International Scientific Conference, Osijek, Croatia, 2025
		4	Gjosheva Kovachevikj, M.; Popovska Stojanov, D.; Dimitrov, L.	The Degree of Income Diversification among Rural Households in the Polog and Pelagonia Regions of North Macedonia	*Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, Vol. 25, Issue 2, 2025
		5	Gjosheva Kovachevikj, M.; Dimitrov, L.; Popovska Stojanov, D.	Analyzing the Rural Poverty in the Republic of North Macedonia across Diverse Income Compositions	*AGROFOR International Journal*, Faculty of Agriculture, University of East Sarajevo, Vol. 9, No. 1, 2024
	10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Лазо Димитров (учесник)	Проект за Заживување на традицијата и зачувување на природата, Проект	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2025-2026)

				финансирн од Република Словенија (фондот за развој при Министерството за надворешни и европски работи)	
		2.	Лазо Димитров (раководител)	Мерење и нормирање на работните операции во производството на јаболка, грозје, пченица и ориз.	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2021-2022)
		3.	Лазо Димитров (учесник)	Истражување на социоекономската состојба кај младите во руралните средини во С. Македонија (финансиран од интегративните средства на Универзитетот)	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2022-2023)
		4.	Лазо Димитров (учесник)	Етноботаничко истражување на самоникнати овошни видови	УКИМ, Земјоделски институт, Скопје (2026-2027)
	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			
		2			
		3			

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 5
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 - Скопје
2.5. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја администрираа дипломата (доколку е различна)	УКИМ Земјоделски институт - Скопје
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: 02/3230 910, www.zeminst.ukim.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 Душко Неделковски	Проф. д-р Биљана Ангелова
7.3. Функција на потписникот	Директор	Ректор
7.4. Печати	печат на единицата	печат на УКИМ
8. Податоци за системот на високото образование во Р.С. 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		

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË

Бр.-Nr. 02 - 227/2

01.10. 2021 год.-vit
Скопје - Shkup

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

Врз основа на член 48 став (2) точка 6, член 145 став (2) и член 227 од Законот за високото образование* („Службен весник на Република Македонија" бр. 82/18), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 21 седница одржана на 09.09.2021 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Енологија", втор циклус на академски студии - постдипломски студии (60 ЕКТС), на Земјоделски институт при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" - Скопје

1. Се акредитира студиската програма „Енологија", втор циклус на академски студии - постдипломски студии (60 ЕКТС), на Земјоделски институт при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" Скопје, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија" бр.82/18), Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија" бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната фраскатиева класификација (дадена како Прилог 1 на наведената Уредба).

2. Акредитација за студиската програма од точка 1 на ова решение е за период од пет студиски години, почнувајќи од студиската 2021/2022 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 60 ЕКТС кредити и се стекнува со академски назив: Магистер енолог/во меѓународен промет академски назив: Master of enology.

4. Научно - истражувачко подрачје: 4 Биотехнички науки.
Научно – истражувачко поле: 4.02. Заштита на растенијата, 4.03. Растително производството, 4.05. Овоштарство, 4.06. Лозарство
Научно – истражувачка област: 40602 Енологија.

5. Вкупниот број на студенти кои можат да бидат запишани на наведената студиска програма од точка 1 на ова решение изнесува 10 студенти.

6. Ова решение е конечно и влегува во сила со денот на донесувањето.

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
BORDI PËR AKREDITIM I ARSIMIT TË LARTË

О б р а з л о ж е н и е

По предходно донесената одлука бр. 02 - 316/3 од 26.02.2021 година од страна Сенатот на универзитетот, за усвојување на студиската програма „Енологија“, втор циклус на академски студии - постдипломски студии (60 ЕКТС), на Земјоделски институт- Скопје при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ Скопје, до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање бр.08 - 227/1 од 22.03.2021 година за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

Одборот за акредитација на високото образование, на 15-та седницата одржана на 07.04.2021 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр.08 - 227/6 од 22.09.2021 година, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11) и Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според Меѓународната фраскатиева класификација и Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/12), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 21-та седница одржана на 09.09.2021 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

Правна поука: Решението за акредитација на студиска програма е конечно и против него може да се поднесе тужба до Управниот суд.

Претседател
на Одборот за акредитација на високото образование

Академик Владо Камбовски

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Кеј Димитар Влахов 4, II спрат
Центар, Скопје
Тел. 02/3220509

REPUBLIKA E MAQEDONISË SË VERIUT
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË

Dimitar Vlahov 4, kati II
Qendër, Shkup
Tel. 02/3220509

Бр.-Nr. 03. 1031/4

04. 11. 2021 година

Врз основа на член 145 став (6) и член 227 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.178/21), директорот на Агенцијата за квалитет во високото образование, донесе

Р Е Ш Е Н И Е

за почеток со работа студиската програма од втор циклус магистерски академски студии (60 ЕКТС) по „Енологија“ на Земјоделски институт при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје

1. Со ова решение се утврдува дека се исполнети условите за почеток со работа на студиската програма од втор циклус магистерски академски студии (60 ЕКТС) по „Енологија“ на Земјоделски институт при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесување.

О б р а з л о ж е н и е

По добивање на Решение за акредитација бр.08-227/7 од 01.10.2021 година од страна на Одборот за акредитација на високото образование, Земјоделски институт при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје се обрати со барање бр.0807-563/1 од 29.10.2021 година, до Агенцијата за квалитет во високото образование, под наш бр. 08- 1031/1 од 01.11.2021 година, за утврдување на условите за почеток со работа на студиската програма од втор циклус магистерски академски студии (60 ЕКТС) по „Енологија“ на Земјоделски институт при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје.

Директорот на Агенцијата за квалитет во високото образование, со Решение бр.08-1031/2 од 01.11.2021 година, формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма наведена во точка 1 на ова решение.

Комисијата, на ден 03.11.2021 година, изврши увид и изготви Извештај бр.08-1031/3 од 05.11.2021 година, каде е наведено дека, за студиската програма од втор циклус магистерски академски студии (60 ЕКТС) по „Енологија“ на Земјоделски институт при Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, се исполнети условите согласно одредбите утврдени со Законот за високото образование и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/10, 168/10 и 10/11).

Имајќи го во предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

ПРАВНА ПОУКА: Против ова решение, може да се заведе управен спор, со поднесување на тужба до Управниот суд на Република Северна Македонија, во рок од 30 дена од денот на приемот на ова решение.

ДИРЕКТОР/ DREJTOR
Dr. Agim Rushiti

Доставено до:
- Високообразовната установа
- Архива

изработил: Милена Ефремовска
одобрил: Севгил Муртези

Програма за избор на директор на Земјоделскиот институт Скопје
Мандатен период: 2025–2028

Вовед

Земјоделскиот институт – Скопје, со својата долга традиција и експертиза, претставува еден од позначајните столбови на земјоделскиот развој во Република Македонија. Во услови на брзи климатски, економски и технолошки промени, улогата на Институтот станува сè поважна – не само како научно-истражувачка установа, туку и како активен чинител во трансферот на знаење, развојот на земјоделската политика и директната поддршка на производителите.

Во оваа програма за работа, која ги опфаќа годините од 2025 до 2028 година, се поставуваат јасни насоки за институционален развој, јакнење на научноистражувачките капацитети, дигитална трансформација, образовната дејност и поврзување со земјоделската практика. Програмата е водена од потребата за современ и интегриран пристап, каде што науката, апликацијата и образованието се тесно поврзани и насочени кон практични резултати.

Планираните активности се распоредени по години и се темелат на пет клучни приоритети: наука, апликација, образование, дигитализација и организациски развој. Овие приоритети не се разгледуваат изолирано, туку се преплетуваат и меѓусебно се потпираат, што овозможува еден кохерентен, долгорочен развоен модел за Институтот. Програмата ги зема предвид и националните стратешки цели во земјоделството, како и регионалните и европските трендови во однос на одржливото производство, биотехнологијата, дигиталните решенија и адаптацијата кон климатските промени. Таа е наменета да послужи како работна рамка, но и како документ што ќе ја насочува мисијата на Институтот во следните три години.

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ
Примено: 06.05.2025
Орг. Един. | Број: 0207-245/1 | Прилог: | Вредност:

16-та Македонска Бригада 3-а
1000 Скопје, Република Македонија
т: +389 2 3230-910
ф: +389 2 3114 283
info@zeminst.edu.mk
www.zeminst.ukim.edu.mk

Визија

Земјоделскиот институт Скопје да се позиционира како водечка национална и регионална научна институција во областа на земјоделството, преку интегрирање на науката, практичната примена и едукацијата, поткрепени со современи дигитални алатки.

Клучни столбови на програмата

1. Наука – Јакнење на научноистражувачкиот капацитет

Во насока на позиционирање на Земјоделскиот институт Скопје, како водечка научна институција на национално и регионално ниво, клучен фокус ќе биде ставен на поттикнување и унапредување на научноистражувачката дејност преку следниве активности:

Формирање на интердисциплинарни тимови составени од истражувачи од различни научни области (одржливо земјоделско производство, биотехнологија, адаптација кон климатските промени, растителни генетски ресурси, екологија и други), со цел интегриран пристап кон решавање на комплексни предизвици во земјоделството и зголемување на квалитетот на истражувањата.

Зголемување на учеството во национални и меѓународни проекти, вклучително и програми како Horizon Europe, COST, IPA и други. Ќе се воспостави структурирана поддршка за подготвување и аплицирање на проекти, преку формирање на посебна единица за истражувачки проекти, како и обуки за пишување и управување со проектни апликации.

Поддршка на млади истражувачи преку создавање поволна средина за развој на академска кариера. Ќе се обезбеди менторска поддршка и финансиска логистика за вклучување во докторски и постдокторски студии, во соработка со универзитетите и меѓународни истражувачки центри.

Поттикнување на објавување на научни трудови во списанија со висок импакт-фактор, преку обезбедување пристап до научни бази, рецензентска поддршка и мотивациски мерки (финансиски и институционални признанија). Ова ќе придонесе за

зголемување на научната продуктивност и институционалната видливост на меѓународно ниво.

Зајакнување на издавачката дејност на Институтот, преку ревитализација и редовно издавање на сопствено научно списание, кое ќе биде индексирано во релевантни бази на податоци. Ќе се промовира отворен пристап, дигитализација и меѓународна соработка со рецензенти и автори.

Програмска цел: Наука- Јакнење на научноистражувачкиот капацитет

Подцел	Активности	Индикатори за успех
1.1 Поттикнување на интердисциплинарни тимови	- Идентификација на приоритетни истражувачки области - Организација на тематски состаноци и иницијативи за внатрешна соработка - Поттикнување на внатрешна и меѓусекторска комуникација	- Број на формирани тимови - Број на заеднички проекти/истражувања
1.2 Зголемување на учество во национални и меѓународни проекти	- Обуки за апликации за Horizon Europe, COST, IPA и др. - Воспоставување координативна единица за проекти - Следење и промоција на повици	- Број на аплицирани проекти - Број на добиени проекти - Износ на средства од надворешни извори
1.3 Поддршка на млади истражувачи	- Стипендии и финансиска поддршка за докторанди и постдокторанди - Менторски програми - Соработка со универзитети и истражувачки центри	- Број на поддржани млади истражувачи - Број на реализирани истражувања/тезни - Зголемување на задржан истражувачки кадар
1.4 Објавување и научна продуктивност	- Финансиска поддршка за објави во списанија со висок импакт-фактор - Обуки за пишување научни трудови - Организација на конференции и симпозиуми	- Број на објавени трудови - Цитираност и индекс на влијание - Учество на научни настани
1.5 Зајакнување на издавачка дејност	- Редовно издавање на научното списание - Дигитализација и индексирање на списанието - Вклучување на странски автори и рецензенти	- Број на издадени броеви годишно - Вклученост во меѓународни бази - Зголемена читаност и достапност

2. Апликација – Поврзување на науката со земјоделската практика

Една од централните улоги на Земјоделскиот институт – Скопје е трансформацијата на научните сознанија во практични решенија за земјоделците, агробизнисите и политиката за рурален развој. Во рамки на оваа програма, апликацијата на знаењето се позиционира како мост помеѓу истражувањето и теренската реалност, обезбедувајќи дека резултатите од научната работа директно се прелеваат во подобрување на земјоделското производство. Апликацијата на науката во земјоделската практика претставува клучен фактор за унапредување на продуктивноста, одржливоста и конкурентноста на аграрниот сектор во Македонија.

Една од основните форми на поврзување на науката со праксата е развојот на демонстративни фарми и модели на одржливо земјоделство. Овие фарми **с**лужат како живи лаборатории каде што се применуваат и тестираат нови земјоделски технологии и практики во реални услови. Овие фарми ќе бидат платформа за тестирање на нови технологии, земјоделски иновации и биолошки методи на заштита, како и за промоција на агроеколошки пристапи. Теренските активности ќе бидат проследени со редовни мониторинзи и научни евалуации, со цел документација на влијанието врз продуктивноста, почвата, биодиверзитетот и економската ефикасност. Демонстративните фарми истовремено ќе претставуваат и образовни центри каде што ќе се организираат теренски обуки, семинари и презентации, што овозможува директна интеракција помеѓу научниците и земјоделците.

Советодавните и консултантските услуги се уште еден важен сегмент од апликативната дејност на Институтот. Овие услуги се движат од проценка на почвени и климатски услови, преку фитопатолошка дијагностика и препораки за ѓубрење, до интегрирано управување со болести и штетници. Посебно внимание ќе биде посветено на мали и средни земјоделски стопанства, кои често имаат ограничен пристап до стручна поддршка. Овие услуги се базирани на најновите научни истражувања и се прилагодени на локалните услови и потреби, со што значително се зголемува нивната ефикасност и релевантност.

Во насока на јакнење на јавниот интерес и полесна меѓуинституционална координација, Институтот ќе иницира и зајакне соработка со Министерството за земјоделство,

шумарство и водостопанство, како и со Агенцијата за поддршка на руралниот развој. Ќе се работи на развој на заеднички програми, прирачници и годишни советувања, со цел ширење на најдобрите земјоделски практики. Во оваа рамка, апликацијата не се гледа само како пренос на знаење, туку како динамичен процес на интеракција – каде теренот и земјоделецот се рамноправни партнери на науката. Преку воспоставување повратна врска, Институтот ќе го моделира своето истражување според реалните потреби на практиката, обезбедувајќи ефикасност, применливост и долгорочно влијание врз земјоделскиот сектор.

Покрај тоа, организацијата на стручни советувања најмалку еднаш годишно претставува важен механизам за континуирана едукација и размена на искуства меѓу земјоделците, научниците и експертите. Вакви настани овозможуваат презентација на нови истражувања, технички достигнувања и успешни практики, како и дискусии за актуелните предизвици и можности во земјоделството. Стручните советувања ја поттикнуваат и мрежната соработка и создаваат платформа за иновации и развој.

За зголемување на видливоста на Институтот своите реализирани активности на годишно ниво, ќе ги презентира преку Отворен ден - настан кој ќе им овозможи на земјоделци, студенти, истражувачи, медиуми и поширокаата јавност директен увид во тековните проекти, научни достигнувања и модерни технологии што се применуваат во Институтот. Овој настан би вклучувал интерактивни презентации, посети на експерименталните полиња и лаборатории, работилници и панел-дискусии со експерти од различни области. Со ваков пристап, Институтот ќе го зајакне дијалогот со јавноста, ќе ја зголеми транспарентноста на своето работење и ќе ја поттикне соработката со други академски и практични засегнати страни.

Програмска цел: Апликација – Поврзување на науката со земјоделската практика

Подцел	Активности	Индикатори за успех
2.1. Развој на демонстративни фарми и модели на одржливо земјоделство	- Формирање на демонстративни фарми за одржливо земјоделство - Примената на агроеколошки и интегрирани методи на производство - Обука и демонстрации за земјоделци и заинтересирани страни	- Број на формирани демонстративни фарми - Број на обучени земјоделци и учесници на демонстрации

2.2. Советодавни и консултантски услуги за фармери и агробизниси	- Обезбедување на техничка поддршка и консултантски услуги - Препораки за подобрување на производствените процеси и примена на нови технологии	- Број на земјоделци и агробизниси кои користат услуги - Оценка на задоволството на корисниците
2.3. Развивање и воведување на иновативни земјоделски технологии	- Воведување на нови земјоделски технологии (прецизно земјоделство, биотехнологија, агроекологија) - Пренос на научни резултати во практична примена	- Број на воведени нови технологии и нивната примена - Степен на усвојување на иновациите од страна на земјоделците
2.4. Зголемување на соработката со Министерството за земјоделство, АПРЗ и други институции	- Програми за заедничка работа со Министерството и други релевантни институции - Соработка во креирање на земјоделски политики и препораки	- Број на реализирани заеднички проекти и иницијативи - Влијание на предложените политики на национално и регионално ниво

3. Образование – Пренос на знаење кон новите генерации

Образовната мисија на Земјоделскиот институт – Скопје е подеднакво важна како и неговата научна и апликативна дејност. Преносот на знаење кон младите генерации и активната едукација на сите чинители во агросекторот претставуваат основа за одржлив развој, современи земјоделски практики и градење на силна национална експертиза. Во рамки на оваа петгодишна програма, образованието се позиционира како динамичен и вклучувачки процес, кој се одвива преку повеќе формати и насоки.

Прво, Институтот ќе се насочи кон продлабочување на соработката со високообразовните установи во земјата и странство, со цел креирање на заеднички студиски програми, практична настава и интердисциплинарни академски иницијативи. Преку воспоставување формални партнерства, ќе се поттикне двонасочна размена: универзитетите ќе добијат пристап до теренска и лабораториска инфраструктура, додека Институтот ќе ги вклучи студентите во тековни проекти и истражувања.

Второ, ќе се развијат програми за неформално образование на земјоделци, ученици и стручна јавност. Овие програми ќе опфаќаат краткорочни обуки, практични работилници, зимски и летни школи, но и нови иновативни формати како теренски демонстрации, учење преку работа и интерактивни предавања со употреба на

дигитални алатки. Секоја едукативна активност ќе биде насочена кон применливост, јасна вредност и воспоставување на континуирана врска помеѓу учесниците и Институтот.

Трето, образованието ќе биде проширено и со развој на програми за доживотно учење. Преку сертифицирани модули, онлајн курсеви и отворени предавања, Институтот ќе понуди постојан пристап до современи знаења и практики во агросекторот, особено за оние кои се веќе активни во професијата, но сакаат да ги надградат своите капацитети.

Особено внимание ќе се посвети на улогата на истражувачите и вработените во Институтот како ментори. Секој истражувач ќе биде охрабрен да води најмалку еден студент или млад кадар, со што ќе се овозможи персонализиран развој, практична експертиза и градење на кадар кој може да ја продолжи научната и професионална мисија на институцијата.Со овие активности, Институтот ќе го поттикне образованието и истражувањето во земјоделството, обезбедувајќи дека идните генерации ќе имаат високо ниво на стручност и ќе бидат подготвени да се справат со предизвиците на современото земјоделство.

Програмска цел: Образование – Пренос на знаење кон новите генерации

Подцел	Активности	Индикатори за успех
3.1. Продлабочување на соработката со високообразовни институции	- Воспоставување формални партнерства со универзитети во земјата и странство - Развивање на заеднички студиски програми и практична настава	- Број на склучени договори за соработка - Број на заеднички студиски програми - Број на студенти вклучени во практична настава или проекти
3.2. Развивање на програми за неформално образование	- Организирање на краткорочни обуки, летни/зимски школи и теренски демонстрации - Примена на дигитални алатки во едукативни активности	- Број на реализирани обуки и работилници годишно - Број на учесници по тип на активност - Процент на активности што користат дигитални алатки
3.3. Воспоставување програми за доживотно учење	- Развивање на сертифицирани курсеви, онлајн модули и отворени предавања за професионалци	- Број на понудени програми за доживотно учење - Број на учесници кои успешно ги завршиле програмите - Број на издадени сертификати
3.4. Менторство и вклучување на истражувачите во едукацијата	- Поттикнување на истражувачите да менторираат студенти или млади кадри - Вклучување на млади во тековни истражувачки проекти	- Број на истражувачи вклучени како ментори - Број на менторирани студенти или млади професионалци - Број на млади вклучени во проекти

3.5. Зголемување на институционалната видливост преку едукативни активности	- Јавно објавување на активности и резултати - Промоција на програмите преку медиуми и дигитални канали	- Број на јавни настапи, објави и промоции - Посети на веб-страница или едукативна платформа - Повратна оцена/анкети од учесници

Крос-секторски приоритет: Дигитализација

Дигитализацијата претставува хоризонтален приоритет во развојната програма на Земјоделскиот институт – Скопје, кој ги поврзува сите останати столбови: науката, апликацијата, образованието и организацискиот развој. Во време кога дигиталните технологии ја редефинираат улогата на податоците, анализата и одлучувањето, Институтот се обврзува да го води процесот на информатичка трансформација во аграрниот сектор.

Во рамки на оваа програма, дигитализацијата ќе се спроведува систематски и во фази. Најнапред, ќе се воспостави дигитална база на сите постоечки лабораториски, генетски и агротехнички податоци. Оваа фаза ќе овозможи интеграција на податоци од различни сектори во Институтот, создавајќи основа за внатрешна интероперабилност и брз пристап до информации.

Понатаму, ќе се развие функционална дигитална платформа која ќе служи како мост помеѓу истражувачите, земјоделците и институциите. Преку оваа платформа ќе се споделуваат резултати од истражувања, упатства, совети и визуелизации на податоци во реално време. Таа ќе биде алатка не само за комуникација, туку и за соработка, заедничко решавање на проблеми и учество во креирање на аграрни политики.

Дигиталната трансформација ќе вклучува и развој на мобилни апликации со конкретна поддршка за земјоделците – предвидување на болести, препораки за ѓубрење, климатски анализи и известувања за ризици. Со користење на big data анализи, сателитски податоци и географски информациони системи (ГИС), Институтот ќе овозможи прецизна и навремена поддршка при земјоделското одлучување.

Покрај техничките алатки, посебен фокус ќе биде ставен на обука на вработените за користење и управување со дигитални системи. Дигитализацијата ќе се вгради и во

образовните активности преку онлајн обуки, дигитални модули и виртуелни лаборатории.

На крајот на програмскиот период, Институтот има за цел да биде препознаен како носител на дигитална трансформација во земјоделскиот сектор – институција што ја користи технологијата не само за подобрување на сопствената ефикасност, туку и за унапредување на земјоделството на национално и регионално ниво.

Организациски развој

Ниту една институционална трансформација не е можна без силна, добро организирана и адаптибилна внатрешна структура. Организацискиот развој е основата врз која се надградуваат научните, апликативните и образовните дејности на Земјоделскиот институт – Скопје. Во рамките на оваа програма, организацискиот развој е замислен како процес на модернизација, внатрешна мобилизација на ресурси и создавање услови за долгорочна институционална одржливост.

Најпрво, Институтот ќе спроведе внатрешна реорганизација насочена кон зголемување на ефикасноста, транспарентноста и координацијата помеѓу одделенијата. Ќе се изврши ревизија на постојните административни и технички процеси, со цел елиминирање на дупликати, намалување на бирократски пречки и воведување на јасно дефинирани одговорности и надлежности.

Истовремено, ќе се воведат механизми за редовно планирање, следење и евалуација на резултатите. Преку воспоставување на годишни оперативни планови и индикатори за перформанси, Институтот ќе ги следи своите активности на транспарентен и мерлив начин. Овие алатки ќе обезбедат навремено прилагодување кон новите услови и проактивно управување со промените.

Професионалниот развој на кадарот ќе биде во срцето на организацискатa политика. Ќе се поттикнува континуирана обука, интердисциплинарна соработка, мобилност и учество на меѓународни програми. Институтот ќе работи и на создавање поволна работна средина – преку јасна комуникација, мотивирачко лидерство и поддршка на иновативни иницијативи од вработените.

Дополнително, ќе се изработат стратегии за финансиска одржливост преку комерцијализација на резултати, услуги и експертиза. Овие активности ќе овозможат

делумен финансиски автономен приход, кој ќе се реинвестира во истражување, технологија и човечки капитал.

На крајот на програмскиот период, Институтот се стреми да биде современо управувана, транспарентна и флексибилна институција, каде секој сегмент функционира во синергија со останатите, а секој вработен има јасна улога, поддршка и можност за професионален напредок.

Очекувани резултати до 2028 година

Со реализацијата на оваа тригодишна програма, Земјоделскиот институт – Скопје очекува да постигне видливи, мерливи и одржливи резултати на неколку клучни нивоа. Овие резултати ќе бидат доказ за ефективноста на поставените политики, како и основа за понатамошен развој и унапредување на улогата на Институтот во аграрниот систем на државата.

Во доменот на науката, се очекува значително зголемување на бројот на научноистражувачки трудови, објавени во списанија со ~~висок~~ импакт-фактор, како и активна вклученост на Институтот во најмалку пет меѓународни истражувачки конзорциуми. Ќе се поттикне продуктивноста на младите истражувачи преку вклучување во докторски и постдокторски програми, што ќе резултира со зголемена генерациска реновација и континуитет.

Во сферата на апликацијата, ќе биде воспоставена мрежа од демонстративни фарми со цел да се тестираат и демонстрираат иновативни земјоделски практики. Ќе се развијат прирачници и модели за поддршка на земјоделците, засновани на податоци и теренски искуства. Советодавните активности ќе станат редовни и структурирани, а повратните информации од земјоделската заедница ќе бидат интегрирани во истражувачкиот процес.

Во рамки на образованието, Институтот ќе воспостави функционална соработка со високообразовни институции, што ќе резултира со заеднички студиски програми и интегрирана практична настава. Ќе бидат обучени стотици учесници преку кратки курсеви, обуки и работилници, а онлајн платформите ќе овозможат доживотно учење достапно за поширокаата јавност.

На полето на дигитализацијата, се очекува формирање на интегрирана дигитална инфраструктура – бази на податоци, дигитална платформа за знаење и мобилни апликации. Овие алатки ќе ја поддржат не само внатрешната ефикасност на Институтот, туку и ќе обезбедат модерен пристап до информации за сите чинители во земјоделството.

Во аспект на организацискиот развој, Институтот ќе имплементира ефикасни административни и управувачки практики, засновани на транспарентност, отчетност и мерливи индикатори. Финансиската одржливост ќе се засили преку диверзификација на приходите, а професионалниот развој на вработените ќе биде институционализиран.

На крајот од 2028 година, Земјоделскиот институт – Скопје ќе биде современа, отворена и силно позиционирана институција, која е препознатлива по својата научна извонредност, теренска релевантност и активен придонес во развојот на земјоделството во државата и пошироко.

Заклучок

Програмата за работа на Земјоделскиот институт – Скопје за периодот 2024–2028 претставува сеопфатна рамка за институционален раст, научен напредок и практична поддршка на земјоделството. Таа е насочена кон интеграција на знаењето, технологијата и образованието во служба на одржлив развој. Со јасно дефинирани цели и активности, Институтот се позиционира како водечки фактор во современиот аграрен систем. Очекуваните резултати ќе го зацврстат неговото национално и регионално значење. Оваа програма е залог за иднината на земјоделството базирано на наука, иновации и одговорност.

16-та Македонска Бригада 3-а
1000 Скопје, Република Македонија
т: +389 2 3230-910
ф: +389 2 3114 283
info@zeminst.edu.mk
www.zeminst.ukim.edu.mk

Временска рамка за реализација на програмата (2025-2028)

Година	Наука	Апликација	Образование	Дигитализација
2025	Формирање на истражувачки тимови Почеток на апликации за проекти	Анализа на потреби на фармерите Планирање демонстративни полиња	Мапирање на образовни партнери Планирање програми	Планирање дигитална инфраструктура Почеток дигитализација на податоци
2026	Прва генерација на млади истражувачи Почеток на меѓународни проекти	Воспоставување на демонстративни фарми Советодавни центри	Работилници за студенти и земјоделци Нови студиски програми	Платформа за знаење Пилот мобилна апликација
2027	Објави во SCI списанија Настапи на конференции	Проширување на апликативни проекти Иновации во земјоделство	Менторирање млади кадри	Интеграција со бази на податоци Агроаналитички алгоритми
2028	Евалуација на перформанси Подготовка на нова стратегија	Систематизација на резултати и модели	Меѓународни обуки и размена	Целосна дигитална трансформација

Со почит,
Проф. д-р Душко Неделковски

16-та Македонска Бригада 3-а
1000 Скопје, Република Македонија
т: +389 2 3230-910
ф: +389 2 3114 283
info@zeminst.edu.mk
www.zeminst.ukim.edu.mk

ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ-СКОПЈЕ
УНИВЕРЗИТЕТ СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ
ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ
Бр. 0202-747/1
02-12- 2026 год.
СКОПЈЕ

До
Советот за квалитет на
Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

ГОДИШЕН АКЦИСКИ ПЛАН (2025/2026)

со конкретни мерки за отстранување на слабостите и унапредување на квалитетот на дејноста

Податоци за високообразовната установа	
Назив	Република Северна Македонија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Земјоделски институт - Скопје
Седиште	16та Македонска бригада 3А Скопје
Контакт-информации	02/323 0910
Овластено лице на установата (име и презиме, службени контакт-информации)	Проф. д-р Душко Неделковски, Директор 02/3230910 d.nedelkovski@zeminst.ukim.edu.mk
Членови на Советот за квалитет на единицата	од редот на наставниците: - д-р Биљана Дрвошанова, претседател - д-р Катерина Банџо Орешковиќ - д-р Марија Ѓошева-Ковачевиќ Од редот на студентите - Виктор Рајчин Од стопанството - Катерина Костовска
Учебна година за која се однесува Годишниот акциски план	2025/2026
Датум на усвојување од страна на Советот за квалитет на единицата	29.09.2025
Датум на усвојување од страна на Наставно-научниот совет на единицата	07.10.2025
Годишниот акциски план	☐ Се доставува првпат. ☐ Се доставува вторпат, со коригирани технички забелешки. ☑ Се доставува вторпат, по завршена дорабоктка.

Универзитет СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ во Скопје * Република Северна Македонија * ЗЕМЈОДЕЛСКИ ИНСТИТУТ СКОПЈЕ

Место, датум

26.11.2025 год.

МП

Овластено лице на установата
(потпис)

1. Приказ на состојбата – клучни наоди од Извештајот за самоевалуација

Предности	Слабости
СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ ⇒ Постои основен систем за обезбедување на квалитет на образованието, вклучувајќи редовни евалуации и употреба на различни алатки преку кои се вклучени студентите и другите засегнати страни. ⇒ Во рамките на институтот активно функционира Одборот за соработка и доверба со јавноста во кој членуваат претставници на основачот и релевантни претставници на деловната заедница. **СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ** ⇒ Студиските програми на Земјоделскиот институт на втор циклус студии се акредитирани и усогласени со важечките законски решенија во Република Северна Македонија, што обезбедува правна валидност и квалитет на образованието. ⇒ Студиските програми се креирани врз основа на континуирано следење и анализа на современите потреби на општеството и земјоделството, вклучувајќи ги и промените предизвикани од климатските промени, дигитализацијата и технолошкиот развој, што овозможува релевантност и современост на образованието. **СТАНДАРД 3: УЧЕЊЕ, НАСТАВА И ВРЕДНУВАЊЕ НАСОЧЕНО КОН СТУДЕНТОТ** ⇒ Наставата вклучува различни интерактивни методи како семинарски трудови, панел дискусии, и истражувачки проекти, кои ги ангажираат студентите активно во процесот на учење и развој на критичко размислување. ⇒ Статутот и другите акти и правилници на Земјоделскиот институт - Скопје обезбедуваат структурирана основа за изведување на наставата и оценувањето на студентите, што осигурува конзистентност и правна сигурност.	**СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ** ⇒ Постојат само две акредитирани програми на втор циклус студии, што може да ги ограничи можностите за привлекување на нови студенти, да влијае на привлекувањето на разните интереси и експертиза во Институтот и истите да не соодветствуваат на потребите на пазарот. ⇒ Институтот нема верифицирани национални програми за неформално образование во земјоделството и руралниот развој, кои ќе соодветствуваат со потребите на пазарот. ⇒ Институтот нема потпишано договори за соработка за реализација на практична настава на студенти. **СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР** ⇒ Институтот нема интерна процедура за евидентирање и следење на објавени трудови на наставно-научниот кадар. ⇒ Ограничени финансиски средства на Институтот за унапредување на наставниот кадар. **СТАНДАРД 6. РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ** ⇒ Отсуството на доволни финансиски средства за научно-истражувачки проекти негативно влијае на објавувањето на трудови во релевантни меѓународни списанија. ⇒ Немање на достапни ресурси за лица со посебни потреби и установата треба да работи на зголемување на ресурсите за лицата со посебни потреби, особено во делот на аудио-визуелни ресурси како и непречен физички пристап до просторијата. **СТАНДАРД 7. УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ**

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ

⇒ Институтот строго се придржува до однапред утврдените прописи кои го регулираат запишувањето, напредувањето, дипломирањето и издавањето на сертификати. Ова осигурува транспарентност и доследност во сите фази на студирањето.

⇒ Институцијата има развиено и применува функционални системи и алатки за следење на напредокот на студентите, како што е IKNOW системот, што овозможува ефикасно управување и контрола на академскиот процес.

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР

⇒ Институтот располага со искусен и компетентен наставен кадар, кој е способен да ги пренесе своите знаења и вештини на студентите, базирани на долгогодишно научно-истражувачко искуство.

⇒ Процесите за вработување и унапредување на наставниот кадар се транспарентни, праведни и усогласени со законските норми, што гарантира доверба, сигурност и конзистентност во изборот на кандидатите.

СТАНДАРД 6. РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ

⇒ Институтот континуирано инвестира сопствени средства во подобрување на наставата преку набавка на наставни помагала, збогатување на библиотечниот фонд и информатичката технологија. На студентите им се достапни библиотека, предавална со аудио-визуелна опрема, лаборатории, експериментална микровинарија и оранжерија, како и 20 хектари земјоделска површина за научно-истражувачка работа и практична настава.

⇒ Студентите имаат директен и непосреден контакт со професорите и се активно вклучени во научната и наставната дејност на Институтот.

⇒ Институтот нема централизирана дигитална платформа за зачувување и размена на информации од различен карактер.

СТАНДАРД 8. ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА

⇒ Со оглед на незадоволителниот број на запишани студенти на втор циклус, континуирано се истакнува потребата од поактивна промоција на студиските програми и подобрување на видливоста на Институтот.

СТАНДАРД 9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА

⇒ Непостоење на меѓународна соработка во областа на едукацијата на студентите на втор циклус студии со странски универзитети.

СТАНДАРД 7. УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ ⇒ Земјоделскиот институт-Скопје редовно прибира и анализира податоци кои се релевантни за дејностите кои ги обавува за подобро планирање на тековни и идни активности со цел подобрување на образовната и научно-истражувачка дејност на институтот. ⇒ Прибирањето и обработката на личните податоци, особено личните податоци на студентите, се врши во согласност со одредбите на Законот за заштита на лични податоци, применувајќи соодветни технички и организациски методи за безбедност на податоците и Правилникот за безбедност на обработката на личните податоци. **СТАНДАРД 8. ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА** ⇒ Редовно објавување податоци за активностите на Институтот на неговите веб и фејсбук страни, организирање на сопствени промотивни настани и гостувања на телевизиски програми. ⇒ Објавени информации на веб страната достапни за сите заинтересирани за студиските програми и условите за запишување. **СТАНДАРД 9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА** ⇒ Активно унапредување на меѓународната соработка на Институтот, преку потпишување на нови меморандуми за соработка, зголемување на мобилноста на наставно-научниот кадар, продлабочување на соработката со постоечките меѓународни партнери, приклучување на Институтот на повеќе мултилатерални програми за научна и високообразовна соработка. ⇒ За прв пат оваа учебна година на студиските програми на Институтот е запишан еден странски студент.	
Можности	**Закани**
СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ	**СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ**

⇒ Усвојување на Годишен календар за активности поврзан со евалуација, во кој ќе се предвидува редовно спроведување на евалуација преку анкетирање на студентите и вработените во единицата.

СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ

⇒ Изготвување на интерен акт за уредување на постапката за изработка и одобрување на студиските програми за втор циклус на студии.

⇒ Ревизија и акредитација на нови атрактивни и иновативни програми од вториот циклус на студии и нивна соодветна промоција.

СТАНДАРД 3: УЧЕЊЕ, НАСТАВА И ВРЕДНУВАЊЕ НАСОЧЕНО КОН СТУДЕНТОТ

⇒ Понатамошен развој и примена на иновативни и педагошки методи би можело значително да го подобри учењето и компетенциите на студентите.

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ

⇒ Изработка на специјализирани правила кои ќе ги уредат сите аспекти на студирањето на вториот циклус, што ќе го подобри академскиот процес и ќе ги зголеми можностите за студентите.

⇒ Примената на нови правила и постапки за признавање на претходно фо рмално и неформално учење може да го олесни процесот на мобилност и напредок на студентите, овозможувајќи им поголема флексибилност.

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР

⇒ Приемот на нов кадар е главна и единствена можност за ублажување на постојните недостатоци во структурата на кадарот, кои треба да овозможат унапредување на наставата и научноистражувачката работа.

⇒ Зголемување на финансиските средства за научно-истражувачки проекти може да резултира со повеќе објавени трудови и зголемување на меѓународната репутација на Институтот.

⇒ Институтот може со својот кадар и научно-истражувачките капацитети во

⇒ Поради ограничените финансиски и кадровски ресурси, може да биде предизвик успешното спроведување на сите активности и програми планирани во Стратегијата и Акциониот план на УКИМ и Земјоделскиот институт.

⇒ Евентуалните промени во законските и регулаторните околности може да влијаат на постоечките политики и процедури за обезбедување на квалитет, што може да создаде потреба за дополнителни прилагодувања и усогласувања.

СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ

⇒ Зголемена конкуренција од други високообразовни организации и истражувачки институции со иновативни студиски програми кои ги следат новите барања и техничко-технолошки достигнувања во земјоделско-прехранбениот сектор и руралниот развој.

СТАНДАРД 3: УЧЕЊЕ, НАСТАВА И ВРЕДНУВАЊЕ НАСОЧЕНО КОН СТУДЕНТОТ

⇒ Доколку постои дисконтинуитет во развојот и прилагодувањето на наставните методи, може да претставува ризик од застарување на програмите, што ќе доведе до намалување на интересот на студентите.

⇒ Недостаток на доволно поддршка за иновации во наставата може да го намали квалитетот на образованието.

⇒ Недостаток на финансиски и технолошки ресурси би можел да го ограничи развојот и примената на нови наставни методи и технологии.

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ

⇒ Доколку не се изработат и имплементираат детални правила за вториот циклус на студии, постои ризик од намалување на интересот на студентите и да изберат други образовни институции кои нудат појасни процедури.

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР

⇒ Лоша кадровска политика и незаинтересираност на надлежните

партнерство со други релевантни организации да аплицира на меѓународни научно-истражувачки проекти, со што ќе се овозможи изработка на трудови со висок квалитет.

⇒ Институтот може да го искористи својот кадар и научно-истражувачките капацитети за развој на нови, атрактивни и иновативни студиски програми кои ќе привлечат поголем број студенти.

СТАНДАРД 6. РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ

⇒ Поради непосредниот контакт студент – професор, уште поголема вклученост на студентите во работата на Институтот и можности за полесно пронаоѓање на нови вработувања.

⇒ /Поголема искористеност на постоечките капацитети на институцијата, од експериментални оранжерии до современо опремени лаборатории, може значително да ја зголеми конкурентноста на институцијата при аплицирање на научно-истражувачки проекти и поголема заинтересираност за упис на студенти.

СТАНДАРД 7. УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ

⇒ Со подобрување на управувањето на информациите, зголемување на продуктивноста во научно-истражувачката и наставната дејност на Институтот.

СТАНДАРД 8. ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА

⇒ Со зголеменото информирање на јавноста за работата на Институтот, се подобрува неговата промоција во јавноста и се зголемуваат можностите за понатамошна соработка со други научни институции и неговата атрактивност кај студентите.

СТАНДАРД 9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА

⇒ Со продлабочување на постоечките меѓународни соработки се зголемува можноста за мобилност на студентите и се создаваат можности за создавање на институции за нови вработувања. Доколку не се примат нови наставници, научни работници и соработници и административен кадар постои ризик од нормално извршување на основните дејности на институтот, за што е осниван.

⇒ Постојаното намалување на бројот на запишани студенти може да доведе до дополнителни предизвици во одржувањето на квалитетот на наставата и финансирањето на Институтот.

СТАНДАРД 6. РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ

⇒ Неможноста и недобивањето дозвола за вработување на нови лица во стручно-административната служба може да го доведе во прашање функционирањето на службата.

⇒ Со намалување на бројот на запишани студенти, се доведува во прашање постоењето на актуелните студиски програми.

СТАНДАРД 7. УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ

⇒ Поради недостатокот на формален регистар за значајни настани, активности и процеси, намалување на транспарентноста во работењето на институцијата и намалена навремена информираност на вработените.

СТАНДАРД 8. ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА

⇒ Недоволната промоција и информираност за студиските програми, доведува до намалување на интересот и намален број на запишани студенти.

СТАНДАРД 9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА

⇒ Континуираниот недостаток на финансиски средства може да ја намали можноста за учество во меѓународни проекти и објавување трудови, што би влијаело на репутацијата на Институтот.

⇒ Со недоволна ангажираност околу мобилноста на студентите и непостоење на формално тело за меѓународна соработка и интернационализација што ќе се грижи за меѓуинституционалните

заедничка студиска програма со странски универзитети.	соработки, се намалува атрактивноста на студиските програми и доведува до запишување на помал број студенти.

СТАТУС НА СТАНДАРДИ И ИНДИКАТОРИ	
Стандарди кои се целосно исполнети	1, 3
Стандарди кои се делумно исполнети	Стандардите: 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Индикатори кои се делумно исполнети	Индикаторите: 2.3, 4.1, 5.2, 6,1, 8.1, 9.4
Стандарди кои не се исполнети	/
Индикатори кои не се исполнети	Индикаторите: 2.6, 5.6, 6.2, 6.6, 7.4
Најдобри практики и научени лекции во последната учебна година (се наведуваат до 5)	- Зголемените финансиски средства наменети за финансирање и имплементација на научно-истражувачки проекти во рамките на Земјоделскиот институт придонесоа за унапредување на мобилноста на наставно-научниот кадар, како и за поголемо учество на меѓународни конференции и зголемен број на објавени научни трудови. - Редовното информирање на јавноста на социјалните мрежи, организирањето на промотивни настани и гостувањата на телевизиските програми за научно-истражувачките дејности на Институтот се одразија добро на неговата промоција и поради тоа оваа практика поинтензивно ќе се примени во иднина и за афирмирање на студиските програми. - Унапредувањето на меѓународната соработка на Институтот, во однос на претходните години, придонесе за зголемување на мобилноста на наставно-научниот кадар и воспоставување на нови соработки и можности за научно-истражувачки проекти. Во иднина, овие соработки може да резултираат и со воспоставување на нова заедничка студиска програма. - Воспоставувањето и ставањето во функција на IKNOW системот овозможи поголема информираност и транспарентност на студентите околу сите фази на студирањето на вториот циклус студии.
Најголеми предизвици и недостатоци во обезбедување на квалитетот (се наведуваат до 5)	- Старосната структура на кадарот на Институтот не е задоволителна. Значаен дел од научниот кадар во наредните години ќе излезе од активниот состав на институцијата. Стручно-административната служба е со ограничен капацитет. Често се користат надворешни капацитети за стручноадминистративни работи кои се дополнителен финансиски товар, а функционирањето е отежнато. Помошен, технички кадар има во недоволен број. Овие состојби се во најголема мера резултат на

	лошата кадровска политика и незаинтересираноста на надлежните институции. Предизвик ќе биде зголемување на научниот подмладок, вработување на стручно-административен и помошно-технички кадар. - Слаб е интересот за студирање на втор циклус студии, со мал број на запишани студенти, што во одредена мера се должи на недоволната промоција на студиските програми. Во Институтот нема студентска служба и задачите на администратор за втор циклус студии ги обавува дел од научно-наставниот кадар. - Нема годишен календар на активности на институцијата поврзана со самоевалуацијата. - Меѓународно врмежување и интернационализација со цел креирање на нови меѓународни студиски програми и зголемување на студентската мобилност.

ПРЕДЛОГ КОНКРЕТНИ МЕРКИ ЗА ОТСТРАНУВАЊЕ НА СЛАБОСТИТЕ И УНАПРЕДУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ДЕЈНОСТА[1]								
Стандард	**Индикатор**	**Мерка**	**Вредност Г1**	**Проектирана вредност Г2**	**Рок**	**Надлежно тело**	**Ресурси**	**Ризик**
2.	2.3. А	М1 Анализа на потребите на пазарот за дизајнирање на компетитивни студиски програми, ревидирање на постојните и предлози за подготовка на нови програми - Евалуација на анкетите и изготвување на извештај - Ревидирање на постоечки програми - Подготовка на нови програми	0[2]	+1	Јуни 2026	Наставно-научен колегиум за втор циклус студии	УКИМ Земјоделски институт – Скопје	Недоволно време за координација и комуникација помеѓу различните учесници во процесот, што може да резултира со задоцнување или непочитување на роковите за подготовка и усвојување на анализата на потребите на пазарот./ Среден ризик
2.	2.3. Б	М2 Верификација на програма за неформално образование преку	0[3]	+1	Септември 2026	Наставно-научен кадар при УКИМ Земјоделски институт – Скопје	УКИМ Земјоделски институт – Скопје	Недоволна информираност за административните процедури за верификација на

[1] За еден индикатор може да се предложат повеќе мерки.

[2] М3Г1 Број на документи за потребите на анализа на пазарот и предлози за нови програми

[3] М4Г1 Број на поднесени програми за верификација на неформално образование

		Центарот за Образование на Возрасни (ЦОВ). - Идентификација на програма за неформално образование за развојните потреби на општеството и економијата - Подготовка и апликација на програмата						програмите. / Среден ризик
2.	2.6.	М3 Зголемување на бројот на студенти кои реализираат практична настава - Склучување меморандум за соработка со приватна компанија од областа на земјоделството	0[4]	+1	Септември 2026	Наставно-научен кадар при УКИМ Земјоделски институт – Скопје	УКИМ Земјоделски институт – Скопје; Приватна компанија со која што е склучен Меморандум за соработка	Незаинтересираност за соработка кај приватниот сектор. / Низок ризик

[4] М4Г1 Број на студенти кои реализирале практична настава

		- Реализирање на практична настава						
5	5.2.	M4 Зголемување на бројот на индексирани публикации во Web of Science и Scopus. - Интерна процедура за континуирано евидентирање и следење на објавени трудови на наставно-научниот кадар на ЗИ - Годишен самоевалуациски извештај за сопствените истражувачки резултати на секој член на академскиот кадар	4[5]	+10%	Септември 2026	Директор	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт	Недоволно финансиски средства за современа научно-истражувачка опрема и нејзино одржување./ Среден ризик

[5] M7Г1 Број на индексирани публикации за последните 5 години

		- Минимум една објавена публикација во Web of Science и Scopus во последните 5 години од секој член на академскиот кадар						
5	5.6.	M5 Број на организирани обуки за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава и неформални обуки, како и за развој на нивните педагошки и технички вештини (вклучувајќи вештачка интелигенција, зелени технологии или вештини, одржливост итн.).	0[6]	+1	Септември 2026	Директор; Наставно-научен колегиум за втор циклус студии	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт	Обезбедување на финансиски средства од сопствени извори за унапредување на капацитетите на наставниот кадар за реализација на наставата и обуки. Пронаоѓање на соодветни обуки за развој на проактивни и иновативни методи за настава./ Среден ризик
6	6.1.	M6 Зголемување на бројот на поднесени и добиени национални	2[7]	+50%	Септември 2026	Директор	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ	Ризик од одобрување на проектите поради недоволно вмрежување со партнери. Недоволно

[6] M8Г1 Број на реализирани обуки

[7] M8Г1 Број на поднесени национални научно-истражувачки проекти

		научно-истражувачки проекти. - Финансирање на проекти од сопствени средства					Земјоделскиот Институт	финансирање на научно-истражувачка работа од институциите./ Среден ризик
6.	6.2.	М7 Поставување на инфраструктура за овозможување на пристап за лица со физичка попреченост. - Изградба на пристапна рампа за лица со физичка попреченост	0[8]	+1	Септември 2026	Директор	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт	Немање доволно финансиски средства за поставување на рампата./ Среден ризик
7.	7.4.	М8 Иницијализација за формирање на централизирана дигитална платформа (ЦДП) за зачувување и размена на податоци. - Идентификација на информации кои ќе бидат	0[9]	+1	Септември 2026	Директор	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт Човечки ресурси од УКИМ Земјоделскиот Институт	Немање доволно финансиски средства за поставување на ЦДП. Недоволно време за координација и комуникација помеѓу различните учесници во процесот. / Среден ризик

[8] М9Г1 Број на пристапни рампи

[9] М10Г1 Број на иницијализирани ЦДП

		дел од платформата - Дизајн на концептот на интранетот - Техничка имплементација - Обука на вработените за користење на системот - Одржување и унапредување на системот - Интеграција на алатката Microsoft Teams на Земјоделскиот институт во рамките на УКИМ.						
8.	8.1.	M9 Подготовка на дигитален информативен материјал за промоција на новите	0[10]	+1	Септември 2026	Наставно-научен колегиум за втор циклус студии	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ	Ненавремена акредитација на новите студиски програми./ Висок ризик

[10] М11Г1 Број на дигитални промотивни материјали за промоција на новите студиски програми

		студиски програми и нивна дистрибуција до целните групи. - Изготвување на нов промотивен материјал за новите студиски програми и нивна промоција					Земјоделскиот Институт	
9	9.4.А.	М10 Зголемување на бројот на поднесени и добиени меѓународни научно-истражувачки проекти. - Аплицирање на проекти на меѓународни фондови - Учество на наставно-научниот кадар	2[11]	+10%	Септември 2026	Директор	УКИМ Земјоделскиот Институт	Ризик од одобрување на проектите поради недоволно вмрежување со партнери. / Среден ризик
9	9.4.Б.	М11 Учество на наставно-	7[12]	+10%	Септември 2026	Директор	Финансиски ресурси, од	Недостиг од финансиски средства

[11] М6Г1 Број на редовни професори кои учествуваат во меѓународни научно-истражувачки проекти

[12] М6Г1 Број на наставно-научен кадар што учествува на меѓународни конференции/мобилност во странство

		научниот кадар на меѓународни конференции/ мобилност во странство					сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт	за учество на меѓународни конференции. / Среден ризик
9.	9.4.В.	М12 Иницирање на меѓународна соработка со странски универзитети за реализација на обуки во образованието - Потпишување на меморандуми за соработка со странски универзитети	2[13]	+1	Септември 2026	Научен совет	Финансиски ресурси, од сопствени средства на УКИМ Земјоделскиот Институт	Недостиг од финансиски средства за реализација на обуката. Некооперативност од странски институции./ Среден ризик

[13] М12Г1 Број на нови потпишани меморандуми со странски универзитети