



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
СКОПЈЕ



ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ

ЕЛАБОРАТ

**ЗА СТУДИСКА ПРОГРАМА НА
ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ - ДОКТОРСКИ СТУДИИ ПО
ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ**

Скопје, февруари 2014 г.

СОДРЖИНА

1. Карта на високообразовната установа	1
1.а) Општи дескриптори на квалификации	4
1.б) Специфични дескриптори на квалификации	5
2. Одлука за усвојување на студиската програма од наставно-научниот совет на единицата	8
3. Одлука за усвојување на студиската програма од ректорската управа или универзитетскиот сенат	9
4. Научно-истражувачко подрачје, поле и област каде припаѓа студиската програма	13
5. Степен на образование	13
6. Цел и оправданост за воведување на студиската програма	13
6.1. Образложение на предлогот	14
6.2. Проценка на оправданоста со оглед на потребите на пазарот на трудот	14
6.3. Поврзаност со современите научни сознанија	15
6.4. Досегашни искуства во спроведување на слични програми	15
6.5. Цели на студиската програма	16
7. Години и семестри на траење на студиската програма	17
8. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	17
9. Начини на финансирање	17
10. Услови за запишување	17
11. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработка на докторскиот труд	18
12. Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	28
13. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	28
14. Предметни програми	28
15. Список на наставен кадар	28
16. Изјави од наставниците за давање согласност за учество во изведување на наставата по одредени предмети	30
17. Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на наставната програма	30
18. Информација за бројот на ментори	30
19. Информација за бројот на студенти за запишување во прва година на студиската програма	31

20. Информација за бројот на наставници во полето, односно областа неопходни за организирање на докторски студии	31
21. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	33
22. Информација за WEB страница	33
23. Информација за реализација на научноистражувачки проекти со кои се опфатени 20% од наставниот кадар	33
24. Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	33
25. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите	34
26. Активности и механизми преку кои се развива и одржува квалитетот на наставата	34
26.a. Резултати од изведена самоевалуација	35

Анекс 1 – Опрема за вршење на високообразовна дејност (Прилог 10 од Правилникот)

Анекс 2 – Содржина на предметните програми (Прилог 3 од Правилникот)

Анекс 3 – Биографии на наставниот кадар (Прилог 4 од Правилникот)

Анекс 4 – Изјави од наставниците за нивната согласност за учество во наставата

Анекс 5 – Согласност од високообразовната институција за учество во наставата

Анекс 6 – Елаборат за изведената самоевалуација

1. КАРТА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

– Назив на високообразовната установа:

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Факултет за електротехника и информациски технологии

– Седиште: ул. Руѓер Бошковиќ бб, Скопје

– Вид на високообразовната установа: Јавна високообразовна установа

– Податоци за основачот (на приватна високообразовна установа):

Собрание на Република Македонија

– Податоци за последната акредитација:

Прва акредитација на студиски програми од прв циклус по ЕКТС – 2005 (8 студиски програми)

Втора акредитација на студиски програми од прв циклус по ЕКТС – 2011 (7 студиски програми)

Прва акредитација на студиски програми од втор циклус по ЕКТС – 2008 (24 студиски програми)

Усогласување на студиски програми од втор циклус по ЕКТС – 2010 (1 студиска програма)

Усогласување на студиски програми од втор циклус по ЕКТС – 2011 (2 студиски програми)

Втора акредитација на студиски програми од втор циклус по ЕКТС – 2013 (19 студиски програми)

Прва акредитација на студиски програми од трет циклус по ЕКТС – 2010 (1 студиска програма-Електротехника и информациски технологии)

Прва акредитација на студиски програми од трет циклус по ЕКТС – 2013 (1 студиска програма-Метрологија)

– Студиски и научноистражувачки подрачја за кои е добиена акредитација:

Научно-истражувачко подрачје: **Техничко-технолошки науки**

Студиски програми од прв циклус по ЕКТС од 8 семестри:

- 1) Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори на енергија (ЕАОИЕ)
- 2) Електроенергетски системи (ЕЕС)
- 3) Електроенергетика, управување и менаџмент (ЕЕУМ)
- 4) Компјутерско-системско инженерство, автоматика и роботика (КСИАР)
- 5) Компјутерски технологии и инженерство (КТИ)
- 6) Компјутерско хардверско инженерство и електроника (КХИЕ)
- 7) Телекомуникации и информациско инженерство (ТКИИ)
- 8) Информатика (6 семестри)

Студиски програми од втор циклус по ЕКТС од 2 семестри:

- 1) Обновливи извори на енергија (ОИЕ)
- 2) Електрични машини и автоматизација (ЕМА)
- 3) Електроенергетски системи (ЕЕС)
- 4) Електроенергетика (ЕЕ)
- 5) Проектен менаџмент (ПМ)
- 6) Автоматика, роботика и системско инженерство (АРСИ)
- 7) Наменски компјутерски системи (НКС)
- 8) Компјутерски мрежи – Интернет за нешта (КМ-ИНН)
- 9) Вградливи микрокомпјутерски системи (ВМС)
- 10) Дигитално процесирање на сигнали (ДПС)
- 11) Безжични и мобилни комуникации (БМК)
- 12) Комуникациски и информациски технологии (КИТ)
- 13) Применета математика и актуарство (ПМА)
- 14) Енергетска ефикасност, животна средина и одржлив развој (ЕСОР)
- 15) Метрологија и менаџмент на квалитет (ММК)
- 16) Микро и нано технологии (МНТ)
- 17) Регулатива во енергетика, електронски комуникации и сообраќај (РЕЕКС)
- 18) Енергетска електроника (ЕНЕЛ)
- 19) Мултимедиски технологии (МТ)

Студиска програми од трет циклус по ЕКТС од 6 семестри:

- 1) Електротехника и информациски технологии
- 2) Метрологија

– Единица во состав на високообразовната установа:

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

– Студиски програми што се реализираат во единицата која бара проширување на дејноста со воведување на нови студиски програми:

- 1) 8 студиски програми од прв циклус во траење од 8 семестри и 1 студиска програма во траење од 6 семестри, акредитирани во 2005 година, 7 студиски програми од прв циклус во траење од 8 семестри, акредитирани 2012 година;
- 2) 25 студиски програми од втор циклус на студии во траење од 2 семестри, акредитирани во 2008 и 19 студиски програми од втор циклус на студии во траење од 2 семестри, акредитирани во 2013;
- 3) Докторски студии по електротехника и информациски технологии во траење 6 семестри, акредитирани во 2010 година и докторски студии по метрологија во траење 6 семестри, акредитирани во 2013 година.

– Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност:

- 1) Вкупната површина (брuto простор), т.е. простор за изведување настава и дворна површина изнесува 48.567 m².
- 2) Вкупната површина на просторот за изведување настава (нето простор) изнесува 10.000 m².

Вид дидактички простор	Број на простории	Површина (m ²)	Број на работни места
Амфитетари	2	426	480
АМФ	1	228	300
223	1	198	180
Предавални	12	1.162	780
Барака 3	1	180	140
Барака 2	1	180	130
109	1	76	60
110	1	127	80
111	1	76	40
112	1	76	40
122	1	89	70
211	1	127	80
212	1	76	0
Физика 1	1	45	40
Машини 1	1	50	30
Електроника 1	1	60	30
Компјутерски училници	5	240	103
ФЛАОП 322 А	1	35	21
ФЛАОП 322Б	1	55	21
ФЛАОП 322 В	1	55	20
ФЛАОП 121 А	1	55	21
ФЛАОП 121 Б	1	40	20
Лаборатории	18	1.745	349
Автоматика и системско инженерство	1	40	30
Електрични мерења	1	84	24
Висок напон	1	150	се стои
Пазарно стопанисување со електрична енергија	1	50	28
Електрични машини, трансформатори и апарати	1	243	40
Електроника	1	80	30
Електронски мерења	1	40	24
Безжични мрежи	1	55	21
Дигитално процесирање на сигнали	1	30	20
Телекомуникаци	1	200	24
Електромоторни погони	1	85	20
Релејна заштита	1	110	30
Соларна енергетика	1	50	10
Електротермија	1	243	20
Основи на електротехниката	1	95	20
Физика	3	190	46

— **Опрема за вршење на високообразовната дејност:**

Опремата за вршење на високообразовна дејност е дадена во Анекс 1
Вредност на опремата изнесува 29.062.337,00 денари.

— **Број на студенти за кои е добиена акредитација:** 2200 студенти

— **Број на студенти (прв пат запишани):** 1504 на прв циклус студии, 141 на втор циклус студии

— **Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања:** 58 наставници

— **Број на лица во соработнички звања:** 9 соработници

— **Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитет на студиите:**

Самоевалуација, анкети, анализи на резултати од сесии, воведување на стандардот за квалитет ISO 9001;2008 и слично.

— **Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата:**

Надворешна евалуација е спроведена во 1998 година.

1.A) ОПШТИ ДЕСКРИПТОРИ НА КВАЛИФИКАЦИИ

Докторски студии – <u>Доктор на науки</u> Студиска програма – Електротехника и информациски технологии 3 циклус, 3 години, 6 семестри, 180 ЕКТС-кредити - VIII	
Квалификација	Дескриптори на квалификациите
Знаење и разбирање	Покажува систематско разбирање на полето на истражување и совршено познавање на методи и вештини за истражување во рамките на тоа поле согласно највисоките меѓународни стандарди.
Примена на знаењето и разбирањето	Покажува способност да толкува, дизајнира, применува и адаптира суштински предмет на истражување со научен интегритет. Има направено придонес преку оригинални истражувања кои ги поместуваат напред постојните граници и знаење, развивајќи нови знаења, вреднувани на ниво на национални и интернационални рецензирани публикации.
Способност за проценка	Способност за критичка анализа, оценување и синтеза на нови и сложени нови идеи, имајќи компетенции за проценка. Способност за независно иницирање и учество во национални и меѓународни истражувачки мрежи и настани со научен интегритет. Способност за независно иницирање на истражувачки и развојни проекти, преку кои ќе генерира ново знаење и вештини за развој на истражувачкото поле.
Комуникациски вештини	Може да комуницира со своите колеги, пошироката академска заедница и со општеството во целина во рамките

	на својата област на експертиза.
Вештини на учење	Се очекува да биде способен да се промовира во академски и професионални рамки и во технолошкиот, социјалниот или културниот развој на општество базирано на знаење.

1.Б) СПЕЦИФИЧНИ ДЕСКРИПТОРИ НА КВАЛИФИКАЦИИ

Докторски студии – Доктор на науки Студиска програма – Електротехника и информациски технологии 3 циклус, 3 години, 6 семестри, 180 ЕКТС-кредити - VIII	
Квалификација	Дескриптори на квалификациите
Знаење и разбирање	<p>Се одликува со успешно усвоени знаења и надградени вештини од областа на електротехниката и информациските технологии.</p> <p>Има систематски и креативен пристап кон решавање на постојните предизвици во електротехниката и информациските технологии.</p> <p>Се одликува со усвоени знаења за справување со сите инженерски, еколошки, енергетски и менаџерски практични проблеми.</p> <p>Се одликува со надградени знаења за оптимална примена на електротехниката и информациските технологии во производството, за постојано подобрување на квалитетот, проследено со свесно и одговорно однесување кон зачувување на животната средина, а стекнатите знаења ги применува со тенденција за постигнување на висок квалитет на производите и услугите.</p>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Стектатите вештини и знаења успешно ги применува во:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Експертско решавање на задачи и проблеми од областа на електротехниката и информациските технологии; - Водење научни и развојни истражувања во областа на електротехниката и информациските технологии; - Проектирање на нови производи и нови технологии; - Управување и проектирање на системи во електротехниката и информациските технологии; - Способност за управување со квалитетот; - Способност за генерирање на иновативни пристапи во електротехниката и информациските технологии; - Решавање на практични проблеми во електротехниката и информациските технологии со употреба на научни методи и постапки; - Вршење на консултантски услуги поврзани со електротехниката и информациските технологии; - Способност за поврзување на теоретските знаења со нивна практична примена во изучувани области за инженерските процеси во компаниите;

	<p>- Владеење на истражувачки методи и способност да ги применат во пракса.</p>
<p>Способност за проценка</p>	<p>Покажува високо развиени и усовршени способности за успешна анализа и проценка во областа на електротехниката и информациските технологии.</p> <p>Се одликува со проверени и докажани способности за проценка на квалитетот.</p> <p>Успешно квалифициран за избор на адекватни методологии на истражување, со примена на стекнатите теоретски и практични знаења.</p> <p>Оспособен соодветно да ги толкува резултатите од научните и практичните истражувања и да изврши реална проценка за нивна примена во инженерската практика.</p> <p>Се одликува со високостручна оспособност за правилна проценка во производните услови и со способност за донесување на правилни одлуки во вонредни ситуации.</p> <p>Оспособен за следење, сопствено толкување и надградување на сите легални, етички, професионални и организациски процедури и кодекси.</p>
<p>Комуникациски вештини</p>	<p>Постигнува забележителен напредок во комуникациските вештини, особено во:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Усовршување на лични комуникациски вештини и на интерперсонални комуникациски способности, - Создавање на постојано добра комуникација со средината и нејзино надградување, - Надминување и елиминирање на можни конфликти во интерперсоналните релации, - Способноста за остварување оптимална соработка во тимските и групните активности, - Развото на преговарачки вештини, со цел успешно да ги примени во деловните средини, - Успешна примена и развој на етички аспекти на комуникацијата со колегите, - Надградување на способноста за професионална комуникација со претставници од различни нивоа на управување во работната организација. - Лична одговорност во однесувањето кон природното опкружување и животната средина.
<p>Вештини на учење</p>	<p>Успешно владее со најновите достигнувања од својата област и пошироко - од областа на електротехниката и информациските технологии и други сродни научни области.</p> <p>Се одликува со практични чекори за следење на најновите научни сознанија од соодветната област на електротехниката и информациските технологии.</p> <p>Перманентно го следи развитокот на научни достигнувања во електротехниката и информациските технологии, преку специјализации, стручни курсеви и семинари и успешно ги</p>

	применува во инженерската практика.
--	-------------------------------------

2. ОДЛУКА ЗА УСВОЈУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОД НАСТАВНО-НАУЧНИОТ СОВЕТ НА ЕДИНИЦАТА



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
Факултет за електротехника и информациски технологии



Број:02-684/38
Датум: 26.3.2014 г.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 104, од Законот за високото образование (Сл. весник на Р М бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 99/2009, 115/2010, 17/2011, 51/2011, 123/2012, 15/2013 24/2013 и 41/2014) и член 46 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 253), Наставно-научниот совет на седницата одржана на 26.3.2014 година донесе

ОДЛУКА

за утврдување на студиска програма
од трет циклус на студии

I. Се утврдува предлогот за реакредитација на студиската програма од трет циклус на студии-докторски студии со назив **Електротехника и информациски технологии** во состав на докторските студии на Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје.

II. Елаборатот за реакредитација на студиската програма од точка I. на оваа одлука се доставува на усвојување до Сенатот на Универзитетот *Св. Кирил и Методиј*.

III. Одлуката да се достави до: Универзитетот, ННС, продеканите, секретарот, општата служба, web страницата на ФЕИТ и архивата на ФЕИТ.



Декан
Проф. д-р Миле Станковски

3. ОДЛУКА ЗА УСВОЈУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА ОД РЕКТОРСКАТА УПРАВА ИЛИ УНИВЕРЗИТЕТСКИОТ СЕНАТ



Република Македонија

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Интерен допис
Ознака:
Страна: 1 од 1

Бр. 02-673
28.4.2014
Скопје

Република Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ
С К О П Ј Е

Примено: 06-05-2014			
Орг. единица	Број	Прилог	Вредност
	09-1012/1		

До Проф. д-р Миле Станковски, декан
на Факултет за електротехника и информациски технологии
Скопје

Арх. знак	0906/
Рок на чување	2 год.
	2017 год.
Потпис	<i>[Signature]</i>

Почитуван г. Декан,

Во прилог Ви ја доставуваме Одлуката за усвојување на:

- ♦ Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на техничко-технолошките науки - електротехника и информациски технологии.

Наведената Одлука е донесена на 19. седница на Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, одржана на 25.4.2014 година.

Во прилог Ви доставуваме и копија од писмото доставено до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Р.М.

Потсетуваме дека Проектот до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование треба да го доставите во 4 печатени примероци и во електронска pdf-форма, во 23 примероци.

Со цел за координирање на активностите за заокружување на процедурата за акредитација на студиските програми, дополнително, еден примерок од доставениот проект до Одборот, во печатена и во електронска форма, е потребно да се достави и до Универзитетот, како и известување за евентуални измени на студиската програма во текот на постапката за акредитација извршени по барање на Одборот.

Благодариме за соработката.
Со почит,

Проректор
[Signature]
Проф. д-р Влатко Стоилков

Доставено до:

Проф. д-р Лилјана Гавриловска, раководител на трет циклус докторски студии електротехника и информациски технологии

Одлука и писмо доставени до:

Одборот за акредитација и евалуација на високото образование

Изготвил: Катерина Климоска

Одобрил: Весна Марковска

Бул. Гоце Делчев бр. 9, 1000 Скопје, П.Ф. 576
Република Македонија
телефон +389 2 3293 293 факс +389 2 3293 202 ректор +389 2 3293 200
www.ukim.edu.mk



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Ss. Cyril and Methodius University in Skopje

Бр 02-679/19
25.4.2014 год.
Скопје

Брајно а/а

Одлука од УС
Ознака: ОБ 5.5/13
Страна: 1 од 1

Република Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ
С К О П Ј Е

Примено:	06-05-2014		
Орг. единица	Баз	Прилог	Вредност
	03-1012/1		

Врз основа на член 104 од Законот за високото образование, член 246 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по предлог на Наставно-научниот совет на Факултетот за електротехника и информациски технологии, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 19. седница одржана на 25 април 2014 година, донесе

О Д Л У К А

за усвојување на Проект за повторна акредитација на трет циклус - докторски студии од подрачјето на техничко-технолошките науки - електротехника и информациски технологии

Член 1

Универзитетскиот сенат го усвојува Проектот за повторна акредитација на трет циклус - докторски студии од подрачјето на техничко-технолошките науки - **електротехника и информациски технологии**, предлагач и организатор: Факултет за електротехника и информациски технологии.

Член 2

Универзитетскиот сенат го упатува Проектот од член 1 на оваа Одлука до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на натамошна постапка за акредитација. Проектот во печатена и во електронска форма до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование се доставува од страна на единицата на Универзитетот - предлагач и организатор на студиската програма.

Член 3

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

Ректор

Проф. д-р Велимир Стојковски

Доставено до:
- Факултет за електротехника и информациски технологии.
- Одборот за акредитација и евалуација на високото образование



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

Бр. 02-679
28.4.20134
Скопје

**ДО ОДБОРОТ ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА НА
ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ ВО РМ
СКОПЈЕ**

Почитувани,

Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 19. седница одржана на 25 април 2014 година, во рамките на процесите за развој и промени во доменот на наставно-образовната дејност, ги разгледа и ги усвои следниве проекти:

1. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на хуманистичките науки од област **класична филологија** (предлагач: Филозофскиот факултет);
2. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки од полето **социологија** (предлагач: Филозофскиот факултет);
3. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на хуманистичките науки од полето **филозофија** (предлагач: Филозофскиот факултет);
4. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки од полето **безбедност, одбрана и мир** (предлагач: Филозофскиот факултет);
5. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки од полето **социјална работа и социјална политика** (предлагач: Филозофскиот факултет);
6. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на медицинските науки и здравство од полето **фармација** (предлагач: Фармацевтски факултет);
7. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на техничко-технолошките науки **земјотресно инженерство** (предлагач: Институт за земјотресно инженерство и инженерска сеизмологија);
8. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на хуманистичките науки, **македонистика** (предлагач: Филолошкиот факултет „Блаже Конески“, Институтот за македонска литература и Институтот за македонски јазик „Крсте Мисирков“ во Скопје);
9. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на хуманистичките науки, **наука за јазик** (предлагач: Филолошкиот факултет „Блаже Конески“);
10. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на хуманистичките науки, **наука за книжевност** (предлагач: Филолошкиот факултет „Блаже Конески“);

Бул. Гоце Делчев бр. 9, 1000 Скопје, П.Ф. 576
Република Македонија
телефон +389 2 3293 293 факс +389 2 3293 202 ректор +389 2 3293 200
www.ukim.edu.mk

11. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки - **комуниколошки науки** (предлагач: Правен факултет „Јустинијан Први“ во Скопје);
12. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки - **правни науки** (предлагач: Правен факултет „Јустинијан Први“ во Скопје);
13. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на општествените науки - **политички науки** (предлагач: Правен факултет „Јустинијан Први“ во Скопје);
14. Проект за повторна акредитација на трет циклус- докторски студии од подрачјето на техничко-технолошките науки - **електротехника и информациски технологии** (предлагач: Факултет за електротехника и информациски технологии)

Во согласност со член 104 од Законот за високото образование и член 246 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Универзитетскиот сенат наведените проекти ги упатува до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ на натамошна постапка за акредитација.

Во прилог ви ги доставуваме одлуките за давање согласност од Универзитетскиот сенат. Напоменуваме дека потребниот број примероци од проектите ќе бидат доставени до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ од страна на единиците на Универзитетот - предлагачи и организатори на студиските програми.

Ве молиме, по завршувањето на постапката за акредитација на наведените проекти, до Универзитетот да се достави копија од решенијата за акредитација.

Со почит,

Проректор

Проф. д-р Влатко Стоилков



Доставено до:
- предлагачите и организатори

Изготвил: Катерина Климоска
Контролирал: Весна Марковска
Одобрил: м-р Марија Маневска

Бул. Гоце Делчев бр. 9, 1000 Скопје, П.Ф. 576
Република Македонија

телефон +389 2 3293 293 факс +389 2 3293 202 ректор +389 2 3293 200
www.ukim.edu.mk

4. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКО ПОДРАЧЈЕ, ПОЛЕ И ОБЛАСТ КАДЕ ПРИПАЃА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма припаѓа на научно-истражувачкото подрачје 2. **техничко-технолошки науки**, со полињата:

- 202. електротехника,
- 203. електромашинство,
- 204. електроника и автоматика,
- 205. енергетика,
- 212. компјутерска техника и информатика,
- 213. контрола на квалитет,
- 218. регулација и управување со технолошки процеси,
- 220. сообраќај и транспорт,
- 224. телекомуникациско инженерство,
- 225. животна средина,

односно соодветните области **во полињара** (според меѓународната Фраскатиева класификација, Сл. весник на РМ бр. 103/2010, од 30 јули 2010 год.), (анг. electrical engineering and information technologies).

5. СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ

Студиската програма е од **трет циклус на студии**, степен на образование **VIII**.

6. ЦЕЛ И ОПРАВДАНОСТ ЗА ВОВЕДУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

На Факултетот за електротехника и информациски технологии и на другите факултети од УКИМ, се стекнуваат знаења од областа на електротехниката и информациските технологии на акредитираните студиски програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии според Европскиот кредит трансфер систем во согласност со Болоњските принципи. Овие студиски програми се усвоени од страна на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, како и од Одборот за акредитација на Република Македонија.

Почнувајќи од академската 2004/2005 година на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ), носител на студиската програма, се реализираат студиски програми од прв циклус, при што постојат следните категории:

- Четиригодишни академски студии со 240 кредити каде што постојат осум студиски програми,
- Тригодишни професионални студии со 180 кредити каде што постои една студиска програма.

Во 2011 година добиена е втора акредитација на 7 студиски програми од прв циклус на студии со 240 кредити од полето електротехника и информациски технологии

Студиските програми од втор циклус се реализираат од академската 2008/2009 година, нивното траење изнесува една година и имаат 60 кредити. Во вториот циклус на студии на Факултетот постојат 24 студиски програми. Во 2013 година е добиена втора кредитација на 19 студиски програми од полето електротехника и информациски технологии со траење од 1 година и 60 кредити.

На Факултетот за електротехника и информациски технологии во 2010 година е добиена за прв пат акредитацијата на студиската програма од трет циклус на студии по електротехника и информациски технологии со 180 кредити. Предложената студиска програма од трет циклус на студии и продолжение на веќе постоечката акредитирана студиска програма.

Во 2013 година е добиена прва акредитација на студиската програма метрологија од трет циклус на студии.

6.1. ОБРАЗЛОЖЕНИЕ НА ПРЕДЛОГОТ

Предложената студиска програма има за цел да продуцира профил на кадар, што ќе може комплетно да се вклопи со барањата што ги поставува примената на електротехниката и информациските технологии, кај нас и секако пошироко во Европа и светот.

6.2. ПРОЦЕНКА НА ОПРАВДАНОСТА СО ОГЛЕД НА ПОТРЕБИТЕ НА ПАЗАРОТ НА ТРУДОТ

Во своето полувековно постоење Факултетот за електротехника и информациски технологии претставува лидер во областа на електротехниката и информациските технологии во земјата со што перманентно и успешно ја исполнува и својата мисија за континуирано образование на стручни и претприемчиви професионалци кои со успех придонесуваат во развојот на општеството и подобрување на квалитетот на живот.

Кандидатите кои што ќе ги завршат предложените докторски студии ќе имаат широка можност за примена на своите знаења преку апликативна дејност во голем број подрачја при решавање на проблемите на стопанството, особено во врска со позначајните компании од областа на електротехниката и информациските технологии во Р. Македонија. На таков начин се создаваат услови за трансфер на знаење и технологија и силна поддршка на технолошкиот и економски одржлив развој на нашето стопанство.

Имајќи ги предвид наведените констатации Факултетот предлага студиска програма за трет циклус на студии која што покрива повеќе области на истражување од електротехниката и информациските технологии кои се детално прикажани во овој Елаборат. Предложената студиска програма е во согласност со мисијата на Факултетот за континуирано образование на стручни и претприемчиви индивидуи во електротехниката и новите технологии, кои ќе работат успешно и ќе промовираат нова работа и нови можности.

6.3. ПОВРЗАНОСТ СО СОВРЕМЕНИТЕ НАУЧНИ СОЗНАНИЈА

Промените во областа за која што се предлага студиската програма никогаш не биле подинамични. Новите материјали, технологии и процеси се развиваат постојано, при што нивниот трансфер допира насекаде во светот и се одвива во многу кратки временски периоди. Современите истражувања и студии во областа на инженерството, на светско ниво, како главен предизвик го имаат развојот на нови напредни технологии и методологии кои ќе обезбедат современи решенија во областите на автоматиката, енергетиката и информациските и комуникациските технологии.

Во наставниот процес на студиската програма за докторски студии по електротехника и информациски технологии активно ќе се следат светските и европските текови во високото образование на докторски студии и потребите на општеството. Таа се темели на современите научни сознанија во областа со што на студентите ќе им овозможи стекнување напредни научно-истражувачки, теоретски и практични знаења, како и да ги оспособи со истражувачки вештини, нови инженерски знаења и менаџерски вештини.

Со ваквата студиска програма се поставуваат во фокусот идните предизвици на инженерството што може да бидат совладани преку континуирана надградба, што е можно само врз база на современи научни сознанија.

6.4. ДОСЕГАШНИ ИСКУСТВА ВО СПРОВЕДУВАЊЕ НА СЛИЧНИ ПРОГРАМИ

Факултетот за електротехника и информациски технологии е најголемата високообразовна институција на полето на електротехниката и информациските технологии во земјата, а квалитетот на образованието кое го нуди е потврдено преку резултатите и постигнувањата на инженерите кои дипломирале, магистрирале или докторирале на оваа институција и успешно работат на инженерски и менаџерски позиции во земјата и во странство.

Во моментот, Факултетот нуди додипломски, магистерски и докторски студии по ЕКТС, како и изработка на докторски дисертации. Досега на Факултетот со титулата дипломиран инженер по електротехника се стекнале вкупно 7664 кандидати, со титулата магистер на електротехника се стекнале 626 кандидати, а со докторат на технички науки вкупно 111 кандидати.

На Факултетот за електротехника и информациски технологии се нудат акредитирани студиски програми, според ЕКТС, во повеќе области коишто ги покрива Факултетот и тоа: 7 студиски програми на прв циклус студии, 19 студиски програми на втор циклус студии и 2 студиски програми на трет циклус на студии од кои едната е докторски студии по електротехника и информациски технологии

Согласно наведеното на Факултетот природно има потребата од продолжување на акредитацијата на студиска програма за докторски студии по електротехника и информациски технологии според ЕКТС. Ваквата определба е во согласност со одредбите од Законот за високо образование на Република Македонија за креирање на високообразовен модел на три циклуси студии компатибилен со европскиот високообразовен простор, како и со одредбите од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии - докторски студии на УКИМ.

6.5. ЦЕЛИ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма има цел да им овозможи на идните студенти највисок степен на образование и стекнување највисоки компетенции во областа електротехниката и информациските технологии. По завршување на докторските студии на студиската програма по електротехника и информациски технологии, докторите на науки од областите на електротехниката и информациските технологии ќе бидат оспособени со генерални и специфични компетенции.

Генералните компетенции кои ќе ги стекнуваат се следните:

- Способност за документирање на научните истражувања;
- Способност за работа во научно-истражувачки тимови;
- Способност за работа во интередисциплинарни тимови;
- Способност за анализа на научни и стручни проблеми;
- Способност за синтеза и развој на решенија;
- Способност за примена на знаењето во пракса;
- Способност за применување на научно-истражувачки постапки и методи;
- Можност за синтетизирање знаење и учење;
- Способност за критичко мислење;
- Способност за генерирање нови идеи и решенија;
- Познавање на научната етика;
- Способност за презентирање на научни истражувачки резултати.

Студентите на оваа студиска програма како идни доктори во научното подрачје на техничко-технолошки науки во областите на истражување од електротехниката и информациските технологии ќе бидат оспособени за истражувачка работа и за работа на проектни активности, при што тимски и самостојно ќе можат да ги елаборираат и презентираат резултатите од својата работа. При образованието на третиот циклус студии, ќе се обрнува внимание на развој на способности за тимска работа и развој на професионалната и деловна етика.

Во зависност од областа на истражување, која се реализира во областите на истражување електротехниката и информациските технологии специфичните компетенции кои ќе се стекнуваат се следните:

- Експертско познавање на областите изучувани преку студиските предмети;
- Водење научни и развојни истражувања во областа;
- Проектирање нови производи и нови технологии;
- Управување и проектирање инженерски процеси;
- Способност за управување со функциите во компанијата и нивна интеграција;
- Способност за генерирање иновативни пристапи;
- Решавање практични проблеми со употреба на научни методи и постапки;
- Вршење консултантски услуги поврзани со проектирање и инженеринг на производите / процесите;
- Способност за поврзување на теоретските знаења со нивна практична примена во изучувани области за инженерските процеси во компаниите;
- Владеење на истражувачки методи и способност да ги применат во пракса.

Со завршувањето на докторските студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии, докторите на науки од областите на електротехниката и информациските технологии ќе бидат оспособени за работа на следниве работни места:

- Наставници во високообразовни институции;
- Истражувачи во научни и истражувачки центри;
- Истражувачки во развојни центри на индустријата;
- Истражувачи и менаџери во јавниот и приватниот сектор.

7. ГОДИНИ И СЕМЕСТРИ НА ТРАЕЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Предложената студиска програма е со траење од **3 години**, односно **6 семестри**.

8. ЕКТС КРЕДИТИ СО КОИ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ

Студентот се стекнува со **180 кредити**.

9. НАЧИНИ НА ФИНАНСИРАЊЕ

Финансирањето на студиите ќе се одвива согласно законските прописи за студирање на државен универзитет, статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“, како и одлуките во конкурсот за упис.

10. УСЛОВИ ЗА ЗАПИШУВАЊЕ

Подолу разработените услови за запишување на докторските студии по Електротехника и информациски технологии на трет циклус студии се во согласност со дел III (член 13 до член 26) од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус студии - докторски студии при УКИМ Скопје.

На студиската програма за докторските студии по Електротехника и информациски технологии имаат право за запишување лица кои:

- завршиле втор циклус на студии по електротехника или информациски технологии, организирани согласно европскиот кредит трансфер систем (ЕКТС). При запишувањето, предност имаат студентите кои завршиле соодветно насочување на вториот циклус на студии, релевантно за областа на истражување;
- завршени постдипломски студии по студиската програма пред воведувањето на ЕКТС системот, на кои им се признаваат 60 кредити од обуката за истражување и едукација;
- оствариле просечен успех од сите предмети од предходното образование, од најмалку 8,00 (согласно Законот за високо образование). За кандидатите кои не го исполнуваат овој услов, Советот на студиската програма ќе утврди дополнителни критериуми за запишување;
- завршиле втор циклус на други технички факултети (Машински, Технолошко-металуршки, Градежен, Технички, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство и др.), кои во својата

работна биографија имаат значителни остварувања од областа на докторските студии, го исполнуваат условот за просек од студиите;

- завршиле втор циклус на друг факултет (од природно-математички, биотехнички, хемиски, медицински, фармацевски и други науки), а кои во својата работна биографија имаат остварувања од областа на докторските студии, го исполнуваат условот за просек од студиите и за кои Советот на студиската програма, ќе одлучи да ја прифати апликацијата за докторските студии по електротехника и информациски технологии.

11. СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА СОГЛАСНО ПРАВИЛНИКОТ ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ДОКТОРСКИ СТУДИИ НА ЕДИНИЦАТА, БРОЈ НА ПРЕДВИДЕНИ ПРЕДМЕТИ И СТЕКНАТИ КРЕДИТИ, КАКО И БРОЈ НА КРЕДИТИ СТЕКНАТИ СО ИЗРАБОТКА НА ДОКТОРСКИОТ ТРУД

Студиската програма за трет циклус студии или докторски студии по електротехника и информациски технологии по обем е организирана во согласност со Законот за високото образование во РМ и во согласност со Правилникот за трет циклус студии на УКИМ, како:

- Тригодишна студиска програма која содржи 180 ЕКТС кредити и се реализира преку редовни студии;
- Студиска програма која се состои од шест семестари со вкупно 180 кредити, при што еден семестар се реализира во 15 недели или вкупно 30 недели годишно;
- 1 ЕКТС кредит соодветствува на 30 часови вкупен работен ангажман.

Структурата на студиската програма по електротехника и информациски технологии на трет циклус студии, организирана во 3 години со 6 семестри, според моделот приложен во Табела 1, е според со моделот на студиските програми за докторски студии кои се реализираат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и со условите за структура на студиска програма пропишани во делот IV (член 27 до член 39) од Правилникот за трет циклус студии на УКИМ.

Третиот циклус студии или докторски студии на студиската програма по електротехника и информациски технологии обезбедува 180 ЕКТС кредити, кои се состојат од:

- Обука за истражување со 30 кредити и тоа:
 - Предмети за стекнување на генерички знаења и вештини за истражување: задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички знаења (вкупно 3 од кои 1 од Универзитетска листа) со вкупно 12 ЕКТС;
 - Докторски семинари, конференции и работилници за истражувачка практика со 18 ЕКТС;

- Едукација преку предмети од полето и областа на истражување; 4 изборни предмети (поле и област на истражување) x 7,5 ЕКТС, со вкупно 30 ЕКТС;
- Пријава, изработка и одбрана на докторска дисертација со 120 ЕКТС.

Табела 1 Структура на студиската програма за трет циклус студии-докторски студии по електротехника и информациски технологии

I ГОДИНА		
Прв и Втор семестар		
Р.Бр.	Активност	ЕКТС
1.	МД1 - Задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички знаења (вкупно 3 од кои 1 од универзитетска листа)	12
2.	МД2 - 4 Изборни предмети (поле и област на истражување) x 7,5 ЕКТС	30
3.	МД3-1 Докторски семинар со презентација	2
4.	МД5-1 Самостојно истражување	14
5.	МД6-1 Годишна конференција со презентација на извештај	2
	Вкупно:	60

II ГОДИНА		
Трет семестар		
Р.Бр.	Активност	ЕКТС
1.	МД5-2 Подготвување и поднесување на пријава за тема на докторска дисертација и самостојно истражување	28
2.	МД3-2 Докторски семинар со презентација на извештај	2
	Вкупно:	30
Четврти семестар		
Р.Бр.	Активност	ЕКТС
1.	МД4-1 Работилница за истражувачка работа	3
2.	МД5-3 Самостојно истражување и објавување на резултати	25
3.	МД6-2 Годишна конференција со презентација на извештај	2
	Вкупно:	30

III ГОДИНА		
Петти семестар		
Р.Бр.	Активност	ЕКТС
1.	МД5-4 Самостојно истражување и објавување на резултати	28
2.	МД3-3 Докторски семинар со презентација на извештај	2
	Вкупно:	30
Шести семестар		
Р.Бр.	Активност	ЕКТС
1.	МД4-2 Работилница за истражувачка работа	3
2.	МД5-5 Самостојно истражување и пишување на тезата	25
3.	МД6-3 Годишна конференција со презентација на извештај	2
	Вкупно:	30
	Вкупно I + II + III година:	180

Квалитативните карактеристики на профилот кај студиската програма за докторски студии на Факултетот за електротехника и информациски технологии при УКИМ во Скопје се изразени преку модули. На докторските студии, кои ќе се реализираат со оваа студиска програма, предметите припаѓаат на следните модули:

Модул МД1 - Обука за научно истражување преку предмети за стекнување генерички знаења и вештини за истражување (вкупно 3 предмети од кои 1 од универзитетска листа);

Модул МД2 - Напредни нивоа на едукација преку предмети од полето и областа на истражување (4 Изборни предмети (поле и област на истражување) x 7,5 ЕКТС);

Модул МД3 - Докторски семинари;

Модул МД4 - Работилници за истражувачка практика;

Модул МД5 - Истражувања, објавување резултати, пријава, изработка и одбрана на докторска дисертација, што опфаќа:

- оригинално истражување на кандидатот,
- пријавување на тема за докторска дисертација,
- објавување на печатени трудови,
- пишување на дисертацијата,
- поднесување на изработената дисертација,
- јавна одбрана на докторската дисертација.

Модул МДб - Годишни конференции за презентирање извештаи.

Предвидените задолжителни и изборни предмети во обемот на студиската програма за трет циклус студии, прикажана во Табела 1, базираат на следното:

- Првиот и вториот семестар содржат три задолжителни и изборни предмети од модул МД1, понудени во Школата за докторски студии на УКИМ и 1 предмет од универзитетската листа на изборни предмети, како и четири изборни предмети за кои се понудени група изборни предмети во модул МД2 на оваа студиска програма од електротехника и информациски технологии.
- Секој студент може да избере најмногу еден изборен предмет предвиден во структурата на студиската програма во модулот МД2, пошироко од другите студиски програми на трет циклус студии понудени на факултетите на УКИМ.
- Еден студент на докторски студии кај еден наставник може да слуша и да полага најмногу два предмети, согласно член 38 од Правилникот за трет циклус студии на УКИМ.

Според студиската програма по електротехника и информациски технологии на трет циклус студии, студентот треба да положи вкупно 7 предмети од кои, три предмети се задолжителни и изборни за стекнување генерички знаења (1 од универзитетска листа) и четири изборни предмети од полето и областа на истражување, пред да премине на поднесување пријава за изработка на докторска дисертација со што ќе оствари 42 ЕКТС кредити, согласно член 48 од Правилникот за трет циклус студии на УКИМ.

Со тоа обемот на студиската програма по електротехника и информациски технологии на трет циклус студии е во согласност со член 99 од Законот за високо образование на РМ.

11.1. Задолжителни и изборни предмети

Структурата на студиската програма на трет циклус студии по електротехника и информациски технологии е формирана од три задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички знаења и четири изборни предмети, при што бројот на задолжителни предмети е во согласност со дозволиениот максимум, даден со одредбите во Законот за високо образование на РМ.

На докторските студии по електротехника и информациски технологии, предвидени се три задолжителни и изборни предмети за стекнување генерички знаења (1 од универзитетска листа) за обука за истражување, со по четири ЕКТС кредити и истите се во првиот семестар на докторските студии.

Задолжителните предмети ја опфаќаат обуката за научно истражување предвидена во членовите 27 и 28 од Правилникот за трет циклус студии на УКИМ и опфаќаат предмети за стекнување на генерички знаења, како научноистражувачка етика, методологија на научно истражување и предмети за вештини на истражување, како математички и информатички алатки за научно истражување.

Овие три предмети се бираат од понудените предмети во Школата за докторски студии на УКИМ. Во согласност со потребите на Школата за докторски студии, Факултетот за електротехника и информациски технологии при УКИМ во Скопје има можности да партиципира во креирањето на некои од наставните предмети за стекнување на вештини за истражување. Предметите предложени од страна на Факултетот за електротехника и информациски технологии за стекнување на вештини за истражување во рамките на Школата за докторски студии на УКИМ се дадени во табела 2.

Преку изборните предмети, студентите ја обезбедуваат едукацијата во областите на истражување од електротехника и информациски технологии.

На докторските студии по електротехника и информациски технологии, се предвидени четири изборни предмети од областа на истражување, со по 7,5 ЕКТС кредити и истите се во првиот и вториот семестар. Предвидените четири изборни предмети се бираат од листата на изборни предмети за студиската програма од трет циклус студии во областите на истражување електротехника и информациски технологии дадена во Табела 3, во продолжение.

Студентите запишани на докторската студиска програма по електротехника и информациски технологии ќе можат да бираат еден предмет и од листите на акредитираните студиски програми за докторски студии на УКИМ.

Табела 2 Предложени предмети од Факултетот за електротехника и информациски технологии за стекнување на вештини за истражување во рамките на Школата за докторски студии на УКИМ

	Наставна содржина	Кредити	Наставник
1.	Бизнис анализа на научно-истражувачки проекти	4	Проф. д-р Вангел Фуштиќ, Проф. д-р Атанас Илиев
2.	Контрола и обезбедување на квалитет во експерименталните истражувања	4	Проф. д-р Маргарита Гиновска
3.	Методологија на научноистражувачката работа во полето на техничко-технолошките науки	4	Проф. д-р Христина Спасевска
4.	Статистичка анализа на податоци	4	Проф. д-р Анета Бучковска

Табела 3 Изборни предмети на студиската програма за трет циклус студии-докторски студии по електротехника и информациски технологии

	Наставна содржина	Кредити	Наставник
1.	3D Компјутерска визија	7,5	Вон. проф. д-р Зоран Ивановски
2.	Алгоритми за управување интелигентни мрежи	7,5	Доц. д-р Александра Крколева Матеска
3.	Анализа и перформанси на безжични мрежи	7,5	Проф. д-р Лилјана Гавриловска
4.	Биоефекти од електромагнетни полиња и мерки за заштита	7,5	Проф. д-р Велимир Филиповски Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
5.	Векторска регулација без помош на сензори со зголемена енергетска ефикасност	7,5	Проф. д-р Горан Рафајловски
6.	Големи податоци	7,5	Доц. д-р Сања Велева
7.	Дигитално управување во енергетската електроника	7,5	Проф. д-р Љупчо Караџинов
8.	Дигитално филтрирање	7,5	Вон. проф. д-р Димитар Ташковски
9.	Диелектрици со висока и ниска пермитивност: нови материјали на технолошката мапа	7,5	Доц. д-р Лихнида Стојановска-Георгиевска
10.	Дизајн на безжични IP мрежи	7,5	Проф. д-р Тони Јаневски
11.	Дизајн на телекомуникациски услуги	7,5	Доц. д-р Марко Порјазоски
12.	Динамика и моделирање на ветрогенераторски системи	7,5	Проф. д-р Влатко Стоилков
13.	Динамички графови и комплексни управувачки системи	7,5	Проф. д-р Георги Димировски
14.	Динамички системи и хаос	7,5	Вон. проф. д-р Соња Геговска-Зажкова
15.	Дистрибуирани вградливи микрокомпјутерски системи	7,5	Проф. д-р Љупчо Караџинов
16.	Еко-регулатива	7,5	Проф. д-р Марија Кацарска
17.	Електромагнетна компатибилност во комуникациите по електроенергетските водови	7,5	Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
18.	Електромагнетно моделирање на сложени системи	7,5	Проф. д-р Леонид Грчев
19.	Заштита на околината од енергетски производни објекти	7,5	Проф. д-р Антон Чаушевски Проф. д-р Никола Попов
20.	Интелигентни мерни системи	7,5	Проф. д-р Цветан Гавровски
21.	Интернет на нешта, сеприсутно пресметување, пресметување во облак и мрежни сервиси	7,5	Проф. д-р Аксенти Грнарлов Доц. д-р Марија Календар
22.	Информациска безбедност на интелигентни енергетски мрежи	7,5	Проф. д-р Властимир Гламочанин Доц. д-р Марија Календар
23.	Интеграција на дистрибуирани енергетски извори	7,5	Проф. д-р Рубин Талески Проф. д-р Александар Димитровски
24.	Квантни ефекти во наноструктури	7,5	Проф. д-р Верка Георгиева

25.	Когнитивни мрежи	7,5	Проф. д-р Лилјана Гавриловска Проф. д-р Петри Махонен
26.	Компјутациона интелигенција во моделирање и управување на системи	7,5	Проф. д-р Татјана Колемишевска-Гугуловска Доц. д-р Весна Ојлеска
27.	Компјутерски архитектури и организации за мрежи од следната генерација и нивни сервиси	7,5	Проф. д-р Аристотел Тентов Проф. д-р Дајана Касиоли
28.	Компјутерски базирани мерни системи	7,5	Проф. д-р Владимир Димчев
29.	Компјутерски и нумерички методи во метрологија	7,5	Вон. проф. д-р Марија Чундева-Блајер
30.	Краткодометни мрежи	7,5	Проф. д-р Лилјана Гавриловска Проф. д-р Петри Махонен
31.	Линеарни матрични неравенки и нивна примена во управувачки системи	7,5	Проф. д-р Елизабета Лазаревска
32.	Моделирање, оптимизација и проектирање во електроенергетиката	7,5	Проф. д-р Атанас Илиев
33.	Менаџирање на интелигентни информациски системи	7,5	Доц. д-р Сања Велева
34.	Мерења во електроенергетски системи	7,5	Проф. д-р Владимир Димчев
35.	Мерења и анализа на мрежен сообраќај	7,5	Доц. д-р Марко Порјазоски
36.	Методи за дизајн на вградливи микрокомпјутерски системи	7,5	Проф. д-р Јосиф Косев Проф. д-р Миле Стојчев
37.	Методи за обработка на податоци	7,5	Проф. д-р Анета Бучковска
38.	Методи за оптимално проектирање и анализа на електрични машини	7,5	Проф. д-р Гога Цветковски
39.	Методи на анализа и заштита од електромагнетни влијанија	7,5	Проф. д-р Леонид Грчев
40.	Методологии на менаџмент на ризик	7,5	Проф. д-р Вангел Фуштиќ
41.	Микро и нано роботика	7,5	Проф. д-р Елизабета Лазаревска
42.	Микроелектронски технологии и структури (одбрани поглавја)	7,5	Проф. д-р Јосиф Косев Вон. проф. д-р Катерина Ралева
43.	Моделирање на полупроводнички електронски елементи	7,5	Проф. д-р Драгица Василеска Вон. проф. д-р Катерина Ралева
44.	Модерни електрични, хибридни електрични и возила со горивни ќелии	7,5	Проф. д-р Никола Чекреци Проф. д-р Снежана Чундева
45.	Мониторинг на работните состојби на електроенергетски системи		Проф. д-р Рубин Талески проф. д-р Александар Димитровски
46.	Мултимедиски мрежи и сервиси	7,5	Проф. д-р Борислав Поповски
47.	Мултимедиски технологии за менаџирање на авторство на дигитални содржини	7,5	Вон. проф. д-р Димитар Ташковски
48.	Навигациски системи	7,5	Проф. д-р Стојче Десковски
49.	Наноматеријали и нанотехнологии	7,5	Проф. д-р Христина Спасевска

50.	Напреден телекомуникациски протоколен инженеринг	7,5	Доц. д-Перо Латкоски
51.	Напредна теорија на управување на нелинеарни динамички системи и нелинеарното управување	7,5	Проф. д-р Татјана Колемишевска-Гугуловска Доц. д-р Весна Ојлеска
52.	Напредни алгоритми за управување во индустрија	7,5	Проф. д-р Миле Станковски Доц. д-р Горан Стојановски
53.	Напредни алгоритми за управување со предвидување	7,5	Проф. д-р Миле Станковски Доц. д-р Горан Стојановски
54.	Напредни аспекти од оперативни системи, драјвери, софтвер и безбедност за наменски компјутерски системи и компјутерски мрежи	7,5	Проф. д-р Аксенти Грнараров Доц. д-р Марија Календар
55.	Напредни електромоторни погони	7,5	Проф. д-р Слободан Мирчевски
56.	Напредни и наменски компјутерски мрежи; Проценка на перформанси, симулации	7,5	Проф. д-р Аристотел Тентов Проф. д-р Петар Лазов
57.	Напредни и современи сензорски, безжични и мобилни компјутерски мрежи и системи	7,5	Проф. д-р Аксенти Грнараров Доц. д-р Марија Календар
58.	Напредни изведби на електрични машини и нивно управување	7,5	Проф. д-р Гога Цветковски
59.	Напредни Интернет сервиси	7,5	Проф. д-р Тони Јаневски
60.	Напредни методи за анализа на сложени технички проекти	7,5	Проф. д-р Атанас Илиев
61.	Напредни модели за решавање на динамички режими во електроенергетски систем	7,5	Проф. д-р Антон Чаушевски
62.	Напредни недеструктивни техники за карактеризација на материјали	7,5	Проф. д-р Маргарита Гиновска Доц. д-р Лихнида Стојановска-Георгиевска
63.	Напредни нумерички методи за инженери	7,5	Вон. проф. д-р Соња Геговска-Зајкова
64.	Напредни поглавја по идентификација и естимација на системи	7,5	Проф. д-р Миле Станковски
65.	Напредни примени на сензори и сензорски мрежи	7,5	Доц. д-р Живко Коколански
66.	Напредни радио мобилни комуникации	7,5	Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков
67.	Напредни техники за анализа на видеосеквенции	7,5	Вон. проф. д-р Зоран Ивановски
68.	Напредни техники за оптимално водење на производните капацитети во ЕЕС	7,5	Доц. д-р Софија Николова-Поцева
69.	Напредни техники за проектирање на фотоволтаични системи	7,5	Доц. д-р Димитар Димитров
70.	Научна метрологија, прецизни мерења и калибрација	7,5	Вон. проф. д-р Марија Чундева-Блајер
71.	Нова генерација на фотоволтаични технологии и примена	7,5	Проф. д-р Христина Спасевска Проф. д-р Маргарита Гиновска
72.	Одбрани поглавја од безжични комуникации	7,5	Проф. д-р Венцеслав Кафеџиски
73.	Одбрани поглавја од електромагнетна	7,5	Проф. д-р Лидија

	компатибилност		Олооска-Гагоска
74.	Одбрани поглавја од енергетската електроника	7,5	Проф. д-р Гоце Арсов
75.	Одбрани поглавја од енергетски трансформатори	7,5	Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски
76.	Одбрани поглавја од моделирање на електрични машини	7,5	Проф. д-р Лидија Петковска
77.	Оптимизација на тековите на моќности во електроенергетските системи	7,5	Проф. д-р Рубин Талески Проф. д-р Александар Димитровски
78.	Оптимизациски методи во расклопна техника	7,5	Проф. д-р Влатко Стоилков
79.	Оптички мрежи	7,5	Проф. д-р Борислав Поповски Вон. проф. д-р Александар Ристески
80.	Основи на нанотехнологија	7,5	Проф. д-р Драгица Василеска Вон. проф. д-р Катерина Ралева
81.	Пазарни функции на електроенергетските оператори	7,5	Вон. проф. д-р Весна Борозан
82.	Планирање и менаџирање на енергетската ефикасност	7,5	Проф. д-р Снежана Чундева Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
83.	Повеќекорисничка теорија на информации	7,5	Проф. д-р Венцеслав Кафеџиски
84.	Подобрување на енергетската ефикасност во електромоторните погони	7,5	Проф. д-р Слободан Мирчевски
85.	Превклучувачки системи и управување	7,5	Проф. д-р Георги Димировски
86.	Пренос на топлина - кондукција, конвекција и зрачење	7,5	Проф. д-р Никола Чеkreци
87.	Преобразувачи на енергија со прелевање електричен полнеж (Π^2 ЕП) [Преобразувачи со превклучување кондензатори]	7,5	Проф. д-р Јосиф Косев
88.	Пресметување со високи перформанси, Cloud и Grid структури	7,5	Проф. д-р Аристотел Тентов Проф. д-р Аксенти Грнарлов
89.	Примена на нулеарни технологии во индустријата	7,5	Проф. д-р Христина Спасевска Проф. д-р Никола Попов
90.	Применета хармониска и вејвлет анализа	7,5	Проф. д-р Анета Бучковска Вон. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева
91.	Проектирање и реализација на комплексни дигитални интегрирани системи и кола	7,5	Проф. д-р Аристотел Тентов Вон. проф. д-р Катерина Ралева
92.	Проектирање на компоненти за производство и акумулирање енергија во микромрежи	7,5	Доц. д-р Димитар Димитров
93.	Расположливост, доверливост и безбедност на електроенергетските системи	7,5	Доц. д-р Невенка Китева Роглева

94.	Роботизирано заварување	7,5	Проф. д-р Велимир Филипошки Проф. д-р Снежана Чундева
95.	Сигурност и регулатива во нуклеарната енергетика	7,5	Проф. д-р Никола Попов
96.	Системи за енергетски одржлив развој	7,5	Проф. д-р Антон Чаушевски Доц. д-р Софија Николова-Поцева
97.	Системи на водење и управување	7,5	Проф. д-р Стојче Десковски
98.	Сложени сензорски и мерно-управувачки системи	7,5	Проф. д-р Љупчо Арсов
99.	Современи методи во управување со нетехнички системи	7,5	Проф. д-р Цветко Андреески
100.	Спектрометарски аналитички мерни техники и инструментација базирани на јонизирачко зрачење	7,5	Доц. д-р Живко Коколански Проф. д-р Стефано Ридолфи
101.	Стохастичко моделирање, симулација и анализа	7,5	Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков Вон. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева
102.	Стратегии за оптимизација на енергетската ефикасност на електрични мотори и трансформатори	7,5	Проф. д-р Лидија Петковска
103.	Телесообраќаен инженеринг за следна генерација комуникациски мрежи	7,5	Доц. д-р Владимир Атанасовски
104.	Теорија и примена на игрови системи во одлучување и управување	7,5	Проф. д-р Јован Стефановски
105.	Теорија и примена на линеарно оптимално управување	7,5	Проф. д-р Јован Стефановски
106.	Теорија на графови и комплексни мрежи	7,5	Доц. д-р Весна Андова
107.	Теорија на електрична влеча	7,5	Проф. д-р Никола Чекреџи Проф. д-р Велимир Филипошки
108.	Теорија на катастрофи и појава на турбуленции во проблеми од електротехниката и информатичките технологии	7,5	Проф. д-р Боро Пиперевски
109.	Теорија на кодирање и сигурносни комуникации 2	7,5	Вон. проф. д-р Александар Ристески
110.	Техничка дијагностика на електрични машини и трансформатори	7,5	Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски
111.	Управување и автоматизација на дистрибутивните системи	7,5	Вон. проф. д-р Весна Борозан
112.	Управување на електроенергетски системи	7,5	Доц. д-р Александра Крколева Матеска
113.	Управување со електронски енергетски преобразувачи	7,5	Проф. д-р Гоце Арсов
114.	Управување со системи од системи	7,5	Доц. д-р Горан Стојановски
115.	Управувачка техника во електроенергетски објекти	7,5	Проф. д-р Вангел Фуштиќ
116.	Фотоника	7,5	Проф. д-р Маргарита Гиновска

12. ПОДАТОЦИ ЗА ПРОСТОРОТ ПРЕДВИДЕН ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Студиската програма ќе се реализира целосно во просториите на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје. Факултетот располага со 11 училиници-предавални (вклучувајќи и два амфитеатри) со вкупен капацитет од 1120 места, како и соодветно опремени лаборатории (25 простории со по 20 места). Останатите детали се дадени во картата на Факултетот во точката 1.

13. ЛИСТА НА ОПРЕМА ПРЕДВИДЕНА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

За реализација на студиската програма предвидуваме доминантно да се користи опремата од лабораториите на ФЕИТ-Скопје. Листата на опрема е дадена во Прилог 10 на овој Елаборат.

14. ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

Содржината на предметните програми во кои се дадени компетенциите, кусата содржина, литературата и начинот на оценување се дадени во Анекс 2.

15. СПИСОК НА НАСТАВЕН КАДАР

За изведување на наставата од наставните дисциплини предвидени во студиската програма **Докторски студии по електротехника и информациски технологии**, ќе бидат ангажирани следниве наставници:

1. Проф. д-р Аксенти Грнарор
2. Проф. д-р Александар Димитровски
3. Проф. д-р Анета Бучковска
4. Проф. д-р Антон Чаушевски
5. Проф. д-р Аристотел Тентов
6. Проф. д-р Атанас Илиев
7. Проф. д-р Борислав Поповски
8. Проф. д-р Боро Пиперевски
9. Проф. д-р Вангел Фуштиќ
10. Проф. д-р Велимир Филипоски
11. Проф. д-р Венцеслав Кафеџиски
12. Проф. д-р Верка Георгиева
13. Проф. д-р Владимир Димчев
14. Проф. д-р Властимир Гламочанин
15. Проф. Д-р Влатко Стоилков
16. Проф. д-р Георги Димировски
17. Проф. д-р Гога Цветковски
18. Проф. д-р Гоце Арсов
19. Проф. д-р Горан Рафајловски
20. Проф. д-р Дајана Касиоли
21. Проф. д-р Драгица Василеска

22. Проф. д-р Елизабета Лазаревска
23. Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков
24. Проф. д-р Јован Стефановски
25. Проф. д-р Јосиф Косев
26. Проф. д-р Леонид Грчев
27. Проф. д-р Лидија Ололоска-Гагоска
28. Проф. д-р Лидија Петковска
29. Проф. д-р Лилјана Гавриловска
30. Проф. д-р Љупчо Арсов
31. Проф. д-р Љупчо Караџинов
32. Проф. д-р Маргарита Гиновска
33. Проф. д-р Марија Каџарска
34. Проф. д-р Миле Станковски
35. Проф. д-р Миле Стојчев
36. Проф. д-р Никола Попов
37. Проф. д-р Никола Чекреџи
38. Проф. д-р Петар Лазов
39. Проф. д-р Петри Махонен
40. Проф. д-р Рубин Талески
41. Проф. д-р Слободан Мирчевски
42. Проф. д-р Снежана Чундева
43. Проф. д-р Стефано Ридолфи
44. Проф. д-р Стојче Десковски
45. Проф. д-р Татјана Колемишевска-Гугуловска
46. Проф. д-р Тони Јаневски
47. Проф. д-р Христина Спасевска
48. Проф. д-р Цветан Гавровски
49. Проф. д-р Цветко Андреески
50. Вон. проф. д-р Александар Ристески
51. Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
52. Вон. проф. д-р Весна Борозан
53. Вон. проф. д-р Димитар Ташковски
54. Вон. проф. д-р Зоран Ивановски
55. Вон. проф. д-р Катерина Ралева
56. Вон. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева
57. Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски
58. Вон. проф. д-р Марија Чундева-Блајер
59. Вон. проф. д-р Соња Геговска-Зајкова
60. Доц. д-р Перо Латкоски
61. Доц. д-р Александра Крколева Матеска
62. Доц. д-р Весна Андова
63. Доц. д-р Весна Ојлеска
64. Доц. д-р Владимир Атанасовски
65. Доц. д-р Горан Стојановски
66. Доц. д-р Димитар Димитров
67. Доц. д-р Живко Коколански

68. Доц. д-р Лихнида Стојановска-Георгиевска
69. Доц. д-р Марија Календар
70. Доц. д-р Марко Порјазоски
71. Доц. д-р Невенка Китева Роглева
72. Доц. д-р Сања Велева
73. Доц. д-р Софија Николова-Поцева

Биографиите на наставниот кадар дадени се во Анекс 3.

16. ИЗЈАВИ ОД НАСТАВНИЦИТЕ ЗА ДАВАЊЕ СОГЛАСНОСТ ЗА УЧЕСТВО ВО ИЗВЕДУВАЊЕ НА НАСТАВАТА ПО ОДРЕДЕНИ ПРЕДМЕТИ

Изјавите од наставниците за нивната согласност за учество во наставата се дадени во Анекс 4.

17. СОГЛАСНОСТ ОД ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА ЗА УЧЕСТВО НА НАСТАВНИКОТ ВО РЕАЛИЗАЦИЈАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Согласностите од високообразовните установи за учество на наставниците во реализацијата на наставната програма се дадени во Анекс 5.

18. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА МЕНТОРИ

Бројот на потенцијални ментори на студиската програма е 56.

Како потенцијални ментори во студиската програма Докторски студии по електротехника и информациски технологии, се предвидени следниве наставници:

1. Проф. д-р Александар Димитровски
2. Проф. д-р Антон Чаушевски
3. Проф. д-р Аристотел Тентов
4. Проф. д-р Атанас Илиев
5. Проф. д-р Борислав Поповски
6. Проф. д-р Вангел Фуштиќ
7. Проф. д-р Венцеслав Кафеџиски
8. Проф. д-р Владимир Димчев
9. Проф. д-р Георги Димировски
10. Проф. д-р Гога Цветковски
11. Проф. д-р Гоце Арсов
12. Проф. д-р Горан Рафајловски
13. Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков
14. Проф. д-р Јован Стефановски
15. Проф. д-р Јосиф Ќосев
16. Проф. д-р Леонид Грчев
17. Проф. д-р Лидија Петковска
18. Проф. д-р Лилјана Гавриловска

19. Проф. д-р Љупчо Арсов
20. Проф. д-р Љупчо Караџинов
21. Проф. д-р Маргарита Гиновска
22. Проф. д-р Миле Станковски
23. Проф. д-р Рубин Талески
24. Проф. д-р Слободан Мирчевски
25. Проф. д-р Снежана Чундева
26. Проф. д-р Стојче Десковски
27. Проф. д-р Тони Јаневски
28. Проф. д-р Христина Спасевска
29. Проф. д-р Цветан Гавровски
30. Вон. проф. д-р Александар Ристески
31. Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
32. Вон. проф. д-р Весна Борозан
33. Вон. проф. д-р Димитар Ташковски
34. Вон. проф. д-р Зоран Ивановски
35. Вон. проф. д-р Катерина Ралева
36. Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски
37. Вон. проф. д-р Марија Чундева-Блајер

Податоците за потенцијалните ментори се дадени во Анекс 3.

19. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА СТУДЕНТИ ЗА ЗАПИШУВАЊЕ ВО ПРВА ГОДИНА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Оптимален број на студенти што би се запишале во прва година изнесува 50.

20. ИНФОРМАЦИЈА ЗА БРОЈОТ НА НАСТАВНИЦИ ВО ПОЛЕТО, ОДНОСНО ОБЛАСТА НЕОПХОДНИ ЗА ОРГАНИЗИРАЊЕ НА ДОКТОРСКИ СТУДИИ

Бројот на наставници неопходни за организирање докторски студии во полето е 60. Тоа би биле следниве наставници:

1. Проф. д-р Анета Бучковска
2. Проф. д-р Антон Чаушевски
3. Проф. д-р Аристотел Тентов
4. Проф. д-р Атанас Илиев
5. Проф. д-р Борислав Поповски
6. Проф. д-р Боро Пиперевски
7. Проф. д-р Вангел Фуштиќ
8. Проф. д-р Велимир Филипоски
9. Проф. д-р Венцеслав Кафеџиски

10. Проф. д-р Верка Георгиева
11. Проф. д-р Владимир Димчев
12. Проф. д-р Властимир Гламочанин
13. Проф. Д-р Влатко Стоилков
14. Проф. д-р Гога Цветковски
15. Проф. д-р Гоце Арсов
16. Проф. д-р Горан Рафајловски
17. Проф. д-р Елизабета Лазаревска
18. Проф. д-р Зоран Хаџи-Велков
19. Проф. д-р Јосиф Ќосев
20. Проф. д-р Леонид Грчев
21. Проф. д-р Лидија Ололоска-Гагоска
22. Проф. д-р Лидија Петковска
23. Проф. д-р Лилјана Гавриловска
24. Проф. д-р Љупчо Арсов
25. Проф. д-р Љупчо Караџинов
26. Проф. д-р Маргарита Гиновска
27. Проф. д-р Марија Кацарска
28. Проф. д-р Миле Станковски
29. Проф. д-р Никола Чекреџи
30. Проф. д-р Петар Лазов
31. Проф. д-р Слободан Мирчевски
32. Проф. д-р Снежана Чундева
33. Проф. д-р Стојче Десковски
34. Проф. д-р Татјана Колемишевска-Гугуловска
35. Проф. д-р Тони Јаневски
36. Проф. д-р Христина Спасевска
37. Проф. д-р Цветан Гавровски
38. Вон. проф. д-р Александар Ристески
39. Вон. проф. д-р Весна Арнаутовски-Тошева
40. Вон. проф. д-р Весна Борозан
41. Вон. проф. д-р Димитар Ташковски
42. Вон. проф. д-р Зоран Ивановски
43. Вон. проф. д-р Катерина Ралева
44. Вон. проф. д-р Катерина Хаџи-Велкова Санева
45. Вон. проф. д-р Крсте Најденкоски
46. Вон. проф. д-р Марија Чундева-Блајер
47. Вон. проф. д-р Соња Геговска-Зајкова
48. Доц. д-р Перо Латкоски
49. Доц. д-р Александра Крколева Матеска
50. Доц. д-р Весна Андова
51. Доц. д-р Весна Ојлеска
52. Доц. д-р Владимир Атанасовски

- 53. Доц. д-р Горан Стојановски
- 54. Доц. д-р Димитар Димитров
- 55. Доц. д-р Живко Коколански
- 56. Доц. д-р Лихнида Стојановска-Георгиевска
- 57. Доц. д-р Марија Календар
- 58. Доц. д-р Марко Порјазоски
- 59. Доц. д-р Невенка Китева Роглева
- 60. Доц. д-р Сања Велева
- 61. Доц. д-р Софија Николова-Поцева

Податоците за наставниците се дадени во Анекс 3.

21. ИНФОРМАЦИЈА ЗА ОБЕЗБЕДЕНА ЗАДОЛЖИТЕЛНА И ДОПОЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Предвидената задолжителна и дополнителна литература е дадена во предметните програми во точката 16. Дел од неа е достапен во библиотеката на факултетот или во електронските библиотеки до кои факултетот има пристап. Литературата преведена од Владата на РМ е вклучена во предвидената литература на предметните програми.

22. ИНФОРМАЦИЈА ЗА WEB СТРАНИЦА

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“–Скопје: www.ukim.edu.mk,

Факултет за електротехника и информациски технологии–Скопје: www.feit.ukim.edu.mk,

23. ИНФОРМАЦИЈА ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКИ ПРОЕКТИ СО КОИ СЕ ОПФАТЕНИ 20% ОД НАСТАВНИОТ КАДАР

Наставниот кадар води и учествува во изработката на поголем научноистражувачки проекти, што може да се види во точка 15. во **Прилог 4**.

24. НАУЧНИОТ НАЗИВ СО КОЈ СЕ СТЕКНУВА СТУДЕНТОТ ПО ЗАВРШУВАЊЕ НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Со одбрана на докторската дисертација, односно со стекнување на 180 кредити на трет циклус студии, студентот согласно член 116 од Законот за високо образование на РМ и член 76 од Правилникот за трет циклус студии на УКИМ, се стекнува со научен степен доктор на науки и соодветна диплома во која се наведуваат научното подрачје и студиската програма.

Дипломата за студиската програма на трет циклус студии по Електротехника и информациски технологии носи назив доктор на науки (анг. Doctor of Science) и притоа се наведуваат:

- Подрачје на истражување - техничко-технолошки науки (анг. Technical and Technological Sciences)
- Студиска програма – Електротехника и информациски технологии, (анг. Electrical Engineering and Information Technologies).

25. ОБЕЗБЕДЕНА МЕЃУНАРОДНА МОБИЛНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ

Пренос на ЕКТС кредити од ова студиска програма, продолжување и завршување на докторските студии преку реализација на мобилности на студентите на други високообразовни институции каде има сродна студиска програма ќе се реализира преку аплицирање на програмите за студентска мобилност (Erasmus, Socrates, Da Vinci, Ceerus и др.), во согласност правилата за мобилност на студентите на УКИМ. Мобилноста се обезбедува и преку научноистражувачку проекти (FP7, NATO, Horizon 2020 итн.)

Притоа, особено значајна е можноста за мобилност на студентите во текот на нивното студирање заради користење на различни извори при спроведување на самостојното научно истражување, преку истражување на литература на други универзитетски библиотеки, работа во развиени лаборатории и научни центри при други универзитети/факултет или користење ресурси на други факултети со компатибилни студиски програми.

26. АКТИВНОСТИ И МЕХАНИЗМИ ПРЕКУ КОИ СЕ РАЗВИВА И ОДРЖУВА КВАЛИТЕТОТ НА НАСТАВАТА

За развивање и одржување на квалитетот и контрола на наставата, ќе се спроведува преку евалуација согласно Законот за високо образование, и тоа: надворешна евалуација, самоевалуација, како и систем за оценување на квалитетот на наставниот кадар.

Надворешната евалуација ја врши Агенцијата за акредитација и евалуација на високото образование на РМ за што поднесува соодветни извештаи.

Самоевалуација ја врши Комисијата за самоевалуација на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје во интервали од најмногу три години, за што поднесува соодветни извештаи. Во постапката за самоевалуација се зема предвид и оценката од страна на студентите.

Обезбедувањето и одржувањето квалитет и контролата на квалитетот на оваа студиска програма ќе бидат спроведувани во согласност со активностите и механизмите кои се спроведуваат за сите студиски програми и се однесуваат на сите учесници во наставниот процес на Факултетот за електротехника и информациски технологии.

Наведените активности и механизми на самоевалуација се однесуваат на:

- развојот на наставните содржини,
- реализацијата на наставниот процес,
- оценувањето на студентите,
- изработката на завршен труд (дипломска, магистерска и докторска работа),
- оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестер за секој предмет,
- оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата и други процедури кои се однесуваат на ресурсите и
- логистиката на наставниот процес.

Евалуација од страна на студентите на секој предмет, како и за студиската програма воопшто, ќе се реализира постојано и ќе биде земена предвид при евалуацијата и развојот на студиската програма по електротехника и информациски технологии.

Согласно Законот за високо образование, правно лице избрано од Министерството за образование и наука на РМ на секои две години врши рангирање на сите универзитети и високообразовни установи во состав на универзитетите (факултети и уметнички академии), запишани во регистарот на високообразовни установи.

26.A. РЕЗУЛТАТИ ОД ИЗВЕДЕНА САМОЕВАЛУАЦИЈА

Самоевалуацијата изведена од Комисијата Комисијата за самоевалуација на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје прикажана во Анекс 6. Во постапката за самоевалуација е земена предвид и оценката од страна на студентите.