КОМПЈУТЕРСКИ НАУКИ И ИНЖЕНЕРСТВО
Трет циклус на студии

Факултет за информатика

Учебна 2026/27

1	Назив на студиската програма	На македонски јазик	Компјутерски науки и инженерство
		На англиски јазик	Computer Science and Engineering
		На јазикот на која се изведува наставата	Компјутерски науки и инженерство
2	Студиско подрачје според Меѓународната стандардна класификација на образованието на УНЕСКО (МСКОБ, ISCED) и НРК	Пошироко подрачје	*06 Информациски и комуникациски технологии, ISCED* *07 Инженерство, производство и градежништво, ISCED*
		Потесно подрачје	*061 Информациски и комуникациски технологии* *071 Инженерство и гранки на инженерство*
		Детално подрачје	*0612 Проектирање и администрирање на бази на податоци и мрежи* *0613 Развој и анализа на софтвер и апликации* *0619 Информациски и комуникациски технологии кои не се класифицирани во други подрачја* *0714 Електроника и автоматизација*
3	Научно-истражувачко подрачје, поле и област (согласно Меѓународната Фраскатиева класификација од 2015 година и релевантни домашни акти со кои се уредуваат научно-истражувачките полиња од трето ниво – области). За интердисциплинарни студиски програми се наведуваат соодветните студиски полиња или уметнички дисциплини од прво, второ и трето ниво	Научно подрачје	*(1) Природно-математички науки* *(2) Инженерство и технологија*
		Научно поле	*(1.02) Компјутерски и информациски науки* *(2.02) Електротехника, електроника и информациско инженерство*
		Научна, стручна или уметничка област	*(1.02.00.01) Компјутерски науки* *(1.02.00.02) Информациски науки* *(1.02.00.04) Друго* *(2.02.00.01) Електрични кола и процесирање на сигнали* *(2.02.00.14) Компјутерски технологии и инженерство* *(2.02.00.15) Компјутерско инженерство, информатика и роботика* *(2.02.00.23) Друго*
		Главни групи	*2 Стручњаци и научници*

4		Можни занимања со назив и шифри согласно Национална класификација на занимања	Подгрупи	*25. Стручњаци за информатичка и комуникациска технологија*
			Споредни групи	*251. Развивачи и аналитичари на софтвер и апликација* *252. Стручњаци за бази на податоци и компјутерски мрежи*
			Единечни групи	2511. Систем аналитичари 2512. Развивачи на софтвер 2513. Развивачи на веб и мултимедија 2514. Програмери за апликација 2519. Развивачи и аналитичари на софтвер и апликација, некласифицирани на друго место 2521. Дизајнери на бази на податоци и администратори 2522. Систем администратори 2523. Стручњаци за компјутерски мрежи 2529. Стручњаци за бази на податоци и компјутерски мрежи, некласифицирани на друго место
5		Вид на студии (академски или специјалистички)		Академски студии
6		Циклус на образование (трет циклус студии)		Трет циклус на студии
7		Оптовареност на студиската програма изразена во ЕКТС кредити и доколку е предвидено подготвителни курсеви		180 ЕКТС
8		Вредност во ЕКТС кредити на докторска дисертација		20 ЕКТС
9		Времетраење на студиите (во години и семестри на траење на студиската програма)		3 години, 6 семестри
11				Студиските програми на Факултетот за
12		Степен или ниво на квалификација потребно за запишување на студиите според Националната рамка на квалификации		*Втор циклус на студии* *магистерски академски студии* *(од 60 до 120 кредити) VIIA*
				На универзитетски академски тригодишни студиски програми за трет циклус можат да се запишат кандидати кои имаат завршено прв и втор циклус на интегрирани студии, според ЕКТС во траење најмалку од 5 (три) години, односно вупно 300 кредити. На универзитетски академски

13		Услови за запишување на студиската програма посебно за редовни, вонредни и странски студенти, кои вклучуваат предмети релевантни за студиската програма од државната матура или приемен испит со јасна, недвосмислена и точна содржина на испитот, неговото траење, изведување и оценување		тригодишнистудии од трет циклус на студии може да се запишат кандидати кои имаат завршено соодветен втор циклус на студии (заедно со првиот циклус со вупно 300 кредити). Услов за запишување имаат кандидати кои ги исполнуваат следниве општи услови: 1. Завршени универзитетски студии од прв и втор циклус во обем од 300 ЕКТС; 2. Просечна оценка од вториот циклус на студии од најмалку 8,0; 3. Активно познавање на странски јазик. На докторски студии може да се запише лице кое завршило соодветни студии од втор циклус. Кандидатите кои не завршиле соодветни академски студии од втор циклус, односно за кандидатите од сродна научна област, Наставно-научниот совет на докторски студии на кампусот утврдува дополнителни услови за запишување на докторски студии.
14		Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Национална Рамка на Квалификација		VIII
15		Научен назив кој се стекнува по завршувањето на студиската програма	На македонски јазик	Доктор по компјутерски науки, VIII според НРВК
			На англиски јазик	PhD in Computer Science, NQF VIII
			На јазикот на која се изведува наставата	Доктор по компјутерски науки, VIII според НРВК
19		Јазик на којшто ќе се изведува наставата		*Македонски јазик*
22		Информација за продолжување на образованието		Кандидатите кои завршиле универзитетски академски студии од трет циклус студии може да го продолжат своето образование на акредитирани студиски програми за постдокторски студии (Post Doctoral studyes) надвор од државата на европскиот или глобалниот простор за високо образование.

СТРУКТУРА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

Табела 8.1. Распоред на предмети/активности по семестри и години на студии

Структурата на студиската програма за докторски студии						
	семестар	Реден број или код	Назив на предмет/активност	Број на ЕКТС кредити		Припадност на предмет/активност согласно ЗВО
				Задолжителни предмети/ активности	Изборни предмети	
1	ПРВ семестар	2FI300126	Методологија на научно истражувачка работа од областа на компјутерските науки	5 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
		2FI300226	Научно-истражувачки проекти	5 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
			Изборен факултетски предмет од понудената листа		10 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности

			Изборен факултетски предмет од понудената листа		10 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО: 30 ЕКТС						
2	ВТОР семестар		Изборен факултетски предмет од понудената листа		10 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
			Изборен факултетски предмет од понудената листа		10 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
			Изборен факултетски предмет од понудената листа		10 ЕКТС	ч. 136, ст.18, т.4 предавања и друг вид на комуникациски активности
ВКУПНО: 30 ЕКТС						
3	ТРЕТ семестар		Пилот истражувачки труд*	30 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.2 независен истражувачки проект под менторство (докторски проект)
ВКУПНО: 30 ЕКТС						
4	ЧЕТВРТИ семестар		Подготовка и пријавување на тема	15 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.6

						изработка на докторски труд врз основа на докторскиот проект
			Докторски семинар со презентација на извештај*	10 ЕКТС		ч. 136, ст.13 во установа нема да дозволи одбрана на докторски труд на кандидат кој пред одбраната на докторскиот труд нема објавено два труда во референтна научна публикација ч. 136, ст.18, т.5 објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
			Учество на меѓународна конференција/симпозиум со труд	5 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.5 учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд, што се потврдува со најмалку еден сертификат за учество
ВКУПНО: 30 ЕКТС						
5	ПЕТТИ семестар		Меѓународна мобилност најмалку еднонеделен престој	10 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.3 меѓународна мобилност, најмалку еднонеделен престој
			Објавување на два труда во референтна научна публикација (индексирано во Scopus или Web of Science)	20 ЕКТС		ч. 136, ст.13 во установа нема да дозволи одбрана на докторски труд на кандидат кој пред одбраната на докторскиот труд нема објавено два труда во референтна научна публикација ч. 136, ст.18, т.5 објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
ВКУПНО: 30 ЕКТС						
6	ШЕСТИ семестар		Докторски семинар со презентација на извештај*	10 ЕКТС		ч. 136, ст.13 во установа нема да дозволи одбрана на докторски труд на кандидат кој пред одбраната на докторскиот труд нема објавено два труда во референтна научна публикација ч. 136, ст.18, т.5 објавување во референтни научни публикации и активно учество на меѓународни собири во врска со докторскиот труд
			Одбрана на докторски труд	20 ЕКТС		ч. 136, ст.18, т.6 јавна одбрана на докторски труд врз основа на докторскиот проект
ВКУПНО: 30 ЕКТС						

* Пилот истражувачкиот труд и докторските семинари од четврти и шести семестар се презентираат јавно на

Факултетот за информатика и се оценуваат од комисија за докторски семинари (формирана на Наставно научниот совет на Факултетот за информатика)

Табела 8.2. Изборни наставни предмети на студиската програма (во Листата се вклучуваат изборните предмети од студиска програма и наставни предмети кои се изведуваат на друга единица на универзитетот, согласно член 139 став 9 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ 82/18))

Реден број	Код	Назив на предметот	Семестар	ЕКТС	Научна област на која му припаѓа изборниот предмет	Од која единица на универзитетот
1	2FI300326	Машинско учење	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерско инженерство, информатика и роботика	*Факултет за информатика*
2	2FI300426	Напредни методи за анализа на податоци	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
3	2FI300526	Компјутерска лингвистика	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
4	2FI300626	Биоинформатичка анализа	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
5	2FI300726	Медицинска информатика	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
6	2FI300826	Сеприсутни компјутерски системи	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски технологии и инженерство, Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
7	2FI300926	Напредни поглавја од интеракција компјутер корисник	1 и 2	10 ЕКТС	Компјутерски технологии и инженерство, Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
8	2FI301026	Напредни симулации и моделирање	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
9	2FI301126	Алгоритми и примена	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
10	2FI301226	Напредни поглавја од теорија на графови	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
11	2FI301326	Моделирање на надежност на мрежи	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
12	2FI301426	Напредни поглавја од криптографија и кодирање	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*

13	2FI301526	Протоколи и безбедност кај ИоТ	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
14	2FI301626	Криење на информации	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
15	2FI301726	Дигитални библиотеки и репозиториуми	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки	*Факултет за информатика*
16	2FI301826	Наука за податоците и аналитика на големите податоци	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки, Компјутерски науки	*Факултет за информатика*
17	2FI301926	Интегрални трансформации и примена – напредно ниво	1 или 2	10 ЕКТС	Математика	*Факултет за информатика*
18	2FI302026	Применета вејвлет и Габор анализа	1 или 2	10 ЕКТС	Анализа и диференцијални равенки	*Факултет за информатика*
19	2FI302126	Процесирање и анализа на сигнали	1 или 2	10 ЕКТС	Електрични кола и процесирање на сигнали	*Факултет за информатика*
20	2FI302226	Комплексна анализа и примена	1 или 2	10 ЕКТС	Анализа и диференцијални равенки	*Факултет за информатика*
21	2FI302326	Применети случајни процеси	1 или 2	10 ЕКТС	Веројатност и статистика	*Факултет за информатика*
22	2FI302426	Теорија и модели на одлучување и управување со квалитет	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика	*Факултет за информатика*
23	2FI302526	Компјутерска и геометриска топологија и примени	1 или 2	10 ЕКТС	Топологија, Математика	*Факултет за информатика*
24	2FI302626	Инженерска анализа 1	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика	*Факултет за информатика*
25	2FI302726	Инженерска анализа 2	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика	*Факултет за информатика*
26	2FI302826	Дигитални валути и токеномика	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки	*Факултет за информатика*
27	2FI302926	Напредни поглавја од динамички системи	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика	*Факултет за информатика*
28	2FI303026	Моделирање на реални проблеми со диференцијални равенки	1 или 2	10 ЕКТС	Анализа и диференцијални равенки Применета математика	*Факултет за информатика*
29	2FI303126	Напредни поглавја од преземање на информации	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски технологии и инженерство	*Факултет за информатика*
30	2FI303226	Вештачка интелигенција и сајбер безбедност	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки, Компјутерско инженерство, информатика и роботика	*Факултет за информатика*
31	2FI303326	Апликативно софтверско инженерство во реални средини	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	*Факултет за информатика*

32	2FI303426	Развојни методологии за применливи информациони системи	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки	*Факултет за информатик а*
33	2FI303526	Напредна статистичка анализа	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика Информациски науки	*Факултет за информатик а*
34	2FI303626	Дигитализација, дигитална трансформација и дигитални ресурси во образованието	1 или 2	10 ЕКТС	Информациски науки	Факултет за информатика
35	2FI303726	Напредни методи за предвидување	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика Компјутерски науки	Факултет за информатика
36	2FI303826	Напредни поглавја од временски серии и примена	1 или 2	10 ЕКТС	Применета математика Компјутерски науки	Факултет за информатика
37	2FI303926	Хетерогено пресметување и програмирање	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски технологии и инженерство Компјутерски науки	Факултет за информатика
38	2FI304026	Напредни сервиси во облак	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски технологии и инженерство Компјутерски науки	Факултет за информатика
39	2FI304126	Молекуларна динамика	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	Факултет за информатика
40	2FI304226	Индустриска автоматика	1 или 2	10 ЕКТС	Компјутерски науки	Факултет за информатика

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

	Назив на предмет	**Наставник**	**Година/Семестар**	**ЕКТС**
1.	Методологија на научно истражувачка работа од областа на компјутерските науки		Прва / 1	5
2.	Научно-истражувачки проекти		Прва / 1	5

Решение за акредитација и Решение за почеток со работа

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

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

АГЕНЦИЈА ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ
AGJENCIA PËR CILËSI NË ARSIMIN E LARTË
Бр.-Nr. 08 - 42/4
28.04. 20 26 год.-viti
Скопје - Shkup

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ" - ШТИП
Примено: 04 05 26
Орг. единица: 0801 Број: 107/25 Прилог: Вредност:

Врз основа на член 48 став (2) точка 6, член 149 став (2) од Законот за високото образование* („Службен весник на Република Македонија" бр. 82/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија" бр.178/21, 58/24 и 124/25), Одборот за акредитација на високото образование на Република Северна Македонија, на својата 54 седница одржана на 27.03.2026 година, донесе

Р Е Ш Е Н И Е

за акредитација на студиската програма „Компјутерски науки и инженерство“, од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип

1. Се акредитира студиската програма „Компјутерски науки и инженерство“, од трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, согласно Законот за високо образование* („Службен весник на Република Македонија“ бр.82/18), Правилникот за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 249/22, 4/23 и 97/24) и Уредбата за утврдување на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области) („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 91/2024).

2. Акредитација за студиската програма од точка 1 на ова решение е за период од пет студиски години, почнувајќи од студиската 2026/2027 година.

3. По завршување на студиите на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 180 ЕКТС кредити и се стекнува со академски назив: Доктор по компјутерски науки, VIII според НРВК /во меѓународен промет академски назив: PhD in Computer Science, NQF VIII.

Научно - истражувачко подрачје: 1 Природно-математички науки, 2 Инженерство и технологија; Научно – истражувачко поле: 1.02) Компјутерски и информациски науки, (2.02) Електротехника, електроника и информациско инженерство, Научно - истражувачко област: (1.02.00.01) Компјутерски науки, (1.02.00.02) Информациски науки, (1.02.00.04) Друго, (2.02.00.01) Електрични кола и процесирање на сигнали, (2.02.00.14) Компјутерски технологии и инженерство, (2.02.00.15) Компјутерско инженерство, информатика и роботика, (2.02.00.23) Друго.

4. Акредитирани ментори за докторски студии на студиската програма се: Проф. д-р Сашо Коцевски, проф. д-р Цвета Мартиновска Банде, проф. д-р Александра Милева, проф. д-р Зоран Здравев, проф. д-р Владо Гичев, проф. д-р Татјана Атанасова Пачемска, проф. д-р Наташа Коцеска, проф. д-р Мартин Лукаревски, проф. д-р Наташа Стојковиќ, проф. д-р Доне Стојанов.

5. Менторот на докторски студии од точка 1 на ова решение може истовремено да биде ментор на најмногу три докторанти кои кај него ќе се обучуваат за научна работа и за изработка на докторски труд.

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

О б р а з л о ж е н и е

По предходно донесената Одлука бр. 1506-165/3 од 15.12.2025 година од страна Сенатот на универзитетот, за усвојување на студиската програма „Компјутерски науки и инженерство“, трет циклус на академски студии - докторски студии (180 ЕКТС), на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ Штип, до Агенцијата за квалитет во високото образование, односно до Одборот за акредитација на високото образование, достави барање со нивен бр. 0809-107/3 од 14.01.2026 година (наш бр. 08 - 42/1 од 15.01.2026 година) за прифаќање на елаборат, односно за акредитација на предметната студиска програма.

Одборот за акредитација на високото образование, на 46-та седницата одржана на 16.01.2026 година, формира стручна комисија за разгледување на барањето за акредитација со придружната документација и подготвување на извештај по однос на барањето и документацијата.

Врз основа на позитивната оценка содржана во извештајот на стручната комисија, бр.08 – 42/3 од 06.04.2026 година, согласно Законот за високо образование*, Правилникот за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 249/22, 4/23 и 97/24) и Уредбата за утврдување на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области) („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 91/2024) и Правилник за методологијата, стандардите и постапката за акредитација на високообразовните установи и за акредитација на студиските програми („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр.256/22), Одборот за акредитација на високото образование, на својата 54-та седница одржана на 27.03.2026 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

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

Претседател на Одборот за акредитација на високото образование
Проф. д-р Зоран Марков