



## **ИЗВЕШТАЈ**

### **ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОБРАБОТКА И ПРЕРАБОТКА НА ТУТУН**

#### **ОПИС НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ПО ОБРАБОТКА И ПРЕРАБОТКА НА ТУТУН**

##### **1. Година на започнување и краток историски развој**

Научниот институт за тутун е една од најстарите научно-истражувачки установи во рамките на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола. Во Институтот покрај научно-истражувачката, апликативната и производната дејност се врши и образовна дејност на втор циклус едногодишни и двегодишни академски универзитетски студии по Обработка и преработка на тутун.

Процесот на организирање на постдипломски студии започна во 1994 година. По барање на Институтот, со решение на Министерството за образование и физичка култура бр. 12-3063/3 од 15.07.1998 година дадена е согласност за општествено-економската оправданост за организирање на последипломски студии на група Обработка и преработка на тутун, и решение бр. 12-3063/5 од 15.07.1998 година за одобрување на нивните наставни програми.

Институтот за тутун респектирајќи ги насоките на трансформацијата на високото образование согласно Болоњската декларација, од формирањето до денес ги превзеде сите неопходни чекори во насока на осовременување и усогласување на последипломските студии. Последното усогласување на студиските програми со законот за високото образование на Република Македонија е направено со изготвување на Елаборати за усогласување на студиските програми од втор циклус едногодишни и двегодишни

академски универзитетски студии по Обработка и преработка на тутун, кои се усвоени од Научниот совет на НИТП со одлука бр. 16-58/1 од 3.02.2012 и Универзитетскиот сенат со Одлука бр 07.172/6-22 до 07.172/6-23 од 16.02.2012 и за истите е добиено решение за акредитација од Одборот за акредитација на Република Македонија бр.12-158/3 од 04.05.2012.

Научниот институт за тутун целосно ја подржува политиката и стратегијата на Универзитетот за организирање на современи и флексибилни студии, профилирање на високо стручни, кадри кои ќе бидат вклучени во пренос на знаења, искуства и технологии во процесот на производството, индустриската обработка, преработка и економика на тутунот. Учествува во зачувување и градење на достоинството на професијата, во развивање и унапредување на моралните вредности и го промовира знаењето како највисока човечка вредност.

## **1. Визија, мисија и цели на студиската програма**

Со постдипломските студии се има за цел кандидатите да се стекнат со што е можно подобра комбинација на теоретско, практично и стручно знаење од избраната област, така што како магистри по земјоделски науки би поседувале современи теоретски и практични вештини од областа на обработката и преработката на тутун.

Студиската програма по Обработка и преработка на тутун профилира кадри за потребите на тутунското стопанство и бизнис секторот во согласност со концептот на модерното универзитетско образование, според кој студентите се стекнуваат со знаења и вештини за работење во повеќе сфери од општественото живеење.

### **1. Структура на студиската програма**

#### **а. Број на семестри и број на кредити**

Û Едногодишна со времетраење од **1 (една) година, односно 2 семестри.**

Û Двегодишна со времетраење од **2 (две) години, односно 4 семестри.**

За успешно завршување на вториот циклус на студии, студентите треба да стекнат: **60 ЕКТС кредити** за едногодишната студиската програма и **120 ЕКТС кредити** за двегодишната студиската програма

#### **б. Број на предмети, назив на предметите, број на задолжителни предмети и број на изборни предмети**

Студиската програма **Обработка и преработка на тутун** на едногодишни универзитетски студии опфаќа вкупно 5 предмети, 3 задолжителни и 2 изборни предмети (од листата на изборни предмети), а двегодишните универзитетски студии предвидуваат 6 задолжителни предмети и 4 изборни предмети (од листата на изборни предмети).

Назив на предметите – едногодишни студии по **Обработка и преработка на тутун**

Ред. бр.	Назив и број на задолжителни предмети	Ред. бр.	Назив и број на изборни предмети
1.	Технологија на обработка и преработка на тутунската суровина	1.	Подготовка на тутунски мешавини
2.	Технологија на производство на тутунски производи	2.	Математичко-статистички методи
3.	Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад	3.	Технологија на производство на реконституиран тутун
		4.	Заштита на тутунот и тутунските производи
		5.	Управување со квалитетот на тутунските производи
		6.	Методологија на истражувачката работа
		7.	Кој било предмет застапен на НИТ и единиците на Јавните Универзитети на РМ

Назив на предметите – двегодишни студии по Обработка и преработка на тутун

Ред. бр.	Назив и број на задолжителни предмети	Ред. бр.	Назив и број на изборни предмети
1.	Математичко-статистички методи во научно-истражувачката работа	1.	Методологија на научно -истражувачката работа
2.	Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутунот	2.	Екологија во обработката и преработката на тутунот
3.	Познавање и обработка на тутунската суровина	3.	Подготовка на тутунски мешавини
4.	Преработка на тутунската суровина	4.	Технологија на производство на реконституиран тутун
5.	Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад	5.	Технологија на производство на цигари
6.	Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун	6.	Законски регулативи во обработката и преработката на тутун
		7.	Биохемиски промени во производството, обработката и преработката на тутунот
		8.	Заштита на тутунот и тутунските преработки
		9.	Машини за изработка и пакување на цигари
		10.	Репроматеријали во обработката и преработката на тутун
		11.	Кој било предмет застапен на НИТ и единиците на Јавните Универзитети на РМ

Од понапред изнесеното може да се заклучи дека структурата на оваа студиска програма за втор циклус на студии (едногодишни и двегодишни), од аспект на застапеноста на задолжителните и изборните предмети, е во согласност со Законот за високо образование и Измените на Законот, како и со Правилникот за компатибилност на УКЛО. Исто така, и предвидениот неделен фонд на часови за предавања и вежби, е во согласност со Законот за високо образование.

с. Предметни програми (прилог 1 – силабуси)

**Предметни програми на задолжителни предмети - едногодишни студии**  
**Прв семестар**

Шифра	<b>ОПТ 501</b>		
Име на предметот	<b>Технологија на обработка и преработка на тутунската суровина</b>		
Наставник	Проф. д-р Јордан Трајкоски Проф. д-р Валентина Пеливаноска Проф. д-р Златко Арсов		
Семестар	Прв (I)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Друго-технологија на прехранбени производи	
Цели на предметот	Стекнување на знаења од областа на вреднувањето на тутунот преку органолептички, физички и хемиски својства на тутунската суровина со неговата домашна и индустриска обработка.		
Потребни предзнаења	Тутунопроизводство; Ферментација; Технологија; Стандарди за квалитет		
Предметна програма	Стопанско значење на тутунот; Инсерциите како показател на квалитетот на тутунот; Сушење на тутунот; Манипулација на тутунот; Технолошки својства на тутунот; Ферментација на тутунот; Матурација на тутунот. Технолошки комерцијален квалитет на тутунската суровина; Квалитет на тутунот како одраз на хемискиот состав; Физички показатели и надворешни признаци на квалитетот на тутунот; Пушачки - дегустативни својства на тутунските производи.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Теренска настава Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Боцески Д. - Познавање и обработка на тутунската суровина.2003, Прилеп; Боцески Душко - Манипулација на тутунот,1986, Скопје. Патче Ламбро, Георгиевски Куне - Познавање на тутунската суровина, 1987, Скопје. Томиќ Љубиша - Технологија обраде дувана, 1973, Београд; Закон за тутун и тутунски производи 24/2006; Правилник за единствени мерила за откуп на суровиот тутун во лист Сл вес 16/2007. Nikolić Miroslava - Tehnologija prerade duvana, 2004, Beograd; Alic - Dzemiđić Nadire - Tehnologija obrade i prerade duhana, 1999, Sarajevo		

Шифра	<b>ОПТ 502</b>		
Име на предметот	<b>Технологија на производство на тутунски производи</b>		
Наставник	Проф. д-р Илија Нунески Проф. д-р Тихомир Станковиќ		
Семестар	Прв (I)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Друго-технологија на прехранбени производи	
Цели на предметот	Стекнување на знаења од областа на технологијата на производството на цигари		
Потребни предзнаења	Технологија на тутун		
Предметна програма	Набавка на тутунска суровина по типови и класи; Прием, сместување и негување; Техничко технолошки постапки; Технолошка функција во подготовката на тутунот; Техничко технолошка обработка на тутунските ребра; Термичка обработка на суровината од типот берлеј; Машини за изработка на обични цигари, цигари со филтер, вентилирани цигари и слим цигари; Линии за изработка на цигари; Сместување на готовиот производ и репроматеријалите во фабрикацијата;		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Теренска настава Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
		<b>Вкупно</b>	
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Стојановиќ С. - Технологија цигарета, 1966. Alic - Dzemiđić Nadire - Tehnologija obrade i prerade duhana, 1999, Sarajevo Николиќ Мирослава - Технологија прераде дувана, 2004, Београд. Георгиев Светозар - Технологија на тютюневите изделия, 2002, Пловдив. Нунески Илија - Списание Тутун/Тобасо Поповиќ Миодраг - Производња дувана и дуванске фолије, 2003, Бујановац Авторизирани материјали		

Шифра	<b>ОПТ 503</b>		
Име на предметот	<b>Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад</b>		
Наставник	Проф. д-р Марија Србиноска Проф.д-р Мира Николиќ		
Семестар	Прв (I)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Аналитичка хемија; Органска хемија Биофизика, Право на ЕУ; Еколошко право	
Цели на предметот	Стекнување на знаења за формирање на тутунскиот чад, за најважните конституенти во тутунските преработки и тутунскиот чад.		
Потребни предзнаења	Хемија; Пушење;		
Предметна програма	Влијание на биоконституентите од тутунската суровина врз органолептичките својства на тутунскиот чад. Процес на согорување и формирање на тутунскиот чад. Формирање на главната струја на чадот; Формирање на споредната струја на чадот и на амбиенталниот тутунски чад; Состав на тутунскиот чад; Стандардни методи за карактеризација на тутунскиот чад; Законска регулатива во Европска Унија; Закон за тутун и тутунски производи; Правилници;		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Теренска настава Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Патче Ј., Георгиевски К., Познавање на тутунската суровина-стокознаење, Скопје 1987; Nikolić M., Tehnologija prerade duvana, 2004; Weeks W. W., Relationship Between Leaf Chemistry and Organoleptic Properties of Tobacco Smoke in Tobacco Production, Chemistry and Technology, Blackwell Science, Ltd, 1999; Baker.R.R. Smoke Chemistry in Tobacco Production, Chemistry and Technology, Blackwell Science, Ltd, 1999; Perfetti T.A., Coleman III W.M. and Smith W.S., Determination of mainstream and sidestream cigarette smoke components for cigarette of different tobacco types and set of reference cigarettes, Beitrage zur Tabakforschung International, Vol. 18, No.3, 1998; Gregg E., Hill C., Hollywood M and all., The UK Smoke constituent testing. Summar of results and comparison with other studies, Beitrage zur Tabakforschung International, Vol. 21, No.2, 2004 ISO 3402:2000; Практикум по хемија. ЈНУ Институт за тутун-Прилеп, 2004.; ISO 3402:2000 ; ISO 3308:2000 ; ISO/IEC 17025; ISO 4387:2000; ISO 3400:1997; ISO 10362-2:1994; ISO 8454:1995; ISO 2881:1992; ISO 8243:2003		

**Предметни програми на изборни предмети**  
**Втор семестар**

Шифра	<b>ОПТ 504</b>		
Име на предметот	<b>Подготовка на тутунските мешавини</b>		
Наставници	Проф. д-р Илија Нунески Проф. д-р Тихомир Станковиќ		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Индустриски растенија - тутун	
Цели на предметот	Целта на овој труд е воведување на студентите во припремата на тутунските мешавини - хармани за изработка на цигари		
Потребни предзнаења	Технологија на производство; Квалитет на тутун		
Предметна програма	Вовед, Рецептури за изработка на тутунски мешавини за ориенталски, амерички-европски бленд, вирџиниски и црни цигари. Технолошки параметри при изработка на тутунските мешавини: влага, температура, разлистување, мешање кондиционирање. Термичка обработка на берлеј; Сосирање на мешавините. Употреба на тутунските ребра во мешавините; Типови на тутунски ребра; Употреба на различни типови на тутунско фолио во мешавините; Употреба на хумитанти; Додавање на флејвори; типови на флејвори. Подготовка на мешавини од тутун за цвакање, шмркање - бурмут; Контрола на тутунските мешавини		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	70
	<b>Вкупно</b>		<b>125</b>
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Авторизирани материјали по предметот.		

Шифра	<b>ОПТ 505</b>		
Име на предметот	<b>Математичко-статистички методи</b>		
Наставник	Проф. д-р Ана Корубин Алексоска Проф. д-р Мирослав Димитриески		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Индуструска статистика Статистика во агрономијата	
Цели на предметот	Едукација за основните статистички методи од теоретски и практичен аспект и нивна имплементација во областа на обработката и преработката на тутунот		
Потребни предзнаења	Статистика; Математика; Биометрика		
Предметна програма	Експериментална статистика како наука; Етапи на истражувањето и статистичката анализа; Теоретски основи на методите на експерименталната статистика; Типови статистички грешки; Типови на теоретска распределба на членовите на мноштвото според вредностите на квантитативните и квалитативните својства; Поим на веројатност и гранична веројатност; Корелациона и регресиона анализа; Коваријанса;		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	70
	<b>Вкупно</b>		<b>125</b>
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Запryanов З., Е. Маринков, 1978. Опитно дело и биометрија. Пловдив Најческа Ц., Експериментална статистика применета во земјоделските и биолошките истражувања. Скопје, 2002. ХадџИвуковиќ и сор., 1991. Статистички методи са применом у полјопривредним и биолошким истраживањима. Полјопривредни факултет, Нови Сад.		



Шифра	<b>ОПТ 506</b>		
Име на предметот	<b>Технологија на производство на реконституиран тутун</b>		
Наставници	Проф. д-р Тихомир Станковиќ Проф. д-р Ана Корубин - Алексоска		
Семестар	Втор ( II )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Индустриски растенија (тутун и сл.) Искористување на отпадни материи	
Цели на предметот	Едукација за искористување на отпадниот тутунски материјал од сите фази на обработка и преработка на тутунската суровина, како и од процесот на производство на цигари за различните технологии на негово реконституирање во фолио и за учеството на реконституираниот тутун во харманите на сите тутунски брендови.		
Потребни предзнаења	Обработка и преработка на тутунската суровина		
Предметна програма	Развој на реконституираниот тутун во светот и кај нас; Извори на остатоци од тутунски материјал; Сместување и чување на материјалот; Хемиски и физички својства на отпадниот материјал; Мешавини; Врзен материјал; Адитиви; Рецептури; Подготовка за правење на тутунска каша за изработка на фолио; Запознавање со различни технологии за изработка на реконституиран тутун; Физички, хемиски и дегустативни својства на реконституираниот тутун; Сместување и чување на реконституираниот тутун.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	70
	<b>Вкупно</b>		<b>125</b>
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Георгиев С., 2002. Технологија на тóтóневите изделия. Пловдив. Николиќ М., 2004. Технологија прераде дувана. Београд. Трудови од списанија. Материјали од познати фирми за изработка на реконституиран тутун.		

Шифра	<b>ОПТ 507</b>		
Име на предметот	<b>Заштита на тутунот и тутунските производи</b>		
Наставник	Проф. д-р Весна Крстеска; Проф. д-р Вера Димеска; Проф. д-р Искра Христовска;		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40201 40202 40209	Ентомологија, Фитопатологија	
Цели на предметот	Запознавање со заштитните мерки за зачувување на тутунската суровина (сувиот тутун и тутунските преработки) од различни микроорганизми и магацински штетници.		
Потребни предзнаења	Ентомологија; Екологија; Пестициди		
Предметна програма	Основи на ентомологија; одбрани поглавја од специјална ентомологија; основни познавања од општа микологија; штетници на тутунот и тутунските производи во магацините; мувли на тутунот и тутунските преработки во магацините. Превентивни мерки за заштита-хигиена на магацини, физички, хемиски; агрохемиски препарати за сузбивање на штетниците кај тутунот и тутунските производи во магацините (примена на инсектициди); агрохемиски препарати за сузбивање на мувлите кај тутунот и тутунските производи во магацините		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит	70
	<b>Вкупно</b>		<b>125</b>
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Танасиевиќ, Н., Симова-Тошиќ, Д., Анчев, Е. 1987. Земјоделска ентомологија. Скопје.; Kolektiv autora. 1962. Stetocine u biljnoj proizvodnji, II specijalni del. Београд.; Tanasievic, N., Pic., B. 1969. Posebna entomologija. Beograd.; Димеска, В., Христовска, И., Гвероска, Б., Крстеска, В. 2004. Практикум по заштита на тутунот од болести, штетници и плевели. ЈНУ Институт за тутун-Прилеп. ; Димитров, А. 2003. Нарачник по заштита на тјутјуна от болести, непријатели и плевели. Пловдив.; Постоловски, М., Пејчиновски, Ф., Костов, Т., Накова, Р. 2000. Преглед на пестицидите регистрирани во Република Македонија. Скопје. ; Егуменовски, П., Димов, З. 2002. Практикум по индустриски култури. Скопје. Симова-Тосиц, Д., Спасиц, Р. 1995. Практикум из посебне ентомологије. Београд-Земун.		

Шифра	<b>ОПТ 508</b>		
Име на предметот	<b>Управување со квалитетот на тутунските производи</b>		
Наставници	Проф. д-р Миле Пешевски Проф. д-р Илија Нунески; Проф. д-р Снежана Стојаноска		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Менаџмент на квалитет Статистички методи во контрола на квалитет Анализа на трошоците за квалитет	
Цели на предметот	Стекнување знаење за филозофијата на квалитетот, менаџмент со вкупниот квалитет; Стекнување основни вештини и алатки за подобрување на квалитетот.		
Потребни предзнаења	Општ менаџмент и стандарди Математичко-статистички методи		
Предметна програма	Поим, дефиниција и концепти за квалитет. Историја на менаџмент со квалитетот. Филозофии на квалитетот. Менаџмент функции. Политика за квалитет. Фактори кои влијаат врз квалитетот. Дизајнирање и развој на квалитетот на производот и процесот. Принципи за контрола на квалитетот. Методи и средства за контрола. Контрола на процесот, производството, добавувачите и дистрибутерите. Идентификација и анализа на трошоците за квалитет. Системи за квалитет.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	70
	<b>Вкупно</b>		<b>125</b>
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Ishikawa K. 1990: Introduction to quality control. 3A corporation, 435, Токуо.; Чепујноска В., Чепујноски Ѓ. 1993: Основи на управувањето со квалитетот - филозофија, методологија, искуства. Економски факултет, 224, Скопје.; Deming E. W. 1996: Out of the crisis. The Edwards Deming Institute. New York. Kanji K. G., Asher M. 1996: 100 Methods for Total Quality Management. SAGE Publications Ltd. 237, London, England.; Juran J. M., Gryna F. M. 1999: Planiranje i analiza kvalitete. MATE, 640, Zagreb. Evans R. J., Lindsay M. W. 2002: The Management and Control of Quality. South-Western, 838, Cincinnati, Ohio, USA.;		

Шифра	<b>ПТ 509</b>		
Име на предметот	<b>Методологија на истражувачката работа</b>		
Наставници	проф. д-р Кирил Филиповски проф. д-р. Петре Ташкоски		
Семестар	Втор ( II )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Друго - Методологија	
Цели на предметот	Цел на овој предмет е студентите да се стекнат со знаења од методите на научноистражувачката работа		
Потребни предзнаења	Методи за истражувачката работа		
Предметна програма	Предмет на методологијата; Основни принципи на научноистражувачката работа; Основни форми на научни истражувања; Посебни научни методи; Идеен истражувачки проект; Избор и дефинирање на проблемот на истражување; Одредување на целите на истражувањето; Предмет на истражување; Поставување на хипотези; Методи на прибирање на податоци; Примерок; Средување на податоците; Анализа и интерпретација на податоците; Дискусија и заклучоци; Што е научен труд; Категоризација на трудовите; Оценување на научноистражувачката работа.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	55
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	70
		<b>Вкупно</b>	
Кредити	5		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Сариќ Милоје - Општи принципи научног рада, 1985, Београд Баткоска Л. - Методологија на научно-истражувачка работа, 2005. Скопје		

**Предметни програми на задолжителни предмети- двегодишни студии**  
**Прв семестар**

Шифра	<b>ОПТ 101</b>		
Име на предметот	<b>Математичко-статистички методи во научно истражувачката работа</b>		
Наставник	Проф. д-р Ана Корубин Алексоска Проф. д-р Мирослав Димитриески		
Семестар	Прв (I)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Индуструска статистика Статистика во агрономијата	
Цели на предметот	Едукација за основните статистички методи од теоретски и практичен аспект и нивна имплементација во областа на обработката и преработката на тутунот		
Потребни предзнаења	Статистика; Математика; Биометрика		
Предметна програма	Експериментална статистика како наука; Етапи на истражувањето и статистичката анализа; Теоретски основи на методите на експерименталната статистика; Типови статистички грешки; Типови на теоретска распределба на членовите на мноштвото според вредностите на квантитативните и квалитативните својства; Поим на веројатност и гранична веројатност; Корелациона и регресиона анализа; Коваријанса;		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Запранов З., Е. Маринков, 1978. Опитно дело и биометрија. Пловдив Најческа Ц., Експериментална статистика применета во земјоделските и биолошките истражувања. Скопје, 2002. ХадџИвуковиќ и сор., 1991. Статистички методи са применом у полјопривредним и биолошким истраживањима. Полјопривредни факултет, Нови Сад.		

[ifra	<b>ОПТ 102</b>		
Ime na predmetot	<b>Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутунот</b>		
Nastavnik	Проф. д-р Миле Пешевски Проф. д-р Кирил Филиповски		
Semestar	Прв ( I )		
Tip na predmetot	Zadol`itelен		
Nau~na oblast	Шифра	Назив	
	40302	Менаџмент во аграрот	
Celi na predmetot	Стекнување на знаења потребни за решавање на оперативни проблеми и носење рационални одлуки во процесот на обработка и преработка на тутунот.		
Potrebni predznaewa			
Predmetna programa	Историски основи на менаџментот; Природата на менаџментот; Менаџмент функции и улоги; Принципи на менаџментот; Менаџмент компетенции; Конкуренентност; Оперативни стратегии и стратегиско одлучување; Рационализација на трошоци; Продуктивност; Праг на рентабилност; Дизајнирање на производи; Менаџмент со инпут-аутпут релациите; Менаџмент со резервите; Менаџмент со продажбите; Операционализација на плановите; Менаџмент со проектите; Менаџмент со човечките ресурси.		
Raspredelba na vremeto	Pod nadzor	Predavawe	90
		Ve`bi	
	Samostojna rabota	Proektna zada~a	160
		Seminarski trud Laboratoriski ve`bi Podgotovka na ispit	
<b>Vkupno</b>			250
Evropski bodovi (EKTS)	10		
Proverka na znaeweto	Zavr{en ispit		
Literatura	Gerald S., Barnaby G.A., Black R. J. 1989: Farm Management. Yearbook of Agriculture, U.S. Government Printing office, pp.151. Washington, USA. ; Siropolis N.C. 1995: Менаџмент малог предузеќа. МАТЕ, 635, Загреб. ; Cole G.A. 1996: Management – Theory and Practice. Ashaford Colour Press Ltd, 462, Gosport, England. pp 1-27; Newell W. M., Grashina N. M. 2003: The Project Management – Question and Answer Book. AMACOM, American Management Association, 262, New York, USA.; Тарраго Ф., Мирчев М., Шереметов Г. 1999: Стратегическо управление. УНСС, Софија. ;Ljuti} B., Stamatovi} M. 1995: Upravljanje projektima za menadxere. PANDA GRAF,Beograd ; Drucker F. P. 2002: Inovation and Entrepreneurship: Practice and Principles. Butterworth-Heinemann, 258, Jordan Hill, Oxford, England.;Кънчев И., Дойчинова Ю. 2005: Аграрен мениџмент. УНСС, Софија.		

[ifra	<b>ОПТ 103</b>		
Име на предметот	<b>Poznavawe i obrabotka na tutunskata surovina</b>		
Nastavnik	Проф. д-р Јордан Трајкоски Проф. д-р Валентина Пеливаноска		
Semestar	Prv ( I )		
Tip na предметот	Zadol`itelен		
Nau~na oblast	Шифра	Назив	
	40302	Друго-технологија на прехранбени производи	
Celi na предметот	Стекнување на знаења од областа на вреднувањето на тутунот преку органолептички, физички и хемиски својства на тутунската суровина со неговата домашна и индустриска обработка.		
Potrebni predznaewa			
Predmetna programa	Стопанско значење на тутунот; Инсерциите како показател на квалитетот на тутунот; Сушење на тутунот; Манипулација на тутунот; Технолошки својства на тутунот; Ферментација на тутунот; Матурација на тутунот.		
Raspredelba na времето	Pod nadzor	Predavawe	90
		Ve`bi	
	Samostojna rabota	Proektna zada~a	160
		Seminarски trud Laboratoriski ve`bi Podgotovka na ispit	
<b>Vkupno</b>		250	
Evropski bodovi (EKTS)	10		
Proverka na znaeweto	Zavr{en ispit		
Literatura	<b>1. Основна</b> 1. Боцески Д. - Познавање и обработка на тутунската суровина.2003, Прилеп; 2. Боцески Душко - Манипулација на тутунот,1986, Скопје. 3. Патче Ламбро, Георгиевски Куне - Познавање на тутунската суровина, Стокознаење, 1987, Скопје. 4. Томиќ Љубиша - Технологија обраде дувана, 1973, Београд; <b>2. Дополнителна</b> 1. Закон за тутун и тутунски производи 24/2006 2. Правилник за единствени мерила за откуп на суровиот тутун во лист Сл вес 16/2007		

## Втор семестар

Шифра	<b>ОПТ 201</b>		
Име на предметот	<b>Преработка на тутунската суровина</b>		
Наставник	Проф. д-р Илија Нунески Проф.д-р Мира Николиќ		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Друго – Технологија на прехранбени производи	
Цели на предметот	Стекнување на знаења за тутунскиот чад, неговиот физички, хемиски и дегустативен квалитет на тутунот и репроматеријалите на тутунот во цигарата.		
Потребни предзнаења	Квалитет на тутунската суровина		
Предметна програма	Физички и вкусов квалитет на тутунскиот чад. Процес на согорување и формирање на тутунскиот чад. Технолошки и комецијален квалитет на тутунската суровина. Квалитет на тутунот како одраз на хемискиот состав. Физички показатели и надворешни признаци на квалитетот на тутунот. Пушачки-дегустативни својства на тутунските преработки.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање Вежби	90
	Самостојна работа	Теренска настава Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Nikolić M., Tehnologija prerade duvana, 2004; Патче Л., Георгиевски К., Познавање на тутунската суровина-стокознаење, Скопје 1987; Alic Dzmidzic Nadire – Tehnologija obrade I prerade duhana. 1999 Sarajevo Stojanovic S. Tehnologija cigareta. 1966 Pietrucci A. – Measure du remplissage optimal des cigarettes. Seed I.3.1965 Nuneski Ilija – Tutun/ Tobacco		

Шифра	<b>ОПТ 202</b>
-------	----------------



Име на предметот	<b>Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад</b>			
Наставник	Проф. д-р Марија Србиноска Проф.д-р Мира Николиќ			
Семестар	Втор (II)			
Тип на предметот	Задолжителен			
Научна област	Шифра	Назив		
	40309	Аналитичка хемија; Органска хемија Биофизика, Право на ЕУ; Еколошко право		
Цели на предметот	Стекнување на знаења за формирање на тутунскиот чад, за најважните конституенти во тутунските преработки и тутунскиот чад.			
Потребни предзнаења	Хемија; Пушење;			
Предметна програма	Влијание на биоконституентите од тутунската суровина врз органолептичките својства на тутунскиот чад. Процес на согорување и формирање на тутунскиот чад. Формирање на главната струја на чадот; Формирање на споредната струја на чадот и на амбиенталниот тутунски чад; Состав на тутунскиот чад; Стандардни методи за карактеризација на тутунскиот чад; Законска регулатива во Европска Унија; Закон за тутун и тутунски производи; Правилници;			
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90	
		Вежби		
	Самостојна работа	Теренска настава Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми		160
		<b>Вкупно</b>		
Кредити	10			
Проверка на знаењето	Завршен испит			
Литература	Патче Ј., Георгиевски К., Познавање на тутунската суровина-стокознаење, Скопје 1987; Nikolić M., Tehnologija prerade duvana, 2004; Weeks W. W., Relationship Between Leaf Chemistry and Organoleptic Properties of Tobacco Smoke in Tobacco Production, Chemistry and Technology, Blackwell Science, Ltd, 1999; Baker.R.R. Smoke Chemistry in Tobacco Production, Chemistry and Technology, Blackwell Science, Ltd, 1999; Perfetti T.A., Coleman III W.M. and Smith W.S., Determination of mainstream and sidestream cigarette smoke components for cigarette of different tobacco types and set of reference cigarettes, Beitrage zur Tabakforschung International, Vol. 18, No.3, 1998; Gregg E., Hill C., Hollywood M and all., The UK Smoke constituent testing. Summar of results and comparison with other studies, Beitrage zur Tabakforschung International, Vol. 21, No.2, 2004 ISO 3402:2000; Практикум по хемија. ЈНУ Институт за тутун-Прилеп, 2004.; ISO 3402:2000 ; ISO 3308:2000 ; ISO/IEC 17025; ISO 4387:2000; ISO 3400:1997; ISO 10362-2:1994; ISO 8454:1995; ISO 2881:1992; ISO 8243:2003			

Шифра	<b>ОПТ 203</b>		
Име на предметот	<b>Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун</b>		
Наставници	Проф. д-р Миле Пешевски Проф. д-р Илија Нунески; Проф. д-р Марија Србиноска		
Семестар	Втор (II)		
Тип на предметот	Задолжителен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Менаџмент на квалитет Статистички методи во контрола на квалитет Анализа на трошоците за квалитет	
Цели на предметот	Стекнување знаење за филозофијата на квалитетот, менаџмент со вкупниот квалитет; Стекнување основни вештини и алатки за подобрување на квалитетот.		
Потребни предзнаења	Општ менаџмент и стандарди Математичко-статистички методи		
Предметна програма	Поим, дефиниција и концепти за квалитет. Историја на менаџмент со квалитетот. Филозофии на квалитетот. Менаџмент функции. Политика за квалитет. Фактори кои влијаат врз квалитетот. Дизајнирање и развој на квалитетот на производот и процесот. Принципи за контрола на квалитетот. Методи и средства за контрола. Контрола на процесот, производството, добавувачите и дистрибутерите. Идентификација и анализа на трошоците за квалитет. Системи за квалитет.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Ishikawa K. 1990: Introduction to quality control. 3A corporation, 435, Токуо.; Чепујноска В., Чепујноски Ѓ. 1993: Основи на управувањето со квалитетот - филозофија, методологија, искуства. Економски факултет, 224, Скопје.; Deming E. W. 1996: Out of the crisis. The Edwards Deming Institute. New York. Kanji K. G., Asher M. 1996: 100 Methods for Total Quality Management. SAGE Publications Ltd. 237, London, England.; Juran J. M., Gryna F. M. 1999: Planiranje i analiza kvalitete. MATE, 640, Zagreb. Evans R. J., Lindsay M. W. 2002: The Management and Control of Quality. South-Western, 838, Cincinnati, Ohio, USA.;		

#### Предметна програма на изборни предмети

**Трет семестар**

Шифра	<b>ОПТ 301</b>		
Име на предметот	<b>Методологија на научно-истражувачката работа</b>		
Наставници	проф. д-р Златко Арсов проф. д-р. Гордана Мицеска		
Семестар	Трет ( III )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Друго - Методологија	
Цели на предметот	Цел на овој предмет е студентите да се стекнат со знаења од методите на научноистражувачката работа		
Потребни предзнаења	Методи за истражувачката работа		
Предметна програма	Предмет на методологијата; Основни принципи на научноистражувачката работа; Основни форми на научни истражувања; Посебни научни методи; Идеен истражувачки проект; Избор и дефинирање на проблемот на истражување; Одредување на целите на истражувањето; Предмет на истражување; Поставување на хипотези; Методи на прибирање на податоци; Примерок; Средување на податоците; Анализа и интерпретација на податоците; Дискусија и заклучоци; Што е научен труд; Категоризација на трудовите; Оценување на научноистражувачката работа.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
		<b>Вкупно</b>	
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Сариќ Милоје - Општи принципи научног рада, 1985, Београд Баткоска Л. - Методологија на научно-истражувачка работа, 2005. Скопје		

Шифра	<b>ОПТ 302</b>		
Име на предметот	<b>Екологија во обработката и преработката на тутунот</b>		
Наставници	Проф. д-р Петре Ташкоски Проф. д-р Биљана Гвероска		
Семестар	Трет ( III )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40209	Индустриски растенија - тутун	
Цели на предметот	Целта на овој предмет е воведување во еколошките аспекти на студентите, еколошките аспекти од обработката и преработката на тутунот		
Потребни предзнаења			
Предметна програма	Вовед, Улога и значење на загадувањето на воздухот и почвите и подземните води како незаменлив природен ресурс за земјоделското производство. Главни извори на загадување од процесите на обработка, преработка на тутунот. Основни и задолжителни мерки за елиминарање на загадувачите и рециклирање на отпадоците и Законски регулативи за загадување на воздухот и почвите и води.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Танчиќ Н. (1993) Физички, хемиски и биолошки агенси контаминације земљишта. Београд Костов Т. (1995) Општо поледелство со агроекологија. Практикум. Скопје. Јекиќ М. (1983) Агрохемија II дел. Скопје. Nikolić M., Tehnologija prerade duvana, 2004; Alic Dzemiđić Nadire – Tehnologija obrade I prerade duhana. 1999 Sarajevo Georgiev S Tehnologija na tutunevite izdelija 2002 Plovdiv Законски регулативи за загадување на воздухот и почвите и води		

Шифра	<b>ОПТ 303</b>		
Име на предметот	<b>Подготовка на тутунски мешавини</b>		
Наставници	Проф. д-р Илија Нунески Проф. д-р Тихомир Станковиќ		
Семестар	Трет (III)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Индустриски растенија - тутун	
Цели на предметот	Целта на овој труд е воведување на студентите во припремата на тутунските мешавини - хармани за изработка на цигари		
Потребни предзнаења	Технологија на производство; Квалитет на тутун		
Предметна програма	Вовед, Рецептури за изработка на тутунски мешавини за ориенталски, амерички-европски бленд, вирџиниски и црни цигари. Технолошки параметри при изработка на тутунските мешавини: влага, температура, разлистување, мешање кондиционирање. Термичка обработка на берлеј; Сосирање на мешавините. Употреба на тутунските ребра во мешавините; Типови на тутунски ребра; Употреба на различни типови на тутунско фолио во мешавините; Употреба на хумитанти; Додавање на флејвори; типови на флејвори. Подготовка на мешавини од тутун за цвакање, шмркање - бурмут; Контрола на тутунските мешавини.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Авторизирани материјали по предметот.		

Шифра	<b>ОПТ 304</b>		
Име на предметот	<b>Технологија на производство на реконституиран тутун</b>		
Наставници	Проф. д-р Тихомир Станковиќ Проф. д-р Ана Корубин - Алексоска		
Семестар	Трет ( III )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Индустриски растенија (тутун и сл.) Искористување на отпадни материи	
Цели на предметот	Едукација за искористување на отпадниот тутунски материјал од сите фази на обработка и преработка на тутунската суровина, како и од процесот на производство на цигари за различните технологии на негово реконституирање во фолио и за учеството на реконституираниот тутун во харманите на сите тутунски брендови.		
Потребни предзнаења	Обработка и преработка на тутунската суровина		
Предметна програма	Развој на реконституираниот тутун во светот и кај нас; Извори на остатоци од тутунски материјал; Сместување и чување на материјалот; Хемиски и физички својства на отпадниот материјал; Мешавини; Врзен материјал; Адитиви; Рецептури; Подготовка за правење на тутунска каша за изработка на фолио; Запознавање со различни технологии за изработка на реконституиран тутун; Физички, хемиски и дегустативни својства на реконституираниот тутун; Сместување и чување на реконституираниот тутун.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Георгиев С., 2002. Технологија на тóтóневите изделия. Пловдив. Николиќ М., 2004. Технологија прераде дувана. Београд. Трудови од списанија. Материјали од познати фирми за изработка на реконституиран тутун.		

Шифра	<b>ОПТ 305</b>		
Име на предметот	<b>Технологија на производство на цигари</b>		
Наставници	Проф. д-р Илија Нунески Проф. д-р Тихомир Станковиќ		
Семестар	Трет ( III )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Други технологии на прехранбени производи	
Цели на предметот	Стекнување на знаења од областа на технологијата на производство на цигари		
Потребни предзнаења			
Предметна програма	Набавка на тутунската суровина по типови и класи. Прием сместување и негување. Технологија на припремање на тутунски мешавини. Техничко-технолошки постапки. Технолошка функција во подготовка на тутунот. Техничко-технолошка обработка на тутунските ребра, термичка обработка на суровината од типот берлеј. Машини за изработка на цигари, Машини за пакување на цигари. Репроматеријали. Технологија на производство на тутунско фолио. Технологија на производство на филтер стапчиња. Технологија на производство на лепила. Сметување на готовиот производ и репроматеријалите во фабриката.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит Полагање колоквиуми	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	<p>Георгиев С., 2002. Технологиѝ на тóтóневите изделиѝ. Пловдив.</p> <p>Nikolić M., Tehnologija prerade duvana, 2004;</p> <p>Alic Dzemicic Nadire – Tehnologija obrade I prerade duhana. 1999 Sarajevo</p> <p>Стојановиќ С Технологија цигарета 1966</p> <p>Нунески И. Списанија Тутун</p> <p>Поповиќ М. Производња дувана и дувански фолија 2003</p> <p>Бујановац</p>		

Шифра	<b>ОПТ 306</b>		
Име на предметот	<b>Законски регулативи во обработката и преработката на тутун</b>		
Наставници	проф. д-р Марија Србиноска проф. д-р Снежана Стојаноска		
Семестар	Трет (III)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40309	Право на ЕУ; Еколошко право	
Цели на предметот	Предметот е фокусиран кон континуирано следење на законската регулатива која се однесува на тутунот и тутунските производи и нејзините измени. Со тоа студентите ќе бидат оспособени за анализа на состојбите во тутунското стопанство во земјата и потребата од промени заради усогласување кон барањата на ЕУ и странскиот пазар.		
Потребни предзнаења	Економика и организација на производство на тутун		
Предметна програма	Вовед; Законска регулатива во Европска Унија Закон за тутун и тутунски производи во Р. Македонија Правилници за производство и откуп на суров тутун Обрасци во производството на тутун		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит	160
		<b>Вкупно</b>	
Кредити			10
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	ЕУ - директива-31970P1467_МК1 ЕУ - директива-31992P2077_МК1 ЕУ - директиви-31198P2848____ ЕУ - директиви-31992P2075_МК1 ЕУ - директиви-31993P0085_МК1 ЕУ-директиви-31993P0086_МК1 ЕУ-директиви-32002P2182 Сл.весник бр.;24/2006; Сл.весник бр.;21/2007; Сл.весник бр.;10/2007; Сл.весник бр.;16/2007; Сл.весник бр.; 61/2007 МКС Е.Р3.110; МКС Е.Р3.111; МКС Е.Р3.112; МКС Е.Р3.113;МКС Е.Р3.114; МКС Е.Р3.115; МКС Е.Р3.116; МКС Е.Р3.117;МКС Е.Р1.018; МКС Е.Р1.010; МКС Е.Р1.021; МКС Е.Р1.022;МКС Е.Р1.024; МКС Е.Р1.025; МКС Е.Р1.026; МКС Е.Р1.027;МКС Е.Р1.028; МКС Е.Р2.015; ISO 8243:1992 ; ISO 3400:1997 ; ISO 3402:2000 ; ISO 10362-2:1994; ISO 8454:1995; ISO 2881:1992; ISO 4387: 2000; ISO 3308:2000 ; ISO/IEC 17025; ISO 4387:2000; ISO 3400:1997; ISO 10362-2:1994; ISO 8454:1995; ISO 2881:1992; ISO 8243:2003		



Шифра	<b>ОПТ 307</b>		
Име на предметот	<b>Биохемиски промени во производството обработката и преработката на тутун</b>		
Наставници	проф. д-р Златко Арсов проф. д-р Миодраг Лазиќ проф. д-р Гордана Мицеска		
Семестар	Трет (III)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Биохемија, микробиологија	
Цели на предметот	Запознавање со ферментационите процеси во тутунот, неговите промени		
Потребни предзнаења			
Предметна програма	Ферментација на тутунот. Теории за механизмот на ферментацијата на тутунот. Биосинтеза на поважни компоненти во клетката. Структура и функција на поважните биомолекули, аминокиселини, шеќери, масти, нуклеински киселини. Хемиски состав на ферментираниот тутун. Биохемиски промени во текот на преработката на тутунот. Матурација на тутунот.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача	160
		Семинарски труд	
Лабораториски вежби			
	Подготовка на испит		
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Боцески Д. Познавање и обработка на тутунската суровина 2003. Прилеп Боцески Д. Познавање и ферментација на тутунот 1995. Скопје Патче Л., Георгиевски К. Познавање на тутунската суровина. Стокознаење 1987. Скопје Глисиќ О. Биохемија билјака 1992 Београд		

Шифра	<b>ОПТ 308</b>		
Име на предметот	<b>Заштита на тутунот и тутунските преработки</b>		
Наставник	Проф. д-р Весна Крстеска; Проф. д-р Вера Димеска; Проф. д-р Искра Христовска;		
Семестар	Трет ( III )		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40201 40202 40209	Ентомологија, Фитопатологија	
Цели на предметот	Запознавање со заштитните мерки за зачувување на тутунската суровина (сувиот тутун и тутунските преработки) од различни микроорганизми и магацински штетници.		
Потребни предзнаења	Ентомологија; Екологија; Пестициди		
Предметна програма	Основи на ентомологија; одбрани поглавја од специјална ентомологија; основни познавања од општа микологија; штетници на тутунот и тутунските производи во магацините; мувли на тутунот и тутунските преработки во магацините. Превентивни мерки за заштита-хигиена на магацини, физички, хемиски; агрохемиски препарати за сузбивање на штетниците кај тутунот и тутунските производи во магацините (примена на инсектициди); агрохемиски препарати за сузбивање на мувлите кај тутунот и тутунските производи во магацините		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Танасиевиќ, Н., Симова-Тошиќ, Д., Анчев, Е. 1987. Земјоделска ентомологија. Скопје.; Kolektiv autora. 1962. Stetocine u biljnoj proizvodnji, II specijalni del. Београд.; Tanasievic, N., Plic., B. 1969. Posebna entomologija. Beograd. Димеска, В., Христовска, И., Гвероска, Б., Крстеска, В. 2004. Практикум по заштита на тутунот од болести, штетници и плевели. ЈНУ Институт за тутун-Прилеп. Димитров, А. 2003. Нарачник по заштита на тјутјуна од болести, непријатели и плевели. Пловдив.; Постоловски, М., Пејчиновски, Ф., Костов, Т., Накова, Р. 2000. Преглед на пестицидите регистрирани во Р. Македонија. Скопје. Егуменовски, П., Димов, З. 2002. Практикум по индустриски култури. Скопје. Симова-Тосиц, Д., Спасиц, Р. 1995. Практикум из посебне ентомологије. Београд-Земун.		

Шифра	<b>ОПТ 309</b>		
Име на предметот	<b>Машини за изработка и пакување на цигари</b>		
Наставници	доц. д-р Роберт Нунески		
Семестар	Трет (III)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Машински системи Автоматика	
Цели на предметот	Целта на овој предмет е запознавање со машините за изработка на цигари и на машини за пакување на цигари		
Потребни предзнаења	Машини за цигари, Машинство		
Предметна програма	Вовед, Машини за изработка на обични цигари, цигари со филтер, вентилирани цигари и слим цигари. Линии за изработка на цигари "Hauni" "Molins", "Tabakuni", "Xidi", "Kvester", "Skoda", "Sasib", "Garant", "Protos" и др. Начини на снабдување на дистрибутерот –пнеуматски, корпи со фотокелии, транспортери со отвори. Типови и начини на работа на дистрибутерот за правење на бескрајна тутунска чаура. Апаратура за регулирање на тежината, калибарот, вентилацијата и должината на цигарите. Технички и технолошки опис на машините за изработка на цигарите. Машини за пакување на цигарите- меко пакување, тврдо пакување, пакување во штеки, тврдо-тврдо пакување, тврдо-меко пакување. Машини за пакување "Hauni", "Molins", "Smermund", "Xidi", "Kvester", "Sasib" и др. Машини за транспортно пакување "semzani". Технички и технолошки опис на машините за пакување на цигарите. Апарати за цеофанирање, лепење, ставање на маркици и др.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	Авторизирани материјали		

Шифра	<b>ОПТ 400</b>		
Име на предметот	<b>Репроматеријали во обработката и преработката на цигари</b>		
Наставници	проф. д-р Тихомир Станковиќ проф. д-р Илија Нунески		
Семестар	Трет (III)		
Тип на предметот	Изборен		
Научна област	Шифра	Назив	
	40302	Органска хемиска технологија -друго	
Цели на предметот	Целта на овој предмет е стекнување на потребни знаења за репроматеријалите во производството на цигари.		
Потребни предзнаења	Стандарди за репроматеријали и репроматеријали		
Предметна програма	Репроматеријали, цигарна хартија, корк хартија, филтер хартија, ацетатен филтер, целофани, лепила-лепило за филамената филтера, лепило за лепење на филтер хартија, лепило за лепење на филтерот, лепило за цигари, карбонски филтри, метализирани филтри, флавори, кејзинг-сосови, боја за означување на цигарите, омекнувачи за задржување на влагата, зеолитни филтри, засладувачи, ароматизери-ментоли и др. Средства за согорување- нитрати и др.		
Распределба на времето	Под надзор	Предавање	90
		Вежби	
	Самостојна работа	Проектна задача Семинарски труд Лабораториски вежби Подготовка на испит	160
	<b>Вкупно</b>		<b>250</b>
Кредити	10		
Проверка на знаењето	Завршен испит		
Литература	D. Layn Davis and Mark T. Mielsen. Tobacco production chemistry and tehnology. 1999. Ernest Vogest. Tobacco enciklopedija. Tobacco Jurnal.		

## SWOT анализа

- S** - Предметните содржини се усогласени со современите текови во обработката и преработката на тутунот.
- Студентите имаат можност за практична настава и вовед во научно-истражувачка работа.
  - Создавање на научноистражувачки и стручен кадар за современите процеси на обработката и преработката на тутунот во тутунското стопанство.
  - Спремност за поактивно имплементирање на наставните содржини во самиот процес на обработката и преработката на тутунот.
- W** - Постојаната потреба од усогласување со новите текови на процесот на обработка и преработка на тутунот.
- Мала можност за директна соработка помеѓу наставниците и студентите поради малиот број на студенти.
- O** - Следење на состојбите и осовременување на предметните програми.
- Можност за вработување на дипломирани студент на оваа студиска група во обработката и преработката на тутунот во тутунското стопанство.
  - Можност за активна научноистражувачка работа и примена на светските достигнувања.
- T** - Мал број на студенти запишани на оваа студиска група.
- Попримамливи, современи студиски и предметни програми.
  - Неусогласување на наставните содржини со најновите светски достигнувања поради објективни причини.

## Препораки и идни планови

- Постојано усогласување на предметните содржини со современите движења во тутунското стопанство.
- Постојано усогласување на оваа како и другите студиските групи со развиените образовни системи но и со законските регулативи на образовниот систем.

## II. НАСТАВЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

### 1. Структура на наставниците и соработниците за реализација на наставата на студиската програма по звања, возраст и пол во последните 5 академски години

За изведување на високообразовната дејност на втор циклус академски универзитетски студии по Обработка и преработка на тутун на едногодишните студии се ангажирани вкупно 16 наставници и соработници, од кои 10 (63%) од НИТП и 6 од други институции (37%). На двегодишната студиска програма се ангажирани вкупно 20 наставници и соработници, од кои 12 (60%) од НИТП и 8 од други институции (40%)

Вкупниот број на наставници и соработници ангажирани на едногодишните студии (16) по звање ја има следнава структура: 14 редовни професори (88%), 2 вонредни професори (20%), а на двегодишните студии, од вкупно 20 наставници, 16 (80%) се редовни, 3 (15%) се вонредни професори и 2 (5%) доцент.

Вкупниот број на наставници и соработници (16) ангажирани на едногодишните студии, по пол ја има следнава структура: 8 жени (50%) и 8 мажи (50%).

Вкупниот број на наставници и соработници (20) ангажирани на двегодишните студии, по пол ја има следнава структура: 10 жени (50%) и 10 мажи (50%).

Звање	Обработка и преработка на тутун						Со научен степен доктор на науки %
	Едногодишни		Просечна старост	Двегодишни		Просечна старост	
	Женски	Машки		Женски	Машки		
Редовен професор	6	6	57,9	7	6	57,2	100
Вонреден професор	2	1	50,3	2	1	50,3	100
Доцент	-	-		-	-	-	-
Вкупно	8	7		9	7		

### 2. Вкупен број академски кадар во последните 5 академски години

Звање	Едногодишни		Двегодишни	
	Академски кадар од НИТП	Дополнително ангажиран академски кадар	Академски кадар од НИТП	Дополнително ангажиран академски кадар
Редовен професор	9	3	10	3
Вонреден професор	3	-	3	-
Доцент	-	-	-	-
Асистент	-	-	-	-
Помлад асистент	-	-	-	-
Вкупно	12	3	13	3

### 3. Сооднос на бројот на студенти со бројот на наставници

Вкупениот број на запишани студенти на втор циклус двегодишни академски универзитетски студии на Обработка и преработка на тутун за период 2008-2012 изнесува 3, а вкупниот бројот на наставници во истиот период изнесува 20. Соодносот на бројот на студенти со бројот на наставници е презентираан во следнава табела.

Вкупен број	2008-2012	
	едногодишни	двегодишни
Број на наставници	16	20
Број на студенти	-	3
Сооднос	-	6,6

### 4. Покриеност на наставни предмети со наставници, вработени во единицата или од други единици

Наставните предмети од едногодишните и двегодишните студии по Обработка и преработка на тутун се изведуваат со наставен кадар вработен во Научниот институт за тутун и со помош на ангажирани наставници од други институции. Ангажираноста на наставниците по предмети и фонд на часови може да се види од подолу презентираниот табел.

#### 4. Годишен фонд на часови по наставник

Наставен кадар за групата “Обработка и преработка на тутун”

№	Наставник	Едногодишни		Двегодишни	
		Предмет	Фонт на часови	Предмет	Фонт на часови
1.	проф. д-р Јордан Трајкоски	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	Познавање и обработка на тутунска суровина	4+3
2.	проф. д-р Валентина Пеливаноска	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	Познавање и обработка на тутунска суровина	4+3
3.	проф. д-р Златко Арсов	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	Познавање и обработка на тутунска суровина Методологија на научно истражувачката работа Биохемиски промени во производството, обработката и преработката на тутунот	4+3

4.	проф. д-р Ана Корубин - Алексоска	Математичко-статистички методи Технологија на производство на реконституиран тутун	3+2 3+2	Математичко-статистички методи во научно- истражувачката работа Технологија на производство на реконституиран тутун	4+3
5.	проф. д-р Илија Нунески	Управување со квалитетот на тутунските производи Подготовка на тутунски мешавини Технологија на производство на тутунските производи	3+2 4+3	Преработка на тутунската суровина Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун Подготовка на тутунски мешавини Технологија на производство на цигари Репроматеријали во обработката и преработката на тутунот	4+3
6.	проф. д-р Весна Крстеска	Заштита на тутунот и тутунските производи	3+2	Заштита на тутунот и тутунските преработки	4+3
7.	проф. д-р Вера Димеска	Заштита на тутунот и тутунските производи	3+2	Заштита на тутунот и тутунските преработки	4+3
8.	проф. д-р Искра Христоска	Заштита на тутунот и тутунските производи	3+2	Заштита на тутунот и тутунските преработки	4+3
9.	проф. д-р Петре Ташкоски	Методологија на истражувачката работа	3+2	Екологија во обработката и преработката на тутун	4+3
10.	проф. д-р Биљана Гвероска	-		Екологија во обработката и преработката на тутун	4+3
11.	проф. д-р Кирил Филипоски	Методологија на истражувачката работа	3+2	Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутун	4+3
12.	проф. д-р Мирослав Димитриески	Математичко-статистички методи	3+2	Математичко-статистички методи во научно- истражувачката работа	4+3
13.	проф. д-р Марија Србиноска	Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад	4+3	Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун Законски регулативи во обработката и преработката на тутун	4+3
14.	проф. д-р Миле Пешевски	Управување со квалитетот на тутунските производи	3+2	Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутун Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун	4+3
15.	проф. д-р Снежана Стојаноска	Управување со квалитетот на тутунските производи	3+2	Законски регулативи во обработката и преработката на тутун	4+3



16.	проф. д-р Гордана Мицеска	-		Методологија на научно истражувачката работа Биохемиски промени во производството, обработката и преработката на тутнот	4+3
17.	Проф. Д-р Мирослава Николиќ	Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад	4+3	Преработка на тутунската суровина Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад	4+3
18.	Проф. Д-р Тихомир Станковиќ	Подготовка на тутунски мешавини Технологија на производство на тутунски производи Технологија на производство на реконституиран тутун	3+2 4+3 3+2	Подготовка на тутунски мешавини Технологија на производство на реконституиран тутун Технологија на производство на цигари Репроматеријали во обработката и преработката на тутунот	4+3
19.	Проф. Д-р Миодраг Лазиќ	-		Биохемиски промени во производството, обработката и преработката на тутунот	4+3
20	Доц. Д-р Роберт Нунески	-		Машини за изработка и пакување на цигари	4+3

## SWOT анализа

**S** - Ги следи современите текови во обработката и преработката на тутунската суровина.

- Ги следи законските регулативи во овие процеси.
- Честа комуникација со колегите од другите академски центри во земјата и странство.
- Соработка со тутунското стопанство.
- Учество на научни манифестации во државата и надвор од неа.
- Постојана комуникација со студентите.
- Соработка и спремност за дијалог со студентите.

**W** - Малиот број студенти ја ограничува работата на оваа студиска група.

- Недостаток од ангажираност на кадар директно инволвиран во тутунското стопанство.
- Контактот со професорите ангажирани од надвор ја отежнува комуникацијата со студентите.
- Неповолна старосна структура на наставниците.
- Недоволна набавка на најнова литература.
- Потреба од зголемување на компјутерските вештини.

- О** - Учество на меѓународни симпозиуми, конгреси и сл.
- Можност за учество на меѓународни проекти.
  - Користење на средства за следење на современите текови во обработката и преработката на тутунот.
  - Можност за усовршување во одредени дисциплини во други центри во странство.
- Т** - Мал број на студенти.
- Намален интерес за запишување на студентите поради слабата можност за вработување во тутунското стопанство.
  - Слаб интерес на тутунското стопанство за вработување на дипломираните студенти.
  - Слаба ангажираност на квалитетни млади луѓе во наставата.
  - Мала можност за учество на меѓународни проекти.

### **Препораки и идни планови**

- Континуирано следење на современите текови во обработката и преработката на тутунот, но и на образовните системи.
- Зголемено учество на меѓународни симпозиуми и конгреси на наставниот кадар.
- Усовршување на наставниот кадар во државата и надвор од неа.
- Ангажирање на млад наставен кадар.
- Набавка на најсовремена литература од земјата и од странство.

### **III. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

#### **1. Примена на ЕКТС во наставно-образовниот процес**

На студиските програми Обработка и преработка на тутун (едногодишните и двегодишните студии) особено внимание се посветува на вградувањето и примената на ЕКТС кој треба да овозможи непречена проодност и мобилност на студентите на други високообразовни институции на Универзитетите во републиката и надвор од неа. Со примената на ЕКТС се следи ангажирањето на студентите во совладувањето на наставните програми, резултатите од учењето како и објективноста во оценувањето на резултатите од студирањето.

Во текот на наставниот процес преку полагањето на наставните дисциплини, студентите кои се запишани на едногодишни студии се здобиваат со вкупно 60 ЕКТС кредити, од кои 40 кредити од полагањето на задолжителните и изборните наставни предмети, а 20 кредити студентот добива од изработката и одбраната на магистерскиот труд.

Студентите кои се запишани на двегодишни студии се здобиваат со вкупно 100 ЕКТС кредити од полагањето на задолжителните и изборните наставни предмети. Дополнителни 20 кредити студентот добива од изработката и одбраната на магистерскиот труд, што го дава вкупниот збир од 120 кредити на ниво на студиска програма.

#### **2. Форми во наставно-образовниот процес**

Поради малиот број на студенти на втор циклус академски универзитетски студии на Обработка и преработка на тутун се изведува менторска настава.

#### **3. Практична и клиничка настава**

#### **4. Методи на настава**

Студентите запишани на Обработка и преработка на тутун имаат менторски тип на настава, дел од практичната настава (околу 30%) се изведува во лабораториите на институтот, семинарската работа е застапена со 10%, а во зависност од изборот на предметите и магистерскиот труд застапена е и теренската настава.

#### **5. Примена на современи технологии во наставно-образовниот процес**

#### **6. Реализирање на наставата со надворешна соработка**

Реализирањето на наставата преку надворешна соработка на институтот се реализира преку соработка со стопанството, пред се со постојните тутунски компании во републиката.

#### **7. Методи за проверка на знаењата**

- изработка на семинарски труд;
- консултации
- завршно полагање (полагање на испит).

## 8. Придонес на завршниот испит (магистерски труд) за оформување на стручниот профил

Изработката и одбраната на магистерскиот труд носи вкупно 20 кредити и има голем придонес во понатамошното стручно и професионално насочување на студентите кон нивното натамошно работно и професионално усовршување.

## 9. Видови вештини со кој студентот се оспособува во текот на студирањето

Во текот на студирањето на едногодишните и двегодишните студии по Обработка и преработка на тутун студентите се стекнуваат со следните вештини: Способност за прибирање, анализирање и презентирање информации од изведените лабораториски научно-истражувачки испитувања во областа на обработката на тутунот и тутунските производи, во создавање на нови тутунски хармани за тутунски брендови, поставување на нови современи технологии на работа, имплементација на современата техничка понуда во производниот процес. Примена на знаењето во работата на стручни тимови за создавање на нови тутунски мешавини и производство на нови марки цигари со врвен квалитет за задоволување на вкусовите на пушачите. Ефикасност во менаџирањето на процесот на производство на тутунски производи.

## 10. Вкупен број одбранети магистерски работи во последните 5 студиски години

Година	Обработка и преработка на тутун			
	Едногодишни		Двегодишни	
	Запишани	Одбранети	Запишани	Одбранети
2007/08	-	-	1	-
2008/09	-	-	2	1
2009/10	-	-	-	-
2010/11	-	-	-	-
2011/12	-	-	-	-
Вкупно одбранети магистерски трудови	-	-	3	1

Од вкупно 3 запишани студенти на втор циклус едногодишни и двегодишни студии академски универзитетски студии на Обработка и преработка на тутун во последните пет години, магистерски труд одбрал 1 студент.

## SWOT анализа

- S** - Голема опитна површина.
- Користење на лабораториски услуги од институтот.
- Можност за изведување на практични истражувања.
- Директен контакт со студентите и можност за чести консултации.
- Усогласување на студиската група со современите обазовни системи.
- Користење на компјутерска опрема, интернет услуги и сл.

- W** - Малиот број на студенти ја ограниува работата на оваа студиска група.
- Недоволно користење на странска литература.
  - Слаба набавка на странска литература.
  - Застарена лабораториска опрема.
  - Недоволно запознавање на студентите со директните процеси на обработката и пеработката на тутунот.
- O** - Следење на достигнувањата во наставно-образовниот процес во други институции во земјата и странство.
- Користење на интернет услуги и се поголемо искористување на компјутерската опрема во разни сфери од научноистражувачката и образовната дејност.
  - Соработка со наставници и друг научноистражувачки кадар (и размена) со други сродни институции.
  - Користење на компјутерската опрема во разни сфери од научноистражувачката и образовната дејност.
- T** - Мал број запишани студенти.
- Слаба заинтересираност на тутунското стопанство за вработување на дипломираните студенти.

### **Препораки и идни планови**

- Да се пронајдат начини за зголемување на интересот за запишување на поголем број на студенти на оваа студиска група.
- Зголемен упис на вработени во тутунското стопанство.
- Следење на наставно-образовните процеси во државата и усогласување со истите.
- Зголемена ангажираност на студентите во научно-истражувачката дејност.
- Зголемување на можноста за поголем пристап на производните процеси до студентите.
- Промоција на современите достигнувања пред студентите.
- Осовременување на наставата.

## IV. СТУДЕНТИ

### Двогодишни студии - група обработка и преработка на тутун

#### **1. Просечен успех на новозапишаните студенти од факултетското (додипломското образование) во последните пет академски години (заклучно со 2011/2012)**

Анализата на двогодишните последипломски студии група Обработка и преработка на тутун при НИТП укажува дека просечниот успех на новозапишаниот студент изнесува 7,64.

#### **2. Број и структура на студентите на студиската програма во последните пет академски години**

Вкупно на оваа група на последипломски студии во последните пет години се запишале 3 студенти, 1 студент во учебната 2007/2008, и два во 2008/2009 година. Сите се женски.

#### **3. Број на магистрирани студенти и просечен успех**

1 студент запишан во учебната 2008/2009 година магистрира навремено во 2009/2010 година со просечен успех 9,75 на 27.05. 2010 година.

#### **4. Ангажираност на студентот во наставно-образовниот процес, индивидуално учење и кредити**

Ангажираноста на студентите во наставно – образовниот процес постепено се зголемува и тие се вклучени во изработка на проектни задачи, изработка на семинарски, ангажираност и усвојување на методите за тестирање во лаборатории, ангажираност и стекнување на практично искуство во процесите на производство или обработка и преработка на тутунот, индивидуално учење итн.

#### **5. Вклучување на студентите во проектни активности**

Сите студенти досега беа вклучени во предлог проекти во МОН и МЗШВ, а и во дел од проектите кои се изведуваат во НИТП. Согласно правилниците за кредит трансфер системот студентите добиваат и определен број поени за изработка на проектни задачи. Тоа значи тие се стимулирани да работат на определени проекти особено кај оние дисциплини каде што повеќе наставната програма одговара за ваков вид активности.

#### **6. Информираност на студентите (резултати, соопштенија, документи, акти)**

Студентите навремено се известуваат за сите резултати, соопштенија, документи, акти по електронска комуникација, на огласна табла на НИТП, во студентската служба во НИТП, на интернет страната од НИТП ([tip.edu.mk](http://tip.edu.mk)).

## **7. Студентска практика**

Студентите имаат можност за практична настава на опитното поле во НИТП и соодветните лаборатории.

## **8. Мобилност на студентите**

На студиските програми на НИТП од втор циклус на академски универзитетски студии, особено внимание е посветено на вградување и примена на Европскиот кредит трансфер систем (ECTS) кој треба да овозможи непречена проодност и мобилност на студентите на други високообразовни институции на универзитетите во Републиката и надвор од неа, но досега не е остварена студентска мобилност.

## **9. Облици на учество на студентите во оценување на квалитетот на наставно-образовниот процес.**

Оценувањето на квалитетот на наставно -образовниот процес се изведува преку интерна анкета на студентите.

## **10. Видови на студентски активности**

Бидејќи во НИТП се изведуваат само последипломски студии и заради малиот број на студенти не е формирана некоја студентска независна, непартиска и невладина организација. Студентите под менторство на професорите во изминатите години учествуваат во организацијата на “Ноќ на истражувачите”, “Денот на тутунското поле” итн.

## **11. Учество на студентите во управувањето**

Студентите, исто така, активно учествуваат во управувањето на НИТП, преку свои претставници во органите на НИТП, односно со членство во Научниот Совет при НИТП.

## **12. Анализа на постигнатиот успех на студентите**

Според анализата на постигнатит успех на студентите од двогодишните студии на групата Обработка и преработка на тутун може да се заклучи дека просечниот успех на студентите е 9,089.

### **SWOT анализа**

- S** - Едуцирање на млади кадри за вклученост во тутунското стопанство.
  - Целосно обезбедени услови за изработка на магистерските теми но и семинарските работи.
  - Можност за запознавање со производните процеси во тутунското стопанство преку директно вклучување со практична работа.
  - Директен контакт професор-студент.
- W** - Недоволно користење на современа странска литература.
  - Слаба вклученост на студентите во научно-истражувачка работа.

- Слаба вклученост (практична работа) во други институции од тутунското стопанство.
- Студентите немаат посебна компјутерска лабораторија со интернет услуги исклучиво за нивна пореба.

- О** - Несметано користење на сите услови за изработка на семинарските работи и магистерските теми.
- Можност за студентска размена со образовни институции во странство.
  - Публикување на трудови во домашни и странски списанија.
  - Стручност и компетентност за вклучување во процесите на обработка и преработка на туот.
  - Вработување во тутунското стопанство.

- Т** - Мал интерес на студентите за усовршување на научно поле поради слабата можност за вработување.
- Слаб интерес на тутунското стопанство за вработување на дипломираните студент.

### **Препораки и идни планови**

- Промоција на оваа студиска група пред тутунското стопанство со цел да се зголеми интерес за вработување на дипломираните студенти.
- Изнаоѓање начини за поголема мотивација на студентите за студирање на оваа студиска група.
- Поголем ангажман околу вклучувањето на студентите во тутунското стопанство со практична работа, со цел приближување на наставната содржина, но истовремено и промоција на студиската група.
- Поголема вклученост во научноистражувачката работа.
- Да се овозможи оценување на наставниот кадар по пат на анонимни студиски анкети и да се зголеми можноста за избор на наставникот.



## V. ПРОСТОРНИ И МАТЕРИЈАЛНИ РЕСУРСИ

### 1. Просторни услови

Научниот институт за тутун - Прилеп за изведување на наставнообразовната дејност на студиската група обработка и преработка на тутунската суровина располага со сопствен објект, како и други материјално-технички услови за одвивње на научноистражувачка и образовна дејност..

### 2. Дидактички простор

За изведување на наставата на оваа студиска група Институтот располага со дидактичкиот простор кој изнесува околу 1972 m<sup>2</sup>.

Двете предавални со површина од околу 140m<sup>2</sup> со вкупен капацитет од 90 седишта можат да се користат за изведување на настава, презентации и друг вид активности.

Лабораториите кои изведуваат научноистражувачка дејност од овој вид можат да се користат и во наставата.

Наставнонаучниот кадар својата научноистражувачка дејност ја изведува во 12 кабинети чија површина изнесува 25 m<sup>2</sup>.

Наведениот простор задоволува за успешно реализирање на наставнообразовната дејност за оваа студиска група како и за изработка на семинарски работи и магистерски трудови.

### 3. Опрема

И за оваа студиска група на располагање се предавалните кои располагаат со современа аудио-визуелна опрема - 2 графоскопи, 2 видеобима и 2 LCD проектори.

Студентите го имаат на располагање копир апаратот, како и 2 скенера и 2 печатачи, Но и овде се осеќа потребата за формирање на компјутерска лабораторија исклучиво за потребите на студентите.

## SWOT анализа

- S** - Просторот и опремата ги задоволуваат потребите за изведување на наставнообразовниот процес.
- Потребните анализи поврзани со семинарските работи и магистерските трудови се изведуваат во лабораториите.
  - Библиотеката располага со научна и стручна литература.
  - Наставниот кадар ги има на располагање сите просторни и материјални ресурси на институтот што се од интерес за изведување на наставнообразовниот процес.
  - Можност за користење на опремата од страна на студентите.
  - Можност за користење на сите ресурси и услови од страна на студентите при изведување на научноистражувачка работа.
  - Користењето на постојните ресурси не се надополнуваат надвор од средствата за упис на студентите.
- W** - Застарување на дел од опремата и се поголема потреба од набавка на современи апарати.
- Недостиг на средства за доопремување со современа опрема.
  - Недостиг на основни учебници и прирачници по предметите на оваа студиска група.
  - Застареност на литературата користена од наставниот кадар и студентите.

- Слаба обезбеденост со странска литература и нередовно примање на научни и стручни списанија.
  - Недоволен интерес за изнаоѓање на модерн пристап до современата литература.
- О** - Изведба на научноистражувачка работа во постојните просторни ресурси.
- Користење на сета лабораториската опрема и материјали за изведување на практичната работа.
  - Користење на расположивиот библиотечен фонд.
  - Користење на странска литература преку Интернет.
  - Просторни и материјални ресурси за осовременување на научноистражувачката работа, а оттука и образовниот процес.
- Т** - Застарување на постојната лабораториската опрема.
- Зголемена потреба од осовременување на опремата и методите на научноистражувачката работа од една, и немање можност за набавка на најсовремена апаратура и литература, од друга страна.
  - Сè поизразената потреба од современа литература за потребите на наставата.

### **Препораки и идни планови**

- Интензивирање на набавката на современа литература.
- Набавка на современа лабораториска опрема.
- Зајакнување на финансиските извори (фондови и други можности) за набавка на најнова опрема.
- Зголемување на можноста на студентите за користење на современата опрема при практичната работа.
- Да се зголеми библиотечниот фонд со основни учебници и прирачници по предметите на оваа студиските група од страна на наставниот кадар.
- Да се зголеми набавката на домашна и странска литература за потребите на наставниот кадар.
- Изнаоѓање начини за поголема достапност на литературата преку интернет.

## VI. ЛОГИСТИКА

### 1. Организација на студентска служба

За административно-техничките работи поврзани со вториот циклус студии е задолжен секретар на истите, поради малиот број на запишани студенти. Тој координира со имплементацијата на правилата за студирање според ЕКТС.

### 2. Услугите во библиотеката

Книжниот фонд на библиотеката се збогатува преку набавка на нови наслови од домашни и странски автори, во зависност од финансиските можности. Во последните книжниот фонд е обогатен со издадените 2 книги и 3 практикума, објавени од наставниот кадар. Во библиотеката има доволен број примероци од објавените книги и учебни помагала. Од одбранетите магистерски трудови доставени се примероци.

Во рамките на издавачката дејност на Институтот континуирано се печати списанието Тутун / Товасо кое од 2010 год. е меѓународно, а исто така излегува и во електронска форма.

Преку Универзитетот "Св. Климент Охридски"- Битола, Научниот институт за тутун- Прилеп е член на конзорциумот на Македонски Електронски Библиотеки.

Студентите ја имаат на располагање сета литература во библиотеката на Институтот.

### 3. Пристап до интернет

Институтот располага со 6 мрежни приклучоци за интернет. Со тоа е овозможен 24 часовен интернет пристап чии перформанси ги задоволуваат потребите за научноистражувачка работа на кадарот.

### 4. Општи услуги за студентите

Научниот институт за тутун-Прилеп преку списанието Тутун / Товасо ги запознава студентите со научноистражувачките резултати од сите одделенија.

Административниот кадар работи според законските прописи и редовно и навремено ги информира студентите за настанатите промени. Постои взаемна соработка помеѓу студентите и административните служби. Исто така односот професор – студент е на задоволително ниво.

Студентите можат да ја користат целокупната опрема за научноистражувачка работа предвидена со студиската програма, како и за надополнување на своите знаења. Исто така според нивните потреби, можат да ја користат целокупната опрема на Институтот.

### SWOT анализа

- S - Давање на административна помош на студентите.
- Следење низ текот на студирање.

- Редовно информирање на студентите во врска со сите промени на вториот циклус на студии и оваа студиска група.
  - Користење на библиотечниот фонд.
  - Користење на канцелариски прибор и опрема.
- W** - Немање современ софтвер за водење на современа студентска служба.
- Немање на училица со компјутерска опрема и интернет приклучоци само за студентите.
  - Студентите немаат на користење посебен копир апарат како и скенери и друга опрема само за нивни потреби.
  - Непостоење на компјутерска евиденција за книжниот фонд на библиотеката.
  - Неприменување на современ софтвер за дигитализација на книги, учебни помагала или друг материјал од значење за изведбата на наставнообразовниот процес.
  - Недоволно искористување на ресурсите од МЕБ и другите електронски библиотеки.
  - Недоволна размена на списанија со други образовни институции.
- O** - Информирање за сите административно-технички и други работи во врска со вториот циклус студии.
- Непречено користење на расположливиот книжен фонд на библиотеката.
  - Достапност до сите промени и информации од административен карактер преку web страните на институтот и списанието Тутун/ Тобасо.
  - Бесплатно користење на канцеларискиот прибор и опрема.
- T** - Ненабавување на најнова литература во библиотеката.
- Неприменување на современ софтвер за административно работење.
  - Немање на можност за дигитализација на современите податоци.

### **Препораки и идни планови**

- Осовременување на студентската служба (софтверско опремување, но пред се, просторна организација).
- Формирање на посебна просторија опремена со доволен број компјутери и интернет приклучоци за студенти и разни едукации.
- Набавка на скенери, посебен копир апарат, фотоапарати и друга опрема која ќе биде на располагање на студентите.
- Набавка на современа литература.
- Редовно да се информираат наставниците и студентите за пристигнатите книги.
- Редовно ажурирање на веб страните на институтот и списанието Тутун/ Тобасо.
- Да се зголеми меѓународната размена на списанија.

## **VII. НАДВОРЕШНА СОРАБОТКА**

### **1. Соработка со стопанството, владини институции, НВО и професионални асоцијации**

Научниот институт за тутун – Прилеп има традиционално добра соработка со организации чија дејност е обработката и преработката на тутунската суровина. Исто така, се карактеризира со плодна соработка со бројни научно-истражувачки и образовни институции.

Соработката со Министерството за образование и наука, како и со Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство на Р. Македонија е континуирана, неопходна и од меѓусебна корист. Институтот соработува и со другите универзитети во Р. Македонија.

Бројни институти, факултети организации, компании од други земји се во списокот на долгогодишната соработка.

Особено се истакнува надворешната соработка со меѓународната организација за проучување на тутунот-CORESTA со седиште во Париз- Франција, што овозможува Институтот да е во контакт со актуелните информации од областа на обработката и преработката на тутунот. Институтот последниве години воспостави соработка со Европската Асоцијација за истражување и експериментирање од областа на тутунот - AERET.

Кооперативноста меѓу Институтот за тутун во Прилеп и Институтот во Пловдив, Р. Бугарија се огледа во меѓусебната научно-истражувачка соработка и во областа на обработката и преработката на тутунот.

Поаѓајќи од мисијата, визијата и основните постулати за функционирањето на Институтот, се воспоставува и одржува перманентна комуникација со организациите од тутунското стопанство. Со тоа, се зголемува информираноста на стопанските субјекти за расположливиот високостручен кадар кој се едуцира во Научниот институт за туун-Прилеп.

### **2. U-estvo vo evropski programi i proekti**

Во последниве години Институтот не учествува во меѓународни проекти, од објективни причини. Не се изработени ниту национални проекти од областа на обработката и преработката на тутунот.

### **3. Вкупен број проекти во последните пет години**

#### **4. Размена на академски кадар**

Размената на академскиот кадар се однесува само на меѓусебна соработка во однос на решавање на одредени проблеми од научноистражувачка природа.

#### **5. Студентска размена со други академски центри**

Не е извршена студенска размена со други академски центри.

## **6. Контакти со магистрираните студенти**

Научниот институт за тутун – Прилеп е во постојан контакт со магистрираните студенти, особено вработените во тутунското стопанство.

## **7. Контакти со работодавците**

Трансферот на знаење и размената на солидни практични искуства, како и развивањето на поблиска соработка и решавање на заедничките проблеми ја иницираа потребата од создавање партнерства меѓу Институтот и деловните субјекти, бизнис асоцијациите, како и индивидуалните производители. Составен дел на иницијативите на Институтот за ефикасно прилагодување кон динамиката на промените во целокупниот процес на обработката и преработката на тутунската суровина е современа едукативната понуда со нови содржини, методи и пристапи.

НИТП е во контакт со организациите во овој сектор и ја истакнува оспособеноста на студентите на вториот циклус на студии за директно вклучување во нивната дејност.

## **8. Меѓународната димензија на студиската програма**

Меѓународната димензија на двете студиски групи се огледа во оспособеноста на дипломираните студенти за научноистражувачка и апликативна дејност при работа во странство, како и при меѓународната соработка на домашните фирми со странски партнери.

## **9. Настава на странски јазик**

Настава на странски јазик од предметните програми на оваа студиската група ќе се изведува во случај на договор за соработка со странска високообразовна институција.

## **10. Користење на странска литература**

Студиските, како и предметните програми предвидуваат користење на странска литература. Наставниот кадар користи странска литература од областа на обработката и преработката на тутунската суровина. Преку електронските бази на податоци, странската литература е достапна како за наставниците, така и за студентите.

## SWOT анализа

- S** - Соработка со сродни институции и факултети од земјата и странство.
- Долгогодишна соработка со меѓународни организации.
  - Соработка со владини институции.
  - Меѓулабораториска соработка со други акредитирани лаборатории.
  - Непосредна соработка со тутунските претпријатија.
- W** - Неучество во меѓународни проекти и разни европски програми.
- Недоволна соработка или размена со академски кадар од странство.
  - Непостоење на студентска размена.
  - Недоволна соработка со стручни лица од тутунското стопанство.
  - Недоволна промоција на оваа студиска група на тутунското стопанство преку заеднички ангажман.
  - Недоволна инволвираност на студентите со практична работа во тутунските стопанства.
- O** - Учество во меѓународни проекти и програми.
- Учество во проекти на меѓународни организации.
  - Учество во проекти во договор со ресорните министерства во Р. Македонија но и по договор со претпријатија од тутунското стопанство.
  - Размена на искуства со наставнит кадар, имплементација на нови резултати и пренесување на знаењата на студентите.
- T** - Недостиг на доволно средства за поголем ангажман во поглед на меѓународната соработка.
- Намален интерес за соработка од страна на тутунските претпријатија.

## Препораки и идни планови

- Зголемен ангажман за вклучување на академскиот кадар во европски програми, проекти, како и други меѓународни активности.
- Продолжување на соработката со меѓународната организација CORESTA и редовно учество на научните собири во нејзина организација.
- Интензивирање на соработката со сродни академски институции.
- Размена на академскиот кадар.
- Зајакнување на соработката со тутунското стопанство и интензивирање на вклучувањето на студентите со нивна практична работа.

## **VIII. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ**

### **1. Број на публикации**

Научниот институт за тутун-Прилеп во својата издавачка дејност има издадено 2 книги и еден прирачник од областа на обработката и преработката на тутунот. Во меѓународното списанието Тутун/Тобасо објавени се 25 трудови.

### **2. Цитираност од други автори**

Научноистражувачкиот и образовен кадар во оваа област е цитиран од страна на други автори во Републиката.

### **3. Вкупен број пријавени проекти во последните пет години**

Во последните пет години нема пријавено научноистражувачки проект од областа на обработката и преработката на тутунот.

### **4. Реализирани проекти**

Во овој период не е реализирана изработка на научноистражувачки проект од областа на обработката и преработката на тутунот.

### **5. Учество на семинари, конференции, научни собири**

Наставно-научниот кадар во НИТП во последните пет години има реализирано 4 учества на конференции и 2 учества на симпозиуми во земјата и странство, како и 7 учества на семинари.

### **6. Број на организирани научни собири**

Во последните години не е организиран научен собир од страна на Научниот институт за тутун-Прилеп. Но, Институтот е дел од организаторите на други научни собири.

### **7. Гостување на странски предавачи**

Во Научниот институт за тутун-Прилеп беше организирана посета на еден странски експерт од областа на обработката и преработката на тутунската суровина главно за научноистражувачки цели, но и во прилог на образовната дејност.



## 8. Поврзаност на истражувањата со регионални и национални потреби

Научниот институт за тутун – Прилеп како афирмирана научноистражувачка организација, своите научни истражувања од областа на обработката и преработката на тутунската суровина ги врши во согласност со регулативите и потребите на тутунското стопанство во нашата земја и пошироко.

## 9. Освоени награди за научноистражувачка дејност

### SWOT анализа

- S** - Научноистражувачкиот и академски кадар ги исполнува условите за научноистражувачка дејност.
- Се залага за осовременување на научноистражувачката дејност преку примена на современите научни резултати во процесите на обработката и преработката на тутунот.
  - Голем број на реализирани проекти.
  - Поврзаност на научно-истражувачката дејност со тутунското стопанство.
  - Следење на современите светски достигнувања и пренесување на сознанијата на студентите.
- W** - Намалено учество на научни манифестации во странство поради немање финансиски средства.
- Неодржување на Симпозиум за тутун.
  - Слаба вклученост во научноистражувачки проекти од објективни причини.
  - Слаба цитираност од други автори во земјата и странство.
  - Слаба застапеност на истражувачите во меѓународни списанија и списанија со импакт фактор.
  - Пасивно користење на англискиот јазик.
- O** - Учество на симпозиуми, конференции, семинари и др. научни собири.
- Вклученост на научноистражувачкиот и наставен кадар во меѓународни активности.
  - Пријавување на нови проекти и зголемување на активностите со тутунското стопанство.
  - Едукации од разни дисциплини на оваа студиска група.
  - Гостување на странски предавачи.
  - Соработка со светски истражувачки центри.
  - Практична примена на резултатите од научно-истражувачката работа.
  - Пренесување на знаењата на студентите преку практична настава.
- T** - Невклученост во меѓународни проекти.
- Немање слух за финансирање на научноистражувачката дејност на институтот од страна на владините институции.
  - Слаба заинтересираност на тутунските претпријатија за примена на научно-истражувачките резултати и апликативна работа.

## **Препораки и идни планови**

- Да се интензивира презентирањето на научноистражувачките резултати во меѓународни списанија и списанија со импакт фактор од страна на научниот кадар.
- Редовно учество на конгреси, симпозиуми, конференции и сл. во земјата и странство.
- Интензивирање на меѓународната соработка со разни институции.
- Набавка на странска литература и зголемување на достапноста до научноистражувачкиот кадар така и до студентите.
- Зголемување на гостувањата на странски предавачи.
- Постојано следење на светските достигнувања и развивање на можноста за нивна апликација во тутунското стопанство.
- Зајакнување на едуцираноста во областа на компјутерите при научноистражувачката работа.

## **IX. Начин на финансирање на вториот циклус студии**

Научниот институт за тутун-Прилеп своето работење го извршува преку две сметки, и тоа: буџетската сметка и сметката од самофинансирачки активности. Средства на буџетската сметка се строго наменски и тие се користат за плати и надоместоци од плати.

Уписот на студентите на втор циклус академски студии се врши по пат на самофинансирање. Вкупните трошоци направени околу студирањето на вториот циклус студии е во склоп на школарината. Овие средства влегуваат во целокупниот буџет на институцијата. Образовната, како една од дејностите на Институтот е финансирана од истиот.

Извештајот го изработи комисија за самоевалуација во состав:

- Проф. д-р Биљана Гвероска, претседател
- Проф. д-р Мирослав Димитриески
- Проф. д-р Валентина Пеливаноска
- Проф. д-р Марија Србиноска
- Проф. д-р Снежана Стојаноска
- Проф. д-р Весна Крстеска,  
сите од редот на наставниците и
- Дипл. земјоделски инженер Александар Спиркоски,  
од редот на студентите

**АНЕКС**

**Табели**

**Табела 1**

**Приказ на студиската програма на втор циклус (последипломски) студии**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: едногодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

Бр.	Назив на студиската програма	Година на основање	Бр на семестри	Вкупен број на предмети	Вкупен број на наставници		Пол	
					Со полно раб. време во постојан работен однос	Со неполно раб.време	М	Ж
1.	Обработка и преработка на тутун	2009	Два	пет	9	3	6	6

Табела 2

<p><b>Структура на вработениот академски кадар во постојан работен однос</b></p> <p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самовалуација: 15. 03. 2013 година</p>
--

Ред. бр.	Категорија на звања	Пол		Вкупно		Процент со научен степен Доктор на наука
		М	Ж	Број	Просечна старост	
	<b><i>Редовен професор</i></b>					
1	проф. д-р Мирослав Димитриески	/			58	
2	проф. д-р Снежана Стојаноска		/		61	
3	проф. д-р Јордан Трајкоски	/			54	
4	проф. д-р Петре Ташкоски	/			60	
5	проф. д-р Валентина Пеливаноска		/		48	
6	проф. д-р Кирил Филипоски	/			63	
7	проф. д-р Ана Корубин - Алексоска		/		55	
	<b>ВКУПНО</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>
	<b><i>Вонреден професор</i></b>					
1	проф. д-р Марија Србиноска		/		48	
2	проф. д-р Весна Крстеска		/		41	
3						
4						
5						
	<b>ВКУПНО</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>44,5</b>	<b>100%</b>
	<b><i>Доцент</i></b>					
1						
2						
3						
4						

	<b>ВКУПНО</b>					<b>100%</b>
	<i>Професор на висока стручна школа</i>					
	<i>Виш предавач</i>					
1						
	<i>Предавач</i>					
1						
	<i>Виш лектор</i>					
	<i>Лектор</i>					
	<b>ВКУПНО</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>54,2</b>	<b>100%</b>

**Табела 3**

**Вкупен број на академски кадар и неакадемски кадар во постојан работен однос во последните пет академски години на студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: едногодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самовалуација: 15. 03. 2013 година

Година	Број на лица (x) и во постојан работен однос (y)																		
	Редовни професори		Вонредни професори		Доценти		Виш предавач		Предавач		Виш лектор		Лектор		Вкупно академски кадар		Вкупно неакадемски кадар		
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	
2007/ 2008	*studiska grupa zaporna so rabota																		
	2009																		
2008/ 2009	7	4	4	4	1	1													
2009/ 2010	7	4	4	4	1	1													
2010/ 2011	7	4	4	4	1	1													
2011/ 2012	10	7	2	2															

Објаснување:

x- вкупен број на лица

y – број на лица во постојан работен однос



**Табела 4**

**Сооднос на бројот на студенти на студиската програма, запишани во соодветната академска година со бројот на наставници на студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: едногодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Академска година</b>	<b>Вкупен број на наставници во редовен работен однос</b>	<b>Број на студенти на студиската програма, во соодветната академска година</b>	<b>Број на студенти по наставник</b>
2009/10			
2010/11			
2011/12			
вкупно	12	/	/

Табела 5

<b>Наставници, наставни дисциплини и фонд на часови</b>						
Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола Единица: Научен институт за тутун-Прилеп Студиска програма: Обработка и преработка на тутун Магистерски/специјалистички студии: магистерски Едногодишни/двегодишни: едногодишни Академска година: 2011/2012 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година						

Ред. бр.	Наставник и звање (име и презиме)	Наставни дисциплини на наставникот на студиската програма	Фонд на часови по наставна дисциплина	Вкупен фонд на часови	Научна област на наставната дисциплина според Класификација	Наслов на докторатот и научна област во која е стекнат докторат според Класификација
1.	проф. д-р Мирослав Димитриески	Математичко-статистички методи	3+2	3+2	40309	Ефекти на ласерската светлина врз приносот и квалитетот на тутунот 40308, 40307
2.	проф. д-р Јордан Трајкоски	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	4+3	40302	Влијание на минералната исхрана и продлабочувањето на ораничниот слој врз приносот и квалитетот на тутунот. 40302
3.	проф. д-р Петре Ташкоски	Методологија на истражувачката работа	3+2	3+2	40309	Физиолошка специјализација на <i>Phytophthora parasitica</i> (Dastur) var. <i>nicotianae</i> (Breda de Haan) Tucker и отпорност на некои видови и сорти тутун во Република Македонија, 40200

4.	проф. д-р Валентина Пеливаноска	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	4+3	40302	Влијание на наводнувањето и минералната исхрана врз приносот и квалитетот на тутунот од типот берлеј 40302
5.	проф. д-р Кирил Филипоски	Методологија на истражувачката работа	3+2	3+2	40309	Утицај минералне исхране на потрошњу воде и квалитет дувана типа прилеп, 40302, 40307
6.	проф. д-р Ана Корубин - Алексоска	Математичко-статистички методи	3+2	6+4	40309	Наследување на некои морфолошки и квалитетни својства кај хибриди добиени со дијалелно вкрстување на тутунот ( <i>Nicotiana tabacum</i> L.) 40308
		Технологија на производство на реконституиран тутун	3+2		40302	
7.	проф. д-р Снежана Стојаноска	Управување со квалитетот на тутунските производи	3+2	3+2	40309	Фактори коишто го детерминираат производството на типот вирџинија во република Македонија, 40302
8.	проф. д-р Марија Србиноска	Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад	4+3	4+3	40309	Сепарација, карактеризација и апликација на активни компоненти од <i>Nicotiana tabacum</i> L. со конвенционални и неконвенционални методи, 20907, 22203, 22102, 40309, 40307
9.	проф. д-р Весна Крстеска	Заштита на тутунот и тутунските производи	3+2	3+2	40201, 40202, 40209	Афидофагни осолски муви ( <i>Diptera</i> , <i>Syrphidae</i> ) на тутунот во Прилепско, 40201, 40203, 10204, 40202, 40209

10.	проф. д-р Златко Арсов	Технологија на обработка и преработка на тутунска суровина	4+3	4+3	40302	
11.	проф. д-р Миле Пешевски	Управување со квалитетот на тутунските производи	3+2	3+2	40309	
12.	Проф. Д-р Мирослава Николиќ	Хемија на тутунските производи и тутунскиот чад	4+3	4+3	40309	

Табела 6

Ангажман на наставниците од студиската програма во други институции						
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола            Единица: Научен институт за тутун-Прилеп            Студиска програма: Обработка и преработка            на тутун            Магистерски/специјалистички студии: магистерски            Едногодишни/двегодишни: едногодишни            Академска година: 2011/2012            Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година:</p>						

Ред. бр.	Наставник и звање (име и презиме)	Наставни дисциплини	Фонд на часови по наставна дисциплина	Вкупен фонд на часови	Институции во УКЛО	Институции надвор од УКЛО
1.						
2.						
3.						
4.						

Табела 7

Форми во наставно-образовниот процес на студиската програма	
Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола Единица: Научен институт за тутун-Прилеп Студиска програма: Обработка и преработка на тутун Магистерски/специјалистички студии: магистерски Едногодишни/двегодишни: едногодишни Академска година: 2011/2012 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година	

Вид	Вкупно контакт часови	
	Актуелно се реализираат (%)	Потреба за реализација (%)
Предавања екс катедра (фронтална форма на настава)	/	
Интерактивна настава	60	
Лабораториска (практична) настава	20	
Семинарска настава	5	
Теренска настава	5	
Проектна настава	10	
Студија на случај	/	
Работа во тим	/	
Хоспитации	/	

\*Табелата се пополнува врз основа на податоците дадени во силабасите и нивната практична реализација

**Табела 8**

<b>Реализирање на настава преку надворешна соработка (на пример: теренска настава, проекти, посета и друго) на студиската програма</b>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

<b>Вид на соработка</b>	<b>Да се означи со x</b>	<b>Краток опис</b>
Стопанство		
Владини институции		
Институции и јавни претпријатија на локалната самоуправа		
Невладини организации		
Професионални организации		
Образовни /воспитно-образовни институции		
Друго		

**Табела 9**

<b>Вештини со кои студентот се оспособува во текот на студиите на студиската програма</b>
Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола Единица: Научен институт за тутун-Прилеп Студиска програма: Обработка и преработка на тутун Магистерски/специјалистички студии: магистерски Едногодишни/двегодишни: едногодишни Академска година: 2011/2012 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

Вид на вештини	Рангирање				
	1	2	3	4	5
Писмено комуницирање					√
Усмено комуницирање				√	
Научно истражувачка работа					√
Работа со комјутер			√		
Работа во лабораторија					√
Работа во група			√		
Подготвување на проекти					√
Познавање на странски јазици				√	
Анализа на стручна и научна литература					√
Разрешување на проблеми				√	
Менаџерство				√	
Друго					

\*Табелата ја пополнува одговорниот за студиската програма

Оценка на рангирање: 1 – крајно незадоволително, 2 – незадоволително, 3 – задоволително, 4 – добро, 5 – одлично.



**Табела 10**

<p><b>Ангажираност на студентот во наставно-образовниот процес, индивидуално учење и кредити на студиската програма</b></p>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

	Предавања	Менторство	Вежби	Консултации	Испити	Вкупно контакт часови	Самостојно учење	Изработка на магистерска работа	Пракса	Вкупно часови	Вкупно кредити
1 година	/	205	80	25	50	360	640	500	/	1500	60

\*Табелата се пополнува според бројот на часови ангажман на студентите по поодделни активности

**Табела 12**

**Број на запишани студенти во прва година на студиската програма во соодветната академска година**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола

Единица: Научен институт за тутун-Прилеп

Студиска програма: Обработка и преработка  
на тутун

Магистерски/специјалистички студии: магистерски

Едногодишни/двегодишни: едногодишни

Академска година: 2011/2012

Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Генерација</b>	<b>Број на запишани студенти</b>
2009/10	
2010/11	
2011/12	

**Табела 12**

<b>Постигнат успех на студентите</b>
Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола Единица: Научен институт за тутун-Прилеп Студиска програма: Обработка и преработка на тутун Магистерски/специјалистички студии: магистерски Едногодишни/двегодишни: едногодишни Академска година: 2011/2012 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Академска година</b>	<b>Бр. на студенти кои го полагаале завршниот испит</b>	<b>Бр. на студенти кои го положиле завршниот испит</b>	<b>Процент на студенти кои го положиле завршниот испит</b>	<b>Просечна оценка на студентите кои го положиле завршниот испит</b>
2007/2008				
2008/2009				
2009/2010				
2010/2011				
2011/2012				

**Табела 13**

**Вкупен број на одбранети магистерски/специјалистички трудови на студиската програма во последните 5 академски години**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
Студиска програма: Обработка и преработка  
на тутун

Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
Едногодишни/двегодишни: едногодишни

Академска година: 2011/2012

Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

-

<b>Година</b>	<b>Одбранети магистерски/ специјалистички трудови</b>
2007/08	
2008/09	
2009/10	
2010/11	
2011/12	
Вкупно	

**Табела 14**

<b>Дидактички простор</b>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

<b>Видови на дидактички простор</b>	<b>Број</b>	<b>Површина во м2</b>	<b>Вкупен капацитет на седишта</b>
Објект/објекти (односно соодветен простор)	1		
Амфитеатри			
Предавални	2	140м2	90
Простории за изведување нумерички вежби			
Компјутерски училници			
Лаборатории за изведување експериментални (практични) самостојни вежби	6	55 м2	60
Лаборатории за изведување аудио-визуелни самостојни вежби			
Демонстрациони лаборатории			
Лаборатории за изведување современа научно-истражувачка дејност	6	55 м2	60
Основни и средни училишта за изведување хоспитации по предметот методика			
Кабинети за наставно-научен кадар	12	25 м2	50
Друго (да се наведе)			
Вкупно	27	265м2	260

**Табела 15**

<b>Видови на опрема</b>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

Опременост		Бр.	Вкупен капацитет на седишта
Амфитеатри со современа аудио-визуелна опрема:	графоскоп		
	екран		
	видео бим		
	микроскоп		
Предавални со современа аудио-визуелна опрема:	графоскоп	2	60
	екран		
	видео бим	2	100
	микроскоп	2	20
Концертни сали со:	Клавири		
	Инструменти за симфониски концерт		
Кабинети за музичка настава со:	Клавири		
	Аудио систем и пултови		
Специфична опрема за определена студиска програма			
<b>ВКУПНО</b>		<b>6</b>	<b>180</b>

**Табела 16**

<b>Опременост на компјутерски лаборатории</b>	
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>	

<b>Вид на опрема</b>	<b>Бр.</b>
Број на компјутери	6
Интернет приклучоци (вкупно)	6
ЛЦД Проектори	2
Скенери	2
Печатачи	6
Друго (да се наведе)	

**Табела 17**

<b>Стручна литература напишана од академскиот кадар вкупно и во последните 5 години</b>	
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>	

Стручна литература напишана од академскиот кадар		Број			
		автор		коавтор	
		Пред 5 години	Во последните 5 години	Пред 5 години	Во последните 5 години
Вкупен број на книги од областите на студиската група напишани од академскиот кадар	книги		2		
	скрипти				
	практикуми	2	1		
	други помагала				
Вкупно (по периоди)		2	3		
ВКУПНО			5		



**Табела 18**

<p><b>Учество на наставници и соработници од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти во последните пет години</b></p>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: едногодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

<b>Вид на проекти</b>	<b>Научно-истражувачки</b>	<b>Апликативни</b>
Национални		
Меѓународни	5	

**Табела 19**

**Учество на наставници и соработници од студиската програма на конференции, симпозиуми, семинари во последните 5 години**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун

Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: едногодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Број на учесници</b>					
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Конференции		1	1	/	3
Симпозиуми		1			1
Семинари		6		1	
Вкупно	/	8	1	1	4

Табела 20

**Приказ на истражувачките резултати на академскиот кадар од студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: едногодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

Број	2007	2008	2009	2010	2011	Вкупно	
<b>Докторски дисертации</b>	2					2	
<b>Магистерски трудови</b>				1	1	2	
<b>Трудови и публикации</b>	Објавени во научни списанија	3	3	4	4	12	26
	Други трудови и публикации						

**АНЕКС**

**Табели**

**Табела 1**

<b>Приказ на студиската програма на втор циклус (последипломски) студии</b>	
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>	

Бр.	Назив на студиската програма	Година на основање	Бр на семестри	Вкупен број на предмети	Вкупен број на наставници		Пол	
					Со полно раб. време во постојан работен однос	Со неполно раб. време	М	Ж
1.	Обработка и преработка на тутун	1998	четири	десет	11	5	8	8

Табела 2

Структура на вработениот академски кадар во постојан работен однос						
Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола						
Единица: Научен институт за тутун-Прилеп						
Студиска програма: Обработка и преработка на тутун						
Магистерски/специјалистички студии: магистерски						
Едногодишни/двегодишни: двегодишни						
Академска година: 2011/2012						
Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година						

Ред. бр.	Категорија на звања	Пол		Вкупно		Процент со научен степен Доктор на наука
		М	Ж	Број	Просечна старост	
	<b>Редовен професор</b>					
1	проф. д-р Гордана Мицеска		/		52	
2	проф. д-р Мирослав Димитриески	/			58	
3	проф. д-р Јордан Трајкоски	/			54	
4	проф. д-р Петре Ташкоски	/			60	
5	проф. д-р Валентина Пеливаноска		/		48	
6	проф. д-р Кирил Филипоски	/			63	
7	проф. д-р Ана Корубин - Алексоска		/		55	
8	проф. д-р Снежана Стојаноска		/		61	
	<b>ВКУПНО</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>56,4</b>	<b>100%</b>
	<b>Вонреден професор</b>					
1	проф. д-р Марија Србиноска		/		48	
2	проф. д-р Весна Крстеска		/		41	
3	проф. д-р Биљана Гвероска		/		46	
	<b>ВКУПНО</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>
	<b>Доцент</b>					
1						
	<b>ВКУПНО</b>					<b>100%</b>
	<b>Професор на висока стручна школа</b>					
	<b>Виш предавач</b>					
1						
	<b>Предавач</b>					
1						
	<b>Виш лектор</b>					
	<b>Лектор</b>					
	<b>ВКУПНО</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>53,3</b>	<b>100%</b>

Табела 3

**Вкупен број на академски кадар и неакадемски кадар во постојан работен однос во последните пет академски години на студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

Година	Број на лица (x) и во постојан работен однос (y)																	
	Редовни професори		Вонредни професори		Доценти		Виш предавач		Предавач		Виш лектор		Лектор		Вкупно академски кадар		Вкупно неакадемски кадар	
	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y	x	y
2007/ 2008	8	4	5	5	3	2												
2008/ 2009	8	4	5	5	3	2												
2009/ 2010	8	4	5	5	3	2												
2010/ 2011	8	4	5	5	3	2												
2011/ 2012	12	8	3	3	1													

Објаснување:

x- вкупен број на лица

y – број на лица во постојан работен однос

**Табела 4**

**Сооднос на бројот на студенти на студиската програма, запишани во соодветната академска година со бројот на наставници на студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Академска година</b>	<b>Вкупен број на наставници во редовен работен однос</b>	<b>Број на студенти на студиската програма, во соодветната академска година</b>	<b>Број на студенти по наставник</b>
2007/08		1	
2008/09		2	
2009/10			
2010/11			
2011/12			
вкупно		3	





Табела 5

**Наставници, наставни дисциплини и фонд на часови**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

Ред. бр.	Наставник и звање (име и презиме)	Наставни дисциплини на наставникот на студиската програма	Фонд на часови по наставна дисциплина	Вкупен фонд на часови	Научна област на наставната дисциплина според Класификација	Наслов на докторатот и научна област во која е стекнат докторат според Класификација
1.	Проф. д-р Гордана Мицеска	Методологија на научно-истражувачката работа	4+3	8+6	40309	Морфолошко-физиолошки промени кај тутунот од типотприлеп заразен со Tobacco mosaic virus Allard (TMV) 40308, 40307, 10207, 10208
		Биохемиски промени во производството обработката и преработката на тутун	4+3		40302	
2.	проф. д-р Мирослав Димитриески	Математичко-статистички методи во научно истражувачката работа	4+3	4+3	40309	Ефекти на ласерската светлина врз приносот и квалитетот на тутунот, 40308, 40307
3.	проф. д-р Јордан Трајкоски	Poznavawe i obrabotka na tutunskata surovina	4+3	4+3	40302	Влијание на минералната исхрана и продлабочувањето на ораничниот слој врз приносот и квалитетот на тутунот. 40302
4.	проф. д-р Петре Ташкоски	Екологија во обработката и преработката на тутунот	4+3	4+3	40209	Физиолошка специјализација на Phytophthora parasitica (Dastur) var. nicotianae (Breda

						de Haan) Tucker и отпорност на некои видови и сорти тутун во Република Македонија, 40200
5.	проф. д-р Валентина Пеливаноска	Poznavawe i obrabotka na tutunskata surovina	4+3	4+3	40302	Влијание на наводнувањето и минералната исхрана врз приносот и квалитетот на тутунот од типот берлеј 40302
6.	проф. д-р Кирил Филипоски	Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутунот	4+3	4+3	40302	Утицај минералне исхране на потрошњу воде и квалитет дувана типа прилеп, 40302, 40307
7.	проф. д-р Ана Корубин - Алексоска	Математичко-статистички методи во научно истражувачката работа	4+3	8+6	40309	Наследување на некои морфолошки и квалитетни својства кај хибриди добиени со дијалелно вкрстување на тутунот (Nicotiana tabacum L.) 40308
		Технологија на производство на реконституиран тутун	4+3		40302	
8.	проф. д-р Снежана Стојаноска	Законски регулативи во обработката и преработката на тутун	4+3	4+3	40309	Фактори коишто го детерминираат производството на типот вирџинија во република Македонија, 40302
9.	проф. д-р Марија Србиноска	Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад	4+3	12+9	40309	Сепарација, карактеризација и апликација на активни компоненти од Nicotiana tabacum L. со конвенционални и неконвенционални методи, 20907, 22203, 22102, 40309, 40307
		Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун	4+3		40309	
		Законски регулативи во обработката и преработката	4+3		40309	

		на тутун				
10.	проф. д-р Весна Крстеска	Заштита на тутунот и тутунските преработки	4+3	4+3	40201, 40202, 40209	Афидофагни осолики муви (Diptera, Syrphidae) на тутунот во Прилепско, 40201, 40203, 10204, 40202, 40209
11.	проф. д-р Биљана Гвероска	Екологија во обработката и преработката на тутунот	4+3	4+3	40209	Проучување на болеста кафена дамкавост кај тутунот предизвикана од <i>Alternaria</i> sp. и можности за нејзино сузбивање во Република Македонија, 40200
12.	проф. д-р Миле Пешевски	Оперативен менаџмент во обработката и преработката на тутунот	4+3	8+6	40302	
		Управување со квалитетот на тутунот и производите од тутун	4+3		40309	
13.	Проф. Д-р Мирослава Николиќ	Преработка на тутунската суровина	4+3	8+6	40302	
		Хемија на тутунските преработки и тутунскиот чад	4+3		40309	
14.	Проф. Д-р Миодраг Лазиќ	Биохемиски промени во производството обработката и преработката на тутун	4+3	4+3	40302	
15.	Доц. Д-р Роберт Нунески	Машини за изработка и пакување на цигари	4+3	4+3	40302	
16.	проф. д-р Златко Арсов-	Методологија на научно-истражувачката работа	4+3	8+6	40309	

		Биохемиски промени во производството обработката и преработката на тутун	4+3		40302	
--	--	--	-----	--	-------	--

**Табела 6**

<b>Ангажман на наставниците од студиската програма во други институции</b>						
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година:</p>						

Ред. бр.	Наставник и звање (име и презиме)	Наставни дисциплини	Фонд на часови по наставна дисциплина	Вкупен фонд на часови	Институции во УКЛО	Институции надвор од УКЛО
1.						
2.						
3.						
4.						

**Табела 7**

<b>Форми во наставно-образовниот процес на студиската програма</b>	
	<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” – Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

Вид	Вкупно контакт часови	
	Актуелно се реализираат (%)	Потреба за реализација (%)
Предавања екс катедра (фронтална форма на настава)	/	
Интерактивна настава	60	
Лабораториска (практична) настава	20	
Семинарска настава	5	
Теренска настава	5	
Проектна настава	10	
Студија на случај	/	
Работа во тим	/	
Хоспитации	/	

\*Табелата се пополнува врз основа на податоците дадени во силабасите и нивната практична реализација







**Табела 10**

**Ангажираност на студентот во наставно-образовниот процес, индивидуално учење и кредити на студиската програма**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

	Предавања	Менторство	Вежби	Консултации	Испити	Вкупно контакт часови	Самостојно учење	Изработка на магистерска работа	Пракса	Вкупно часови	Вкупно кредити
1 година	/	510	150	130	50	840	660	/	/	1500	60
2 година	/	205	80	25	50	360	640	500	/	1500	60

\*Табелата се пополнува според бројот на часови ангажман на студентите по поодделни активности

**Табела 12**

**Број на запишани студенти во прва година на студиската програма во соодветната академска година**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
Студиска програма: Обработка и преработка  
на тутун

Магистерски/специјалистички студии: магистерски

Едногодишни/двегодишни: двегодишни

Академска година: 2011/2012

Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Генерација</b>	<b>Број на запишани студенти</b>
2007/08	1
2008/09	2
2009/10	
2010/11	
2011/12	



**Табела 13**

**Вкупен број на одбранети магистерски/специјалистички трудови на студиската програма во последните 5 академски години**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
Студиска програма: Обработка и преработка  
на тутун

Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
Едногодишни/двегодишни: двегодишни

Академска година: 2011/2012

Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Година</b>	<b>Одбранети магистерски/ специјалистички трудови</b>
2007/08	
2008/09	
2009/10	1
2010/11	
2011/12	
Вкупно	

**Табела 14**

<b>Дидактички простор</b>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

<b>Видови на дидактички простор</b>	<b>Број</b>	<b>Површина во м<sup>2</sup></b>	<b>Вкупен капацитет на седишта</b>
Објект/објекти (односно соодветен простор)	1		
Амфитеатри			
Предавални	2	140 м <sup>2</sup>	90
Простории за изведување нумерички вежби			
Компјутерски училници			
Лаборатории за изведување експериментални (практични) самостојни вежби	6	55 м <sup>2</sup>	60
Лаборатории за изведување аудио-визуелни самостојни вежби			
Демонстрациони лаборатории			
Лаборатории за изведување современа научно-истражувачка дејност	6	55 м <sup>2</sup>	60
Основни и средни училишта за изведување хоспитации по предметот методика			
Кабинети за наставно-научен кадар	12	25 м <sup>2</sup>	50
Друго (да се наведе)			
Вкупно	27	265м <sup>2</sup>	260

**Табела 15**

<b>Видови на опрема</b>
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>

Опременост		Бр.	Вкупен капацитет на седишта
Амфитеатри со современа аудио-визуелна опрема:	графоскоп		
	екран		
	видео бим		
	микроскоп		
Предавални со современа аудио-визуелна опрема:	графоскоп	2	60
	екран		
	видео бим	2	100
	микроскоп	2	20
Концертни сали со:	Клавири		
	Инструменти за симфониски концерт		
Кабинети за музичка настава со:	Клавири		
	Аудио систем и пултови		
Специфична опрема за определена студиска програма			
<b>ВКУПНО</b>		<b>6</b>	<b>180</b>





**Табела 17**

<b>Стручна литература напишана од академскиот кадар вкупно и во последните 5 години</b>	
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>	

Стручна литература напишана од академскиот кадар		Број			
		автор		коавтор	
		Пред 5 години	Во последните 5 години	Пред 5 години	Во последните 5 години
Вкупен број на книги од областите на студиската група напишани од академскиот кадар	книги		2		
	скрипти				
	практикуми	2	1		
	други помагала				
Вкупно (по периоди)		2	3		
ВКУПНО			5		

**Табела 18**

**Учество на наставници и соработници од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти во последните пет години**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Вид на проекти</b>	<b>Научно-истражувачки</b>	<b>Апликативни</b>
Национални		
Меѓународни	5	

**Табела 19**

**Учество на наставници и соработници од студиската програма на конференции, симпозиуми, семинари во последните 5 години**

Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола  
 Единица: Научен институт за тутун-Прилеп  
 Студиска програма: Обработка и преработка  
 на тутун  
 Магистерски/специјалистички студии: магистерски  
 Едногодишни/двегодишни: двегодишни  
 Академска година: 2011/2012  
 Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година

<b>Број на учесници</b>					
	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Конференции		1	1	/	3
Симпозиуми		1			1
Семинари		6		1	
Вкупно	/	8	1	1	4

**Табела 20**

<b>Приказ на истражувачките резултати на академскиот кадар од студиската програма</b>	
<p>Универзитет: “Св. Климент Охридски” - Битола          Единица: Научен институт за тутун-Прилеп          Студиска програма: Обработка и преработка          на тутун          Магистерски/специјалистички студии: магистерски          Едногодишни/двегодишни: двегодишни          Академска година: 2011/2012          Датум на самоевалуација: 15. 03. 2013 година</p>	

<b>Број</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Вкупно</b>	
<b>Докторски дисертации</b>	2					2	
<b>Магистерски трудови</b>				1	1	2	
<b>Трудови и публикации</b>	Објавени во научни списанија	3	3	4	4	12	26
	Други трудови и публикации						