



До  
Одбор за евалуација  
Агенција за квалитет во високото образование  
бул. Гоце Делчев Б.Б.  
(Македонска Радио Телевизија-МРТВ, 10-ти кат)  
1000 Скопје

## ИЗВЕШТАЈ ОД САМОЕВАЛУАЦИЈА

Податоци за високообразовната установа	
Назив	Електротехнички факултет
Седиште	ул. „Крсте Мисирков“ бр. 10-А Поштенски фах 201 2000 Штип, РС Македонија
Контакт информации	<a href="mailto:contact-ef@ugd.edu.mk">contact-ef@ugd.edu.mk</a>
Овластено лице на установата (име и презиме, службени контакт - информации)	Проф. д-р Василија Шарац, декан <a href="mailto:vasilija.sarac@ugd.edu.mk">vasilija.sarac@ugd.edu.mk</a>
Координатор за надворешна евалуација на установата (име и презиме, службени контакт - информации)	
Основ за надворешната евалуација	<input type="checkbox"/> Годишен план <input type="checkbox"/> Барање на високообразовната установа <input type="checkbox"/> Барање на Националниот совет за високо образование и научноистражувачка дејност <input type="checkbox"/> Барање на Министерот надлежен за високото образование
Период за кој се однесува Извештајот	
Одлука за формирање на стручната комисија (број на одлука и датум)	
Дали беше поднесен приговор на составот на стручната комисија за надворешна евалуација?	ДА/НЕ

Место, датум

М.П.

овластено лице на установата  
(потпис)

## I. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

Назив на високообразовната установа	Електротехнички факултет
Седиште	Штип
Веб – страница	<a href="https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/">https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/</a>
Мисија и визија на установата	<p>Основна мисија на Електротехнички факултет при реализација на студиските програми е студентите да добијат солидно високо образование од областа електротехника, со што стануваат квалификувани во национални и меѓународни рамки и успешни во избраната мисија и професија. Факултетот е сместен во реновиран и модерно опремен објект со целокупната потребна инфраструктура: предавални, лаборатории за експериментални и практични вежби, компјутерска лабораторија, библиотека со читална, конференциска сала и сл. Во стратегискиот развој на факултетот е планирано формирање на технолошко јадро за поддршка на малите и средни бизниси и развивање на нови лаборатории за научно-истражувачка работа на факултетот како и интернационализација на работата на факултетот преку вклучување во поголем број на меѓународни научно-истражувачки проекти кои овозможуваат вмрежување на наставниот кадар и студентите, со што факултетот ќе се доближи до единствениот Европски образовен простор и ќе стане дел од него. Образовање на високо квалитетен инженерски кадар од областа на електротехниката е основна мисија на факултетот со што влијае и врз технолошкиот развој на целиот регион и помага во креирањето на нови работни места преку зголемување на инвестициите во индустрискиот сектор за кои значително влијание има и обезбедување високо квалификуван инженерски кадар, едуциран во согласност со најновиот развој на технологиите.</p> <p>Студентот за време на студиите има можност да се вклучи во научноистражувачка работа преку изработка на проектната задача по разни предмети и дипломски труд. Факултетот ги поддржува студентите на разни начини при организирање на настани (конференции, симпозиуми и сл.) и при вмрежување за размена и мобилност со други високообразовни институции во земјава и странство.</p> <p>Факултетот ги поддржува студентите особено во Еразмус+ програмата за мобилност, како и обезбедување на стипендии за најдобрите студенти преку соодветна поддршка од домашната индустрија. Нивото на вработливост на студентите е многу високо, односно најголемиот дел студентите по завршување на факултетот се вработуваат во земјата или надвор од неа.</p>
Вид на високообразовна установа (јавна, приватно-јавна непрофитна установа и приватна непрофитна установа)	Државен универзитет Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип Јавна установа
Податоци за последната акредитација на установата и студиските програми на прв, втор и трет циклус на студии	<p>Електротехнички факултет има активни две студиски програми на прв и две студиски програми на втор циклус на студии.</p> <p>Прв циклус на студии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоматика и системско инженерство</li> <li>• Електроенергетика и обновливи извори на енергија</li> </ul> <p>Втор циклус на студии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неконвенционални извори на енергија и технологии</li> <li>• Регулација и управување со технолошки процеси</li> </ul> <p>Решенијата за акредитации се јавно достапни и истите се објавени на веб - страницата на факултетот:</p> <p><a href="https://etf.ugd.edu.mk/documents/resenija_za_akreditacija-ETF.pdf">https://etf.ugd.edu.mk/documents/resenija_za_akreditacija-ETF.pdf</a></p>
Број на вработени лица избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања, кои вршат високообразовна дејност	8+2+16
Број на студенти во последната учебна година, по циклус на студии	За 2023/2024 број на студенти I циклус- 92 II циклус- 13 III циклус- /
Електротехничкиот факултет е основан со Закон за изменување и дополнување на Законот за основање на државен Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, (Службен весник, бр. 81/2008) од 7.7.2008 година, донесен од Собранието на Република	

Македонија на седницата одржана на 30.6.2008 година, како единица во состав на Универзитетот со седиште во Радовиш. Во месец ноември 2019 година седиштето на факултетот е преместено во Штип.

На Електротехнички факултет во последните 10 години има вкупно 240 дипломирани студенти на прв циклус и 7 студенти на втор циклус на студии, што го истакнува континуираниот успех и посветеноста на факултетот во образованието и развојот на идни професионалци.

Електротехничкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип во периодот 2021–2024 година направи значителни чекори во развојот и унапредувањето на своите активности и капацитети. Клучен аспект на развојот беше усогласувањето на студиските програми со современите потреби на пазарот на трудот и интернационалните стандарди. Имплементирани се нови студиски програми кои вклучуваат практична настава и соработка со индустрискиот сектор.

Преку дигитализација и примена на алатки како е-индекс, е-учење и Microsoft Teams, значително се подобри пристапноста и квалитетот на наставата. Дополнително, факултетот ги интензивираше своите научноистражувачки активности преку одржувањето на меѓународна конференција, зголемено учество во меѓународни проекти, како и членства во научни одбори и рецензирање трудови за меѓународни списанија и конференции.

Соработката со странски универзитети, како дел од програмите за мобилност, ги отвори можностите за студентите и наставниот кадар да стекнат нови искуства и вештини, со што се зголеми глобалната видливост на факултетот. Факултетот во изминатиот тригодишен период во повеќе наврати беше домаќин професори и студенти од Европските универзитети во рамките на Еразмус програмата

Воспоставувањето на систем за континуирана самоевалуација и унапредување на квалитетот, заснован на европските стандарди (ENQA), дополнително придонесе за постигнување на одржливост и подобрување на сите аспекти од функционирањето на факултетот.

Електротехнички факултет располага со солидна основа за обезбедување на квалитет, која е поддржана од следниве капацитети:

1. **Одделение за обезбедување квалитет:** Клучно тело кое го следи и анализира квалитетот на наставата, научните активности и административните процеси. Ова одделение редовно спроведува самоевалуации на секои три години, користејќи алатки за анкетање и анализирање на податоци.
2. **Сертификација според ISO 9001:2015:** Универзитетот имплементираше стандард за управување со квалитет, кој обезбедува процесна ефикасност и транспарентност.
3. **Дигитални платформи:** Е-индексот и платформите за е-учење овозможуваат поефикасна комуникација и следење на активностите на студентите и наставниот кадар.
4. **Интернационална соработка:** Преку Еразмус+ и партнерства со универзитети, се овозможуваат нови можности за размена на знаење и искуства.

Во изминатиот тригодишен период Електротехнички факултет направи значителен напредок во следниве области:

1. **Модернизација на наставните програми:** Студиските програми се ревидирани и усогласени со современите стандарди, вклучувајќи практична настава, развој на аналитички способности и дигитални компетенции кај студентите.
2. **Научно-истражувачка дејност:** Зголемен е бројот на научни трудови и проекти, особено преку соработката со локални и меѓународни партнери.
3. **Интернационализација:** Програмите за мобилност овозможија студентите и наставниците да учествуваат во академски разменувања, конференции и заеднички истражувачки активности.
4. **Дигитализација:** Со примената на Microsoft Teams и другите дигитални алатки, наставата стана пофлексибилна и достапна, особено за време на пандемијата.
5. **Подобрување на студентското искуство:** Анкетите и редовните евалуации овозможија навремено препознавање на потребите на студентите и преземање на соодветни мерки.

И покрај постигнатиот напредок, факултетот се соочува со неколку значајни предизвици:

1. **Недостаток на наставнички и соработнички кадар:** Електротехнички факултет се соочува со недостаток во однос на бројот на вработени како од наставниот, исто така и од соработничкиот кадар, што го намалува и ограничува капацитетот за имплементација на сите активности.
2. **Финансиски ограничувања:** Ограничените буџетски средства влијаат врз можностите за унапредување на инфраструктурата и спроведување на препораките од надворешните и внатрешните евалуации.
3. **Недоволна имплементација на препораките:** Дел од препораките од претходните евалуации сè уште не се целосно спроведени.
4. **Недоволна анализа на резултатите:** Резултатите од самоевалуациите не се целосно искористени за долгорочно планирање и подобрување на студиските програми и наставниот процес.

Препознавањето на овие предизвици е основа за дефинирање на идните стратешки приоритети, кои ќе вклучуваат посветеност на кадровското и инфраструктурното зајакнување, како и на доследна имплементација на стандардите за квалитет.

## II. СТАНДАРДИ И ИНДИКАТОРИ ЗА КВАЛИТЕТ

### Стандард 1 - Институционални политики за обезбедување квалитет

СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
1.1 Установата има политика на квалитет која е објавена и јавно достапна.	Акт на установата или друг акт во кој е регулирана политиката на квалитет; Линк од објава на веб-страница.
<p>Универзитетот „Гоце Делчев“ врз основа на сопствената мисија, визија, организациски принципи и вредности ја има донесено сопствената Стратегија за работа, која претставува сеопфатен развоен документ во кој јасно се дефинирани стратешките цели во периодот 2022-2025. Усвоената Стратегија е во согласност со Законот за високото образование каде во член 19 јасно и прецизно е дефинирана основната дејност на Универзитетот т.е. „да образува студенти, да ја развива науката и уметноста и воедно да врши и функционална интеграција на своите единици преку своите органи за да го усогласи нивното дејствување и остварување на единствениот стратешки развој“. Основен пристап на Стратегијата е континуиран развој на Универзитетот, негов напредок во угледна високообразовна институција, која ќе продуцира квалитетен кадар, подобен да одговори на предизвиците на новото време, со соодветни вештини за националниот и глобалниот пазар на труд. Стратегијата за работа на Универзитетот се темели врз основа на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>клучните вредности и принципи</b> (почит и грижа за вработените и студентите, академска автономија, компетентност, континуиран развој и одговорност),</li> <li>• <b>основните стратешки столбови</b> (модернизација на наставниот процес, дигитализација и квалитетна услуга на студентите и вработените, засилена меѓународна соработка, интензивирање на научноистражувачката работа, значително подобрување и осовременување на условите за работа),</li> <li>• <b>стратешките цели</b> (управување и вредности, извонредност во наставата и учењето, извонредност во науката и истражувањето и глобалната видливост, подобрена инфраструктура, студентска младинска политика и студентска автономија, социјална одговорност).</li> </ul> <p>Стратегијата претставува темел врз која е изготвен Акцискиот план за реализација на предвидените стратешки цели за периодот од 2022-2025 година. Планираните активности, односно задачи се дадени според поставените цели во различни сегменти на дејствување со назначување на носителите и одговорните структури на Универзитетот, предвидените активности, корисност од активностите и предвидениот рок на нивна имплементација.</p> <p>Согласно имплементираниот Систем за менаџмент со квалитет уште во 2012 година, извршена е стандардизација на севкупната работа на Универзитетот според стандардот ISO 9001:2008, а подоцна со измените на стандардот направено е ресертифицирање според новите барања и измени во ISO 9001:2015. Со имплементирање на овој стандард преку процесниот пристап на документирање на работните процеси првенствено се задоволени барањата и очекувањата на студентите и во крајна инстанца подобро е севкупното работење на Универзитетот. Со имплементација на стандардот ISO 9001:2015 Универзитетот ја креира својата препознатлива Политика на квалитет, која е соодветна на целта и контекстот на постоење на Универзитетот. Политиката за квалитет е концизен и едноставен документ кој е воочлив и јавно објавен на видливи места на Универзитетот и неговата веб-страница, каде во еден процесен пристап реално се прикажува одржливото обезбедување на квалитет. Имплементирањето на системот за менаџмент со квалитет е стратешка одлука на Универзитетот која придонесе да се подобрат вкупните перформанси и да се обезбеди цврста основа за постојан развој.</p> <p>Овие три документи(акти) се јавно достапни документи на следните линкови:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегијата за работа на Универзитетот „Гоце Делчев“- Штип (2022-2025) (<a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/strategija-za-rabota-2022-2025.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/strategija-za-rabota-2022-2025.pdf</a>)</li> <li>• Акционен план за спроведување на стратегија за работа на Универзитет „Гоце Делчев“-Штип за 2022-2025) (<a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/akcionen-plan-2022-2025.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/akcionen-plan-2022-2025.pdf</a>)</li> <li>• Политика за квалитет (<a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/Politika_za_kvalitet.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/Politika_za_kvalitet.pdf</a>).</li> </ul> <p>Организациската поставеност на универзитетот е прикажана во органограм даден во Прилог 1.1.А.</p> <p><b>Прилози:</b> Прилог 1.1.А. Органограм на универзитетот.</p>	

<p>1.2 Установата има ефикасен и логичен систем за обезбедување на квалитет на образованието. Таа користи различни алатки за оценка и унапредување на квалитетот на образованието и редовно спроведува евалуација која опфаќа предметите, наставниот кадар, работата на помошните/студентските служби и општото задоволство во текот на студиите, активностите се спроведуваат врз база на утврден календар на активности.</p>	<p>Информација за алатките кои се користат за оценка и унапредување на квалитетот на високото образование (период на оценка, пристап итн.);          Прашалник од сите спроведени самоевалуации или друга алатка која се користи за самоевалуација;          Годишен календар на активности поврзани со обезбедување на квалитет.</p>
--	---

Препознавајќи ја важноста на контролата на квалитетот, уште од своето основање Универзитетот спроведува активности за обезбедување и подобрување на квалитетот и истите ги постави на највисоко институционално ниво. Универзитетот редовно од своето постоење спроведува процес на самоевалуација во период од три години и досега се произлезени пет извештаи од самоевалуација кои се јавно достапни на веб-страницата на универзитетот <https://www.ugd.edu.mk/za-ugd/informacii-javen-karakter/>. Самоевалуацијата е метод за процена на квалитетот на високото образование од страна на самата високообразовна установа на начин и според услови определени со Законот за високо образование (Прилог 1.2.A) и Правилникот за стандардите и постапката за надворешна евалуација и самоевалуација (Прилог 1.2.B), во кој се пропишани стандардите и постапките за спроведување на надворешната и самоевалуацијата на високообразовните институции во Република Северна Македонија. Универзитетот при спроведување на постапката за внатрешно обезбедување на квалитет се раководи од стандардите и индикаторите за квалитет на високото образование, кои се применуваат од Европското здружение за обезбедување на квалитет во високото образование (ENQA) и досега како алатки за следење на квалитетот ги користи базата на Е-индекс од каде ги добива статистички податоците за наставни програми, предмети и сл. и алатка за анкетирање на студентите и вработените. Процесот на самоевалуацијата го спроведува Комисијата за самоевалуација на Универзитетот, составена од 9 (девет) члена од кои 6 (шест) члена од редот на наставниците и 3 (три) члена од редот на студентите кои не се членови на Сенатот. Самоевалуацијата на единиците на Универзитетот ја врши комисијата за самоевалуација на единицата составена од 5 (пет) члена. Членовите на Комисијата на единицата на Универзитетот ги избира Наставно-научниот/ уметничкиот совет со тајно гласање и тоа 3 (три) члена од редот на наставниците и 2 (два) члена од редот на студентите. Мандатот на членовите на комисијата за самоевалуација од редот на наставниците трае 4 (четири) години, а од редот на студентите од 1 (една) година. Во последната самоевалуација од 2019 до 2021 година е спроведена анонимна електронска анкета на платформата Microsoft Forms во период 16.09.2021 до 15.10.2021, и тоа посебно:

- Анкета за студентите од прв циклус (Прилог 1.2.Д)
- Анкета за студентите од втор и трет циклус на студии (Прилог 1.2.Ѓ и Прилог 1.2.Е)
- Анкета за наставно научен и соработнички кадар (Прилог 1.2.Ж).

Врз база на добиените резултати од спроведените анкети, направена е анализа на истите и истата се вклучува во финалниот Извештај за самоевалуација, и тоа, во минатото како посебно поглавје, а во тековната самоевалуација како прилози во овој индикатор (Прилог 1.2.S - Прилог 1.2.Л). Резултатите од анкетите за студентите од прв циклус и наставничкиот и соработничкиот кадар се прикажани по факултети, за студентите од втор и трет циклус по кампуси, а за административниот и помошно-техничкиот персонал на ниво на УГД, поради интегрираноста на универзитетот. По комплетното документирање Извештајот од самоевалуацијата се презентира пред Ректорска управа и Универзитетски сенат, од каде понатаму се развиваат, посочуваат и преземаат корективни мерки и се вршат подобрувања во однос на добиените резултати (Прилог 1.2.B, 1.2.Г).

Годишниот план на активности на Одделението за обезбедување на квалитет е даден во Прилог 1.2.Љ.

#### Прилози:

- Прилог 1.2.A. Закон за високо образование (Службен весник на РМ бр.82/22 од 8 мај 2018)
- Прилог 1.2.B. Правилник за стандардите и постапката за надворешна и самоевалуација (Службен весник на Република Северна Македонија бр.153/22 од 6 јули 2022)
- Прилог 1.2.B. ООК.ПР.01 Процедура за спроведување на самоевалуација
- Прилог 1.2.Г. ООК.ОБ.07. Извештај од самоевалуација
- Прилог 1.2.Д. Анкета студенти I циклус-2021
- Прилог 1.2.Ѓ. Анкета студенти II циклус
- Прилог 1.2.Е. Анкета студенти III циклус
- Прилог 1.2.Ж. Анкета за наставно- научен и соработнички кадар
- Прилог 1.2.З Анкета за административен и помошно- технички персонал
- Прилог 1.2.S Резултати од анкети на студенти од прв циклус на ЕТФ

<p>Прилог 1.2.И. Резултати од анкета на студенти од втор циклус на Кампус 2          Прилог 1.2.Ј. Резултати од анкети на студенти од трет циклус на Кампус 2          Прилог 1.2.К. Резултати од анкети на наставен и соработнички кадар на ЕТФ          Прилог 1.2.Л. Анкета административно помошен персонал на УГД          Прилог 1.2.Љ. План за работа на Одделението за обезбедување на квалитет и Системот за менаџмент на квалитет</p>	
<p>1.3 Управата на установата е посветена на развојот и унапредување на квалитетот на образованието. Постои култура на координација и соработка помеѓу засегнатите страни во процесот, установата поттикнува и обезбедува вклученост на студентите, работодавците и други релевантни институции/организации во процесот.</p>	<p>Конкретни примери и резултати, најдобри практики;          Релевантни извештаи или препораки;          Примери на вклучување на студентите, работодавците и други релевантни институции/организации во процесот на обезбедување на квалитет.</p>
<p>Во своите 17 години постоење Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип има изградено современи принципи на менаџирање и контрола на квалитет во сите сегменти на работењето. Во овој механизам на контрола на квалитетот и процесите на евалуација на работата на деканите преку годишните извештаи за нивна работа, извештаите од останатите Сектори и Одделенија, како и од севкупната работа на Ректорската управа и Универзитетски сенат се презентира целокупното работење на Универзитетот (Прилог 1.3.А, 1.3.Б, 1.3.В), а се изготвува и Извештај за работа на ректорот во период од една учебна година. Последниот извештај се однесува на изминатата учебна година 2022/2023. Извештајот за работа на ректор се презентира во Комисијата за образование во Собранието на Република Северна Македонија и е објавен на веб - страницата на Универзитетот на следниот линк: <a href="https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/04/rektor-izvestaj-2023.pdf">https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/04/rektor-izvestaj-2023.pdf</a>.          Од Извештајот директно може да се види транспарентноста на работа на Универзитетот и културата на координација и соработка со која Универзитетот ја поттикнува вклученоста на студентите, наставниот и соработничкиот кадар, работодавците, институциите и останатите засегнати страни во развојот, и обезбедувањето на квалитетот во високото образование. Градејќи политика на отвореност од Извештајот за работа на ректор можат да се согледаат остварените соработки на повеќе полиња и тоа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Научно-истражувачки и меѓународни проекти во државата и странство;</li> <li>• Организирани и поддржани конференции на единиците на Универзитетот;</li> <li>• Студентски конференции;</li> <li>• Научно-истражувачката дејност на акредитираните лаборатории од страна на ИАРСМ и нивните партнерства со Министерството за животна средина и просторно планирање и Министерството за земјоделие;</li> <li>• Заедничко учество во програми и мрежи за мобилност на студентите и наставничкиот кадар;</li> <li>• Членства и активности во меѓународни универзитетски мрежи и ректорски форуми;</li> <li>• Високообразовна дејност на академскиот кадар на универзитети во странство, визитинг наставници;</li> <li>• Соработка со стопанскиот и нестопанскиот сектор.</li> </ul> <p>Надворешната соработка со институции надвор од високообразовната установа е клучна за реализирање на наставно-образовниот процес и практичната настава, со компании од соодветна област, вклучувајќи истакнати експерти од индустрискиот сектор, посета на различни индустриски капацитети од различни области кои помагаат во стекнувањето на практични вештини кај студентите, владините институции се клучни во развојот на вештините кај општествените науки, соработка со здравствени установи, клинички болници и сл. Овие соработки со стопанскиот и нестопанскиот сектор не се одвиваат само на локално и национално ниво, туку и пошироко со остварувањето на соработка на некои факултети со компании надвор од границата на нашата држава. Од остварените соработки јасно е истакната отворената соработка на Универзитетот, пред се со студентите, наставниот кадар, работодавците и други релевантни институции/организации кои се отворени за соработка.          Од Прилог 1.2.В. дополнително може да се види вклученоста на студентите и наставниот кадар во комисиите за самоевалуација на Универзитетот и единиците, односно во процесот на обезбедување на квалитет.</p>	
<p><b>Прилози:</b>          Прилог 1.3.А. Р.ПР.01. Процедури за изготвување на годишен извештај за работата на УГД          Прилог 1.3.Б. Р.ОБ.05 Годишен извештај за работата на УГД          Прилог 1.3.В. ЕД.ОБ.08 Годишен извештај за работа на Декан</p>	
<p>1.4 Во рамките на установата функционира посебно тело надлежно за развој и</p>	<p>Акт за формирање на телото;          Извештаи од неговата работа или записници од одржаните седници.</p>

имплементација на политиката за обезбедување на квалитет.

Уште од самото основање на Универзитетот и во систематизацијата на работни места на Универзитетот во неговите работни тела е основано Одделението за обезбедување на квалитет (Прилог 1.4.A). Одделението за обезбедување на квалитет ги извршува следните работни задачи (Прилог 1.4.B, 1.4.B) :

- развивање на постапки за внатрешна и надворешна евалуација;
- методи за истражување на различни аспекти на квалитетот на образованието;
- поттикнување и организирање на постојани трибини и дискусии за квалитетот, ширење на културата на квалитетот во академската и неакадемската јавност;
- дефинирање на стандарди и критериуми за квалитетно функционирање на единиците на Универзитетот;
- спроведување, анализирање и собирање повратни информации за квалитетот на сите корисници;
- координирање и спроведување анкети за студенти и наставници;
- обработување на резултати;
- истражување на причини за некавалитетно, неефикасно и долго студирање.

Во интерес на обезбедување на квалитет, Универзитетот го разви и имплементира и Системот за менаџмент со квалитет преку Стандардот ISO 9001. Сите административни процеси на Универзитетот се стандардизирани се извршуваат и контролираат согласно препораките на стандардот ISO 9001:2015, имплементиран и сертифициран на 1.10.2018 година, како надградба на претходниот систем EN ISO 9001: 2008 кој беше имплементиран и сертифициран од TUV NORD во 2012 година. На 22.06.2022 година е направена последната ресертификација (во прилог сертификатот од ISO 9001:2015, Прилог 1.4.Г). Во процесот на реализација на Системот за менаџмент со квалитет се вклучени сите вработени на Универзитетот каде секој носи свој удел од извршувањето на работните задачи, воедно развивајќи ги особините на планирање, одговорност и работна дисциплина. Сите процеси на Системот за менаџмент со квалитет се покриени со прирачници, правилници, процедури и работни упатства, во кои се имплементирани важечките закони во Република Северна Македонија, меѓународните договори и конвенции, и барањата на самиот стандард ISO 9001:2015. Системот за менаџмент со квалитет секоја година подлежи на преиспитување од страна на раководството (Прилог 1.4.Ж) и врз основа на извршената внатрешна проверка-преиспитување од страна на одговорните на СМК во месец мај/јуни се изготвува извештај за резултатите од внатрешна проверка на Системот за менаџмент со квалитет (Прилог 1.4.З). Исто така, од страна на сертификациското тело по извршената сертификација следните две години во месец јуни/јули се врши по еден надзорен аудит до следната ресертификација. Како резултат на надворешната проверка или надзорниот аудит, сертификациското тело врз основа на планот за аудит кој го доставува (Прилог 1.4.Д), врши преиспитувањето на стандардот. Од извршениот аудит се доставува извештај со општи заклучоци, се констатираат неусогласености доколку ги има, се даваат препораки за корективни мерки и подобрувања и сл. (Прилог 1.4.Ѓ). Дополнително, Универзитетот во согласност со стандардот, има и регистар на ризици (Прилог 1.4.С).

Во согласност со континуирираниот развој, подигнување на свеста за важноста на квалитетот во високообразовниот процес и следејќи ги стандардите и тенденцијата на постојано подобрување, Универзитетот на 211. редовна седница на Универзитетски сенат, одржана на 24.4.2023 година донесе Одлука за именување на координатор за менаџмент со квалитет на Универзитетот. Со назначување на координатор се оформи работна група поддржана од Ректор, Проректори, Ректорската управа и Универзитетски сенат за „Обезбедување на контрола на квалитетот во високо-образовниот процес на УГД“. Со работна група раководи Координаторот на Одделението за обезбедување на квалитет. Универзитетот е полноправна членка на Европската асоцијација на универзитети (European University Association) од 2015 година и како резултат на меѓусебна соработка со повеќе универзитети изминатиот период беа одржани повеќе онлајн состаноци со Универзитети од Балканот на кои се разменија повеќе искуства и практики на обезбедување на квалитет, со цел да се подигне квалитетот на Универзитетот, воспитно-образовниот процес, научно- истражувачката работа и сите останати услуги кои ги реализира Универзитетот на уште повисоко ниво. Работната група врз основа целите поставени во Стратегијата за работа и Акцискиот план на Универзитетот, како и собраните добри практики и искуства, почна да разработува методологија за континуирана и транспарентна евалуација на наставниот и соработничкиот кадар од страна на студентите од сите три циклуси на студии, евалуација на наставниот и соработнички кадар, евалуација на административниот и помошно техничкиот персонал, развојни документи и софтверски решенија (Прилог 1.4.Е, 1.4.И). Паралелно работната група работи на Стратегија на Одделението за обезбедување на квалитет и Правилник за спроведување на анкети на Универзитетот. За претстојната евалуација работната група изготви анкети кои треба да се усвојат на Сенат и по донесување на одлука за отпочнување на самоевалуација ќе бидат соодветно поставени на базата на Е-индекс и Microsoft Forms со што оваа шеста самоевалуација ќе биде работена според новиот образец кој е директно посочен од страна на Одборот за надворешна евалуација и самоевалуација за период од последните три години. Новиот образец се базира на Европските стандарди и насоки за внатрешно обезбедување на квалитет, обработувајќи девет стандарди посочени од Европското здружение за обезбедување на квалитет во високото образование (ENQA). Со почетокот на новата студиска година, на иницијатива на Ректорот на

Универзитетот, отпочна шестата самоевалуација која се одвиваше од ноември 2024 година до март 2025 година и која ги опфати студиските години 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024. Од 17 декември 2024 до 17 јануари 2025 се спроведе и тест анкетирање на студентите за педагошката работа на наставничкиот и соработничкиот кадар за тековниот семестар со новиот софтвер (<https://anketi.ugd.edu.mk>), и истото се планира да се спроведува на крајот од секој семестар. Анкетата за вреднувањето на педагошката работа на наставниците и соработниците е дадена во Прилог 1.4.Ј. Во претходните самоевалуации, Извештајот од самоевалуацијата се презентираше на Ректорска управа и Универзитетски сенат, од каде понатаму се развиваа, посочуваа и преземаа корективни мерки и се вршеа подобрувања во однос на добиениот извештај. Од оваа година, и Наставно-научниот совет на факултетот е вклучен како инстанца во процесот на самоевалуација.

**Прилози:**

- Прилог 1.4.А. Статут на Универзитет „Гоце Делчев“ -Штип
- Прилог 1.4.Б. ООК.ПРВ.01 Правилник за организација на работата на одделение за обезбедување со квалитет
- Прилог 1.4.В. СМК.ПК.01 Прирачник за квалитет
- Прилог 1.4.Г. Сертификат ISO9001:2015
- Прилог 1.4.Д. План за вршење на надзорен аудит
- Прилог 1.4.Г. Извештај од надворешен аудит
- Прилог 1.4.Е. Извештај од работата на работната група.
- Прилог 1.4.Ж. СМК.ОБ.01 преиспитување од страна на раководството
- Прилог 1.4.З. Извештај за резултатите од направената внатрешна проверка на Системот за менаџмент со квалитет
- Прилог 1.4.С. Регистар на ризици на УГД
- Прилог 1.4.И. Пример записник од одржан состанок
- Прилог 1.4.Ј. Образец Анкета за вреднување на педагошката работа

1.5 Установата редовно ги анализира информациите кои произлегуваат од системот за обезбедување на квалитет вклучувајќи ги статистичките информации и презема мерки за подобрување на студиските програми врз основа на тие информации. Извештајот од самоевалуацијата е објавен на веб-страницата на установата..

Извештај за самоевалуација спроведен во последните пет години;  
Акциски план или друг релевантен документ за имплементација на заклучоци и / или препораките од самоевалуација.  
Линк од извештаи од евалуациите спроведени во последните пет години.

Со цел на унапредување на студиските програми во согласност со потребите на пазарот на труд и општествените потреби направени се измени во согласност со Статутот на Универзитетот и Законот за високо образование, и Правилникот за содржините на студиските програми (Прилог 1.5.А), така да покрај Наставно-научниот совет на факултетите за одобрување и усогласување на студиските програми според потребите на стопанскиот и нестопанскиот сектор, формиран е Одбор за соработка и доверба со јавноста во кој членуваат двајца членови од наставниот кадар, еден член од стопанска комора, еден член од јавниот сектор и еден член од редот на студентите кои даваат мислења и препораки:

- за акредитација/реакредитација на студиската програма;
- континуирани информации за трендовите и потребите на пазарот на труд и општествената заедница во поглед на стекнување на знаење и компетенции кои се очекуваат да се стекнат студентите во образовниот процес;
- даваат поддршка на факултетите во развојот на иновации и резултатите од научноистражувачката работа и сл.

Студиските програми се акредитираат од страна на Одборот за акредитација на високото образование во Република Северна Македонија, како тело кое врши надворешна оценка на квалитетот на високообразовната установа, квалитетот и законитоста на студиските програми. Акредитираните студиски програми на единиците на Универзитетот се содржински и концепциски, по број на ЕКТС кредити, со точно прецизирано степен/ниво на квалификација според Националната рамка на квалификации. Во поглед на содржината на програмите, фондот на часови, особено за истакнување е развивањето на практични вештини во соработката со стопанството и индустријата, владиниот и невладин сектор, и проширувањето на делокругот на субјекти за надворешна соработка. Врз основа на добиените акредитации за студиски програми од прв, втор и трет циклус на студирање кои се документирани, може да се увиди дека студиските програми ги исполнуваат поставените критериуми на Агенцијата за квалитет во високото образование. Во Извештајот од самоевалуација се содржат сеопфатни, податоци, прилози и анализи со статистичка обработка на добиените информации во однос на студиските програми од прв, втор и трет циклус на студиски програми. Анализата на податоци се врши компаративно со



добиените вредности од претходната самоевалуација. Во извештајот по извршената анализа се донесуваат и констатации и препораки за понудените студиските програми со цел да се врши постојано подобрување и создавање на нови студиски програми кои ќе ги понудат соодветните квалификации и ќе бидат конкурентни на пазарот на труд на глобално ниво.

Извештајот за самоевалуација се доставува на Универзитетски сенат и Ректорска управа, каде се дискутира и се преземаат соодветни активности по добиените препораки и констатации, со цел постојано подобрување на студиските програми, следејќи ги трендовите на пазарот на труд на глобално ниво. По усвојувањето на извештајот за самоевалуација тој јавно се објавува на страницата на универзитетот <https://www.ugd.edu.mk/za-ugd/informacii-javen-karakter/>, во Листа на информации од јавен карактер. Сите досегашни извештаи за самоевалуација и надворешна евалуација на Универзитетот се наоѓаат на овој линк.

Последен во низата извештаи е Извештајот за самоевалуација на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип за периодот 2019-2021 ([https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/izvestaj\\_za\\_samoevaluacija\\_na\\_ugd\\_19\\_21.pdf](https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/izvestaj_za_samoevaluacija_na_ugd_19_21.pdf)).

#### Прилози:

Прилог 1.5.A. Правилник за методологијата, стандардите и постапката за акредитација на високообразовните установи и за акредитација на студиските програми, Сл. Весник бр. 256, 28.11.2022.

1.6 Обезбедувањето на квалитетот во установата претставува континуиран процес кој завршува со извештајот од надворешната евалуација или натамошно следење на установата. Препораките од претходната надворешна евалуација се имплементирани. Напредокот постигнат од последната надворешна евалуација е јасно демонстриран.

Извештај од надворешната евалуација од претходниот процес, Акциски план; Извештај од преземени мерки и активности за имплементација на Акцискиот план.

Надворешната евалуација на високообразовните установи се спроведува врз основа на годишен план кој го донесува Одборот за евалуација. Одборот за евалуација подготвува план за спроведување на надворешна евалуација на високообразовните установи во Република Северна Македонија, согласно кој секоја високообразовна установа поминува низ надворешна евалуација еднаш на секои пет години. Годишниот план вклучува и прелиминарен распоред на посети на високообразовните установи. Годишниот план се објавува на веб-страницата на АКВО. Надворешната евалуација ја вршат комисији избрани од страна на Одборот за евалуација на високото образование. Две третини од стручната комисија ја сочинуваат професори од универзитети од земјите членки на Европското здружение за обезбедување на квалитет во високото образование (ENQA). Стандардите и постапката за надворешна евалуација се уредени со Правилникот за стандардите и постапката за надворешна и самоевалуација (Прилог 1.2.Б), а истите се усогласени и прифатени со стандардите и насоките кои се применуваат од ENQA (Прилог 1.6.A).

Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, процесот за надворешна евалуација го има поминато двапати во досегашното негово постоење. Процесот на надворешна евалуација прв пат го иницира во јуни 2013 година, а во јуни 2014 година, како производ на надворешната евалуација е добиен извештајот од надворешните евалуатори IEP evaluation report 2014, кој е објавен на веб-страницата на Универзитетот на линкот:

– [https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/UGD\\_IEP\\_report\\_MK\\_2014.pdf](https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/UGD_IEP_report_MK_2014.pdf)

Во ноември 2017 година како производ на надворешната евалуација е добиен извештајот од надворешните евалуатори IEP evaluation report 2017. Целосниот извештај од надворешната евалуација на УГД, 2017, е транспарентно објавен на веб-страницата на Универзитетот на линкот:

– [https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/UGD\\_IEP\\_report\\_MK\\_2017.pdf](https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/evaluacija/UGD_IEP_report_MK_2017.pdf)

Во изминатиот период од страна на Одборот за евалуација, на Универзитетот беше најавена надворешна евалуација на пет факултети, а подоцна беа избрани два факултети и тоа Економски факултет и Филолошки факултет, при што истите ги сработија извештаите дадени според насоките од страна на Одборот за евалуација. Со оглед на тоа што Одборот има ограничен мандат и во тој период на формирање на стручна комисија за надворешна евалуација дојде до истекување на мандатот на членовите од Одборот за евалуација, постапка за избор на нови членови на Одборот за евалуација, постапка за конститутивна седница на Одборот за евалуација, избор на претседател на Одборот за евалуација и ред други законски процедури, дојде до нецелосно завршување на постапката за надворешна евалуација. По формирање на новиот Одбор за евалуација и отпочнување со работа, се надеваме дека истиот ќе ја продолжи постапката на надворешна евалуација на Економски и Филолошки факултет и ќе отпочне со нови постапки на надворешна евалуација на останатите факултети и

академии.

Прилог 1.6.Б. ја прикажува SWOT - анализата за исполнетоста на Стандард 1.

**Прилози:**

Прилог 1.6.А. ЕСГ 215 (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area)

Прилог 1.6.Б. SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 1.

## Стандард 2 - Креирање, одобрување и следење на студиските програми

СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>2.1. Единицата има донесен/и акт/и или правила со кој се уредува постапката за изработка и одобрување на студиските програми за прв, втор и трет циклус на студии (доколку е применливо).</p>	<p>Акт во кој е регулирано прашањето;</p>
<p>Електротехнички факултет има прифатено законски акти од клучните министерства (Закон за високо образование – Прилог 1.2.А; Правилник за методологијата, стандардите и постапката за акредитација на високообразовни установи и за акредитација на студиски програми – Прилог 1.5.А; Правилник за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовната дејност – Прилог 2.1.А) и ги следи правилата според Статутот (Прилог 1.4.А) и правилниците на Универзитетот (Прилог 2.1.Б).</p>	
<p><b>Прилози:</b>            Прилог 2.1.А. Правилник за стандардите и нормативите за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовната дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 245/22).Важи од 01.2023 година.            Прилог 2.1.Б. Работно упатство за кодирање на предметите од студиските програми на Универзитетот „Гоце Делчев“, Штип</p>	
<p>2.2. Содржината на студиските програми кои се изведуваат на единицата е добро осмислена и опишана. Таа е релевантна за целта на програмата и постигнување на резултатите од учењето. Целите на предметите се дефинирани и усогласени со исходот на образовниот процес (learning outcome). Студиските програми се изработени во насока на непречен развој на студентот и овозможуваат студентите да се стекнат со академско знаење и вештини, вклучително и такви кои може да бидат преносливи, што значи дека може да влијаат врз нивниот личен развој и може да бидат применети во развојот на нивните идни професии.</p>	<p>Студиска програма (се доставуваат сите студиски програми акредитирани на прв, втор и трет циклус, доколку е применливо и кои се изведувале во последните три години);            Предметни програми (силабуси) за сите студиски програми и сите предмети;            Опис на утврдените исходи на образовниот процес за сите студиски програми;            Конкретни примери и резултати, најдобри практики.</p>
<p>Студиските програми ја истакнуваат нивната релевантност и добро осмисленост со целта за постигнување на резултатите од учењето. Целите на предметите се јасно дефинирани и усогласени со исходите од образовниот процес, што обезбедува континуитет во учењето и развојот на студентите. Овие програми се ориентирани кон студентскиот развој и им овозможуваат на студентите да ги стекнат не само академските знаења и вештини, туку и вештини што можат да се применат во нивните идни кариери и лични развој.</p>	
<p>Студиските програми на прв и втор циклус на студии (Прилог 2.2.А и Прилог 2.2.Б) се ориентирани кон целокупниот развој на студентите, при што им се овозможува да стекнат не само академски знаења и специфични вештини од областа, туку и практични способности што се применливи во нивните идни професионални кариери и личен развој. Дополнително, студентите се мотивирани да ги развијат своите аналитички способности, критичко размислување и вештини за решавање проблеми, што е особено важно во современиот динамичен пазар на труд.</p>	
<p>Програмите ги охрабруваат студентите да учествуваат во проектни активности, тимска работа и практична обука, што придонесува за стекнување искуства блиски до реалните работни услови. Оваа комбинација на теоретско знаење и практична примена ги подготвува студентите за успешна интеграција во професионалниот свет.</p>	
<p>Со посветеност кон квалитетно образование, студиските програми го стимулираат доживотното учење, професионалната етика и личната одговорност кај студентите, создавајќи темели за нивен натамошен успех и</p>	

лидерство во избраните области.

Исто така, акцент е ставен на стекнување на дигитални вештини и адаптација кон брзите технолошки промени, што ги прави дипломираните студенти конкурентни на глобалниот пазар на труд. Преку соработка со компании и посета на истите, се обезбедува реална примена на наученото и подобра поврзаност со индустриските трендови.

Во периодот на самоevaluација на Електротехнички факултет активни се следниве студиски програми :

Прв циклус на студии :

Мехатроника и роботика 2021/2022 и 2022/2023

Автоматика и системско инженерство 2021/2022 до 2025/2026

Електроенергетика и обновливи извори на енергија 2021/2022 до 2025/2026

Втор циклус на студии:

Автоматизација и процеси 2018/2019 до 2022/2023

Неконвенционални извори на енергија и технологии 2018/2019 до 2022/2023

Регулација и управување со технолошки процеси 2023/2024 до 2027/2028

Неконвенционални извори на енергија и технологии 2023/2024 до 2027/2028

Конкретни примери и резултати од студенти се прикажани на следниве линкови :

Мојот пат кон успехот со УГД - Мартин Панајотов - Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Кристина Паунова - Електротехнички факултет - Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

<https://www.youtube.com/watch?v=PAmsWjTy0mM>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/e-brosura/brosura-ETF.pdf>

#### Прилози:

Прилог 2.2.А Студиски програми и дескриптори 1 циклус на студии

Прилог 2.2.Б Студиски програми и дескриптори 2 циклус на студии

2.3. Студиските програми одговараат на развојните потреби на општеството и економијата.	и	Конкретни примери и резултати, најдобри практики; Релевантни извештаи или препораки.
---	---	--

Студиските програми се директно насочени кон развојните потреби на општеството и економијата. Со добро осмислените цели на предметите и релевантната содржина, програмите ги подготвуваат студентите со актуелни вештини и знаења што се потребни во современиот работен свет и обезбедуваат вештините кои се потребни за успешно справување со предизвиците и можности што ги носи современото општество.

Студиските програми се дизајнирани да поттикнат критичко размислување и иновативност, што се клучни за решавање на сложените проблеми на денешницата.

Преку изработката на проектните задачи, студентите добиваат можност да развијат широк спектар на компетенции кои се применливи во различни индустриски и општествени контексти. Студиските програмите активно промовираат лидерски способности и професионална етика, што им помага на студентите да станат одговорни и продуктивни граѓани.

Преку презентацијата на изработените проектни задачи, студентите не само што стекнуваат знаења од својата област, туку и ги развиваат своите презентационски вештини, што е од голема важност за градење на нивната кариера.

Мојот пат кон успехот со УГД - Сара Анева - Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

**Прилози:**

2.4. Студиските програми се изработуваат/ревидираат во соработка со студентите и другите релевантни носители на интереси (деловна заедница, државни органи и други организации). Прибраните информации се анализираат, а програмата се прилагодува со цел да се избегне нејзино застарување. Процесот создава ефикасна средина за учење и поддршка на студентите.

Конкретни примери и резултати за соработка со студентите и другите носители на интереси, најдобри практики;  
Релевантни извештаи или препораки;  
Записници од одржани средби со студентите и другите учесници во процесот во функција на измена на студиските програми;

Електротехнички факултет има формирано Одбор за соработка и доверба со јавноста (Прилог 2.4.А), чија цел е унапредување на соработката со јавноста, деловната заедница, професионалните организации и други релевантни институции. Одборот дава препораки и иницијативи поврзани со развојот на академските програми, организирање јавни настани и други активности значајни за улогата на Електротехнички факултет во општеството (Прилог 2.4.Б).

Членовите на Одборот за соработка и доверба со јавноста се избираат од редот на наставниот кадар, студентите и претставници на релевантни институции и организации (Прилог 2.4.В и Прилог 2.4.Г). Составот на Одборот е осмислен така што да обезбеди застапеност на различни перспективи и да придонесе кон ефективно остварување на неговите цели.

Членовите на Одборот за соработка и доверба со јавноста на Електротехнички факултет се во состав:

Проф д-р Тодор Чекеровски и Доц. д-р Билјана Читкушева Димитровска од редот на наставниот кадар избрани од Наставно-научниот совет на Електротехнички факултет (Прилог 2.4.А)

Далибор Јакимовски од редот на студентите избран од Факултетското студентско собрание на Електротехнички факултет (Прилог 2.4.Д)

Владимир Хилјадников, номиниран член на Одборот за соработка и доверба со јавноста на Електротехнички факултет од стана на Стопанска комора на Северна Македонија (Прилог 2.4.Г)

Наташа Шијаков, номиран член на Одборот за соработка и доверба со јавноста на Електротехнички факултет од страна на Општина Штип (Прилог 2.4.Е).

За претседател на Одборот за соработка и доверба со јавноста на Електротехнички факултет е избран проф. д-р Тодор Чекеровски (Прилог 2.4.Ж).

**Прилози**

Прилог 2.4.А. Одлука на ННС за Одбор за соработка и доверба со јавност

Прилог 2.4.Б. Записник од одржан состанок на одбор/Одлука за поддршка на студиска програма

Прилог 2.4.В. Одлука на Факултет за избор на студент член на ННС

Прилог 2.4.Г. Одлука на Сенат за избор на студенти членови на Сенат

Прилог 2.4.Д. Одлука на ФСС за Одбор за соработка и доверба со јавност

Прилог 2.4.Г. Допис од Стопанска комора на Северна Македонија за Одбор за соработка и доверба со јавност

Прилог 2.4.Е. Допис од Општина Штип за Одбор за соработка и доверба со јавност

Прилог 2.4.Ж. Одлука за избор на претседател на Одбор за соработка и доверба со јавност

2.5. Студиските програми користат надворешна експертиза и референци. Програмата е усогласена со најдобрите странски практики и искуства.

Предметни програми (силабуси) за сите студиски програми (со прикажана основна и дополнителна литература);

Листа на надворешни/странски наставници или експерти кои се вклучени во студиските програми во последните три години.

Конкретни примери на усогласеност на студиските програми со најдобрите странски практики и искуства.

Студиските програми на Електротехнички факултет се целосно усогласени со меѓународно признати стандарди и при креирање на истите се следени најдобрите странски практики. Преку споредба и прилагодување на програмите со реномирани универзитети, обезбедуваме висококвалитетно образование кое ги подготвува студентите за глобалниот пазар на труд. Овој пристап гарантира стекнување на знаења и вештини што се применливи во меѓународен контекст и поддржува мобилност и конкурентност на нашите дипломирани студенти. Линкови од странски студиски програми:

Студиската програма по Electrical and Computer Engineering на College of Electrical Engineering, University of Washington

<https://www.washington.edu/students/crscat/ee.html>

Студиската програма по Electrical and Computer Engineering на Electrical Engineering and Computer Science, University of Michigan  
<https://ece.engin.umich.edu/academics/course-information/course-descriptions/>

При изготвувањето на студиските програми, исто така, беа анализирани и водечки универзитети и институции од регионот и поширокиот Европски образовен простор:

Студиска програма Electrical engineering Универзитет во Осиек:  
<https://www.ferit.unios.hr/study-programmes/undergraduate-university-study#branch-electrical-engineering>

Студиска програма Elektrotehnika, Универзитет во Сплит:  
[https://data.fesb.unist.hr/documents/public/110\\_HRV\\_2024.pdf](https://data.fesb.unist.hr/documents/public/110_HRV_2024.pdf)

Студиска програма Electric power systems, Технички универзитет во Атина:  
[https://www.ece.ntua.gr/media/630/Undergraduate\\_Curriculum\\_SchoolofECE\\_NTUA\\_2020\\_2021-20210220.pdf](https://www.ece.ntua.gr/media/630/Undergraduate_Curriculum_SchoolofECE_NTUA_2020_2021-20210220.pdf)

Студиска програма Electric power engineering and electrical equipment, Технички универзитет во Софија:  
<https://www.tu-sofia.bg/specialties/preview/16>

Студиска програма Bachelorstudium Elektrotechnik und Informationstechnik, Технички универзитет во Виена  
<https://www.tuwien.at/studium/studienangebot/bachelorstudien/elektrotechnik-und-informationstechnik>

Студиската програма Electrical Engineering, Технички Универзитет во Делфт, Холандија  
<https://www.tudelft.nl/en/onderwijs/opleidingen/bachelors/electrical-engineering/bsc-electrical-engineering/about-the-programme>

Студиската програма Аутоматика и суштави, Универзитет во Сплит  
<https://www.fesb.unist.hr/studiji/diplomski-studij/automatika-i-sustavi/>

Студиска програма Signlas, Automatic control and Robotics, Технички универзитет во Атина  
[https://www.ece.ntua.gr/media/628/Undergraduate\\_Curriculum\\_SchoolofECE\\_NTUA\\_2018\\_2019-20210220.pdf](https://www.ece.ntua.gr/media/628/Undergraduate_Curriculum_SchoolofECE_NTUA_2018_2019-20210220.pdf)

Студиска програма Automation and Control, Технички универзитет во Литванија  
[https://uais.cr.ktu.lt/ktuis/STP\\_RPRT2.rprt1?p1=8033&m1=2024&l1=EN](https://uais.cr.ktu.lt/ktuis/STP_RPRT2.rprt1?p1=8033&m1=2024&l1=EN)

Студиска програма Industrial Electronics and Automation Engineering, School of Engineering, Universidad Carlos III de Madrid, Spain  
<https://www.uc3m.es/bachelor-degree/electronic?fbclid=IwAR34rmw1YsMesvC5ED6OsMJLlyM9P-DtKDu-LLsCkrycawEmkEMJSH2iNCo#program>

Студиска програма Electrical engineering (модул: Automation, модул: Energy and mechatronics)  
<https://fe.uni-lj.si/en/study/undergraduate-study-programmes/electrical-engineering/curriculum/>

Линкови од студиските програми на Електротехнички факултет:

Прв циклус:

Аутоматика и системско инженерство  
[Студиска програма](#)  
[предметна програма](#)

Мехатроника и роботика  
[Студиска програма](#)

предметна програма

Електроенергетика и обновливи извори на енергија

Студиска програма

предметна програма

Втор циклус

Неконвенционали извори на енергија (акредитација 2022)

Студиска програма

предметна програма

Регулација и управување со технолошки процеси (акредитација 2022)

Студиска програма

предметна програма

Автоматизација и процеси 60 ЕКТС (акредитација 2018)

Студиска програма

предметна програма

Неконвенционални извори на енергија и технологии 60 ЕКТС (акредитација 2018)

Студиска програма

предметна програма

**Прилози:**

Прилог 2.5.А Листа на надворешни/странски наставници или експерти кои се вклучени во студиските програми во последните три години (Еразмус професор, визитинг професор, насловни...)

2.6. Студиските програми јасно го дефинираат целокупниот очекуван работен ангажман на студентот и вклучуваат добро структурирани надворешни активности (обуки, практична работа и други активности кои не се одвиваат во установата, но му овозможуваат на студентот да стекне искуства во областа на неговите студии). Оптоварувањето овозможува студентот да учествува во надворешни активности за време на студиите. Практичната настава е соодветно валоризирана во оптоварувањето и нејзината реализација редовно се следи.

Приказ на очекуваното оптоварување на студентите (за сите студиски програми прикажано во број на часови (настава, часови и сл.), ЕКТС и очекувано оптоварување за совладување на предметните програми);  
Приказ за вклучувањето на практична настава во предметните односно студиските програми;  
Извештај за реализирана практична настава и надворешни активности (обуки, практична работа и други активности кои не се одвиваат во установата, но му овозможуваат на студентот да стекне искуства во областа на неговите студии) во последните три години за сите студиски програми.

Во согласност со студиските и предметните програми, очекуваното оптоварување на студентите е дизајнирано да одговара на Европскиот систем за трансфер и акумулација на кредити (ЕКТС). За секој академски семестар, вкупното оптоварување на студентите е 900 часа за семестар. Бројот на часови е дефиниран во студиската програма за секој предмет поодделно и вклучува предавања, вежби и домашно учење. Во текот на еден семестар студентите собираат 30 ЕКТС кредити односно 60 ЕКТС кредити во текот на една година. За четиригодишни додипломски студии вкупниот број на кредити е 240 ЕКТС. Студирањето завршува со одбрана на дипломски труд.

На втор циклус на студии вкупната оптовареност е 60 ЕКТС во тек на една година. Студирањето завршува со одбрана на магистерски труд.

Приказот на оптовареноста на студиските програми може да се види на следните линкови:

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/1-ciklus/2021/avtomatika-i-sistemska-inzenerstvo.pdf>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/1-ciklus/2021/elektroenergetika-i-obnovlivi-izvori-na-energija.pdf>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/1-ciklus/2017/mehatronika-i-robotika.pdf>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/2-ciklus/studiski-programi-akreditirani-22/studiska-programa-nekonvencionalni->

[izvori.pdf](#)

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/2-ciklus/studiski-programi-akreditirani-22/%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%A0%D0%A3%D0%A2%D0%9F.pdf>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/2-ciklus/avtomatizacija-i-procesi.pdf>

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/2-ciklus/nekonvencionalni-izvori-na-energija-i-tehnologii-1-godisni.pdf>

Практичната настава е вклучена во секоја студиска програма во текот на летниот семестар студентот е обврзан да изведе практика во времетраење од 1 месец во компаниите со кои Универзитетот има склучено договор за изведување на практична настава. За успешна реализација на практичната настава која е вклучена во студиските програми како посебен предмет за кој се добиваат кредити со Одлука на ННС во покриеноста на наставата се определува предметен професор по практична настава однос ментор. Менторската улога за секоја генерација е доделена на професор кој има искуство и експертиза релевантна за наставната програма и потребите на студентите. Менторот обезбедува насоки за академски и професионален развој, учествува во советувањето за избор на компанија каде би се реализирала практичната настава, и организира активности за поддршка на студентите. Покрај тоа студентите се стекнуваат и со практични знаење и преку теренска настава која се изведува со пости на индустриските капацити или производствените капацити од областа на електроенергетиката. Примери од изведена теренска настава се дадени подолу:

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/92-studentite-od-etf-na-terenska-nastava-vo-rek-bitola-rek-oslomej-hec-globochica-i-veteren-park-bogdanci>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/90-terenska-nastava-vo-ad-mepso-ad-esm-i-regulatorna-komisija>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/77-poseta-zletovica>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/63-terenska-nastava-aktiva>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/61-terenska-nastava-vo-hidrosistem-zletovica>

Ментор на Електротехнички факултет за реализирање на практичната настава е доц. д-р. Билјана Читкушева Димитровска.

Во прилог 2.6.А е прикажан Извештај за реализирана практична настава на студентите во последните три години.

#### Прилози

Прилог 2.6.А Извештај за реализирана практична настава

2.7. Информациите за студиската програма објавени на сајтот на установата кореспондираат со официјалните записи. Информациите се објавени и на јазикот на кој се изведува програмата.

Линк до веб - страница каде се објавени наведените информации.<sup>1</sup>

Информациите за студиските програми се јавно достапни и истите се објавени на веб - страницата на факултетот.

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/studiski-programi>

#### Прилози

/

2.8. Високообразовната установа ги следи и периодично да ги ревидираат своите студиски програми со цел истите ги постигнат поставените цели и да ги задоволат потребите на студентите и општествената заедница. Ревизијата е

Извештаи за спроведена настава или информација за следењето на изведувањето на наставата;  
Индикатори и заклучоци;  
Приказ на ревидирани студиски програми во последните три години со информации за природата на измената причините за спроведените

<sup>1</sup> Стручната комисија може да побара координаторот при АКВО да ги спореди објавените информации со официјалните записи во АКВО.



насочена кон континуирано подобрување на студиските програми. За активностите кои се планираат или се преземаат врз основа на ревизијата треба да се информираат сите засегнати учесници.	промени и очекуваните резултати.
---	----------------------------------

Студиската програма од втор циклус на студии Неконвенционални извори на енергија и технологии е акредитирана 2018 година, а е реакредитирана 2022. Во ерата на брзи енергетски трансформации и зголемени потреби за одржливи решенија додавањето предметот Складирање на енергија и современи методи за енергетско претварање- “power to x” технологии во студиската програма ќе им обезбеди на студентите знаења за складирање на електрична енергија од обновливи извори на енергија, како и иновативни технологии за батерии со висок капацитет термални системи и хемиско складирање. Друг релевантен предмет е Наменски компјутерски системи кој ќе им овозможи на студентите да се стекнат со современи вештини и знаења за проектирање на хардверски и софтвер за специфични индустриски процеси, како и развивање на IoT технологии и други напредни апликации.

Овие предмети ќе ја зголемат конкурентноста на студентите на пазарот на трудот, бидејќи познавањето на овие предмети е високо цените во индустријата (енергетика, транспорт, производство). Со воведување на овие предмети, студиската програма е порелевантна, посовремена и усогласена со глобалните трендови во енергетиката.

Студиската програма Регулација и управување со технолошки процеси е акредитирана во 2023 година на местото на студиската програма на втор циклус Автоматизација и процеси (акредитирана 2018 година) при што се воведени нови предмети како: Микроелектронски кола базирани на IoT технологии и Техники на управување и интеграција на обновливите извори на енергија кои ги подготвуваат студентите за современите технологии кои подразбираат интегрирани и далечински управувани системи каде податоците се пренесуваат преку електронски компоненти поврзани во мрежа базирана на интернет технологија. Со тоа студентите се стекнуваат со потребните компетенции потребни за работа во новите индустриски опкружувања познати како Industry 4.0, но исто така, и со новите видови на извори на енергија кои придонесуваат кон енергетска одржливост и чиста животна средина.

Пример:

Студиски програми акредитирани во 2022 година

- 1) Неконвенционални извори на енергија и технологии  
Студиска програма  
предметна програма
- 2) Регулација и управување со технолошки процеси:  
Студиска програма  
предметна програма

Студиски програми акредитирани во 2018 година

- 1) Неконвенционални извори на енергија и технологии:  
Студиска програма  
предметна програма
- 2) Автоматизација и процеси-60 ЕКТС  
Студиска програма  
предметна програма

Наставата континуирано се следи преку водење на евидентни листови за изведени предавања и вежби при што на секое изведен час се врши евидентирање на присутните студенти.

#### Прилози

Прилог 2.8.A. Пример на евидентен лист од еден предмет

2.9. Статистичките податоци (бројот на предмети кои се реализираат, бројот на студенти, оценки, број и причини за напуштање на студиите итн.) редовно се следат и системски се анализираат.	Статистички податоци (бројот на предмети кои се реализираат, бројот на студенти, просечни оценки по предмети, број и причини за напуштање на студиите итн.) по академски години за последните три години.
---	---

**Е-индекс** електронскиот систем на УГД заедно со дополнителни подсистеми овозможува добивање на статистички податоци од најразличен вид, како број на запишани студенти, број на активни/неактивни студенти, број на дипломирани/ магистрирани/ докторирани студенти, број на испишани студенти, просечни оценки по предмети во сесии, и сл. Овие системи се динамични и постојано се надградуваат. Сите податоци поврзани со студентите од овој извештај се добиени преку овие потсистеми. Податоците се анализираат, особено по

направените самоевалуации и се гледа да се надминат утврдените недостатоци и проблеми, но и да се утврдат позитивните страни. Овие системи се динамични и постојано се имплементираат нови функционалности кај нив. Овие анализи обезбедуваат вредни информации за тековните трендови и предизвици, овозможувајќи да се преземат соодветни мерки за унапредување на квалитетот на образованието, задоволување на потребите на студентите и подобрување на нивниот академски успех.

Статистичките податоци со бројот на предмети кои се реализираат, бројот на студенти, просечни оценки на положување по предмети, број и причини за напуштање на студиите итн. за академските 2021/22, 2022/23 и 2023/24 дадени во Прилозите 2.9.А, 2.9.Б. и 2.9.В.

Прилог 2.9.Г. ја прикажува SWOT - анализата за исполнетоста на Стандард 2.

#### **Прилози**

Прилог 2.9.А. Листа на студенти кои го напуштиле студирањето заедно со причината за напуштање на студиите

Прилог 2.9.Б.А Листа предмети кои се реализираат по студиски програми, семестри и посебно за прв циклус на студирање, заедно со број на запишани студенти на тој предмет

Прилог 2.9.Б.В Листа предмети кои се реализираат по студиски програми, семестри и посебно за втор циклус на студирање, заедно со број на запишани студенти на тој предмет

Прилог 2.9.В.А Листа на предмети по сесии, заедно со број на пријавени студенти, број на положени студенти, како и просечна оценка на положување за прв циклус на студирање

Прилог 2.9.В.Б Листа на предмети по сесии, заедно со број на пријавени студенти, број на положени студенти, како и просечна оценка на положување за втор циклус на студирање

Прилог 2.9.Г. SWOT анализа за исполнетоста на Стандард 2.

### Стандард 3 - Учење, настава и вреднување насочено кон студентот

СТАНДАРД 3: УЧЕЊЕ, НАСТАВА И ВРЕДНУВАЊЕ НАСОЧЕНО КОН СТУДЕНТОТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
3.1. Установата има развиен механизам кој гарантира дека програмите се изведуваат на начин со кој се мотивираат студентите да земат активно учество во креирањето на процесот на учење и дека оценувањето на студентите го отсликува овој процес.	Приказ на системот за изведување на настава на ниво на единица. Акт/правила/стандарди или индикатори за квалитет во наставата; Конкретни примери за активно учество на студентите во процесот на учење.
<p>Согласно со Законот за високото образование, основана е Агенцијата за квалитет (<a href="https://www.akvo.mk/">https://www.akvo.mk/</a>) за обезбедување квалитет во наставниот процес. Универзитетот, односно факултетите ги следат правилата, прописите и препораките од Агенцијата за квалитет за обезбедување на квалитет во наставниот процес.</p> <p>На Универзитетот „Гоце Делчев“, квалитетот во наставниот процес се спроведува преку членовите 225 - 227, член 252, член 255 дефинирани во Статутот на Универзитетот (Прилог 1.4.А), како и преку разни прописи, процедури и упатства за работа дефинирани на ниво на универзитет.</p> <p>Универзитетот е препознатлив по својот модерен пристап кон високото образование, кој вклучува развој на платформи за е-учење, е-репозиториум, е-библиотеки, електронски списанија, е-календар и е-распоред. Академскиот календар ги содржи сите активности поврзани со студиите на студентите од прв, втор и трет циклус на студии, како што се заверка и запишување семестар, пријавување на испити, собирање потписи и друго. На веб - страницата, во делот на соопштенија студентите можат да ги најдат сите информации поврзани со првиот, вториот и третиот циклус на студии, како и промените во термините прикажани во академскиот календар. Овие информации се од службите за студентски прашања, од професори, од продекани или други вработени во УГД кои треба да информираат поголема група студенти.</p> <p>Квалитетот на наставата и учењето се спроведува според дефинирани процедури за подготовка, предлог и усвојување на студиски програми. Овие постапки го земаат предвид искуството и знаењето на предметните наставници, како и барањата на пазарот на трудот, релевантните здруженија и студентите, а истовремено се усогласуваат со стратегијата и мисијата на универзитетот. Студиските програми јасно ги дефинираат резултатите од учењето за студентите, прецизирајќи ги знаењата и вештините што ќе ги стекнат по завршувањето на студиите. ЕКТС-кредитите се доделуваат врз основа на реалниот обем на работа и очекуваните резултати. Универзитетот има ангажирано соодветен наставен и соработнички кадар, кој го следи за да обезбеди квалитетна настава и го оценува користејќи соодветни критериуми за оценување. Студентите се оценуваат преку правични, транспарентни и доследни методи на оценување дефинирани во формален акт. Професорите користат развиени методи за оценување на учениците, проверка на утврдените резултати од учењето и водат евиденција за студентските активности во текот на семестарот за да се одржи квалитетот на наставата. Универзитетот обезбедува соодветни ресурси како што се училиници, лаборатории, опрема, библиотечни ресурси, компјутери и простори за индивидуално и групно учење за да го олесни образовниот процес.</p> <p>Понатаму, универзитетот и неговите единици имаат развиено различни форми на меѓународна соработка, вклучувајќи проекти, билатерални договори, заеднички програми и договори за Еразмус+ програмата.</p> <p>Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип постојано ги следи најновите технологии и одржува близок контакт со студентите, вработените и јавноста. Заради тоа, често се прават промени на универзитетскиот портал за да се обезбедат подобри, побрзи и полесни информации. Електронскиот индекс претставува софтверско решение кое овозможува модерни студии за студентите. Универзитетот ги охрабрува студентите да учествуваат во дополнителни наставни активности, како посетување предавања и студиски посети на институции. Знаењето стекнато за време на овие активности често сочинува 20% од финалната евалуација на студентите.</p> <p>Формите за спроведување на наставно-образовниот процес се типични за Електотехнички факултет, со исклучок за преодот по март 2020 година, како последица на пандемијата. Имено, класични форми на настава се предавања, аудиториски вежби и лабораториски вежби кои се изведуваат со помош на најразлични софтвери за симулација и виртуелни лаборатории. Студентите за секој од предметите изготвуваат проектна задача на одредена тема со што се поттикнува истражувачката работа. Исто така, студентите во групи или самостојно ја презентираат проектната задача со што се стекнуваат со презентационски вештини кој се од голема важност при градењето на самата личност и истите се од полза при вработувањето по завршување на студиите.</p>	
<b>Прилози:</b>	
3.2. Установата ја почитува различноста на студентите и нивните потреби, овозможува флексибилни пристапи на учење. Се користат различни модели на реализација на настава	Приказ на реализацијата на наставата за секоја студиска програма одделно; Опис на начините на изведување на наставата за сите студиски програми; Конкретни примери за иновативни методи во изведување на наставата.

онаму каде е тоа возможно, како и мноштво на педагошки методи.	
<p>Универзитетот нуди стипендирање на ранливи категории дефинирани во конкурс, а има обезбедено и пристапност за лица со посебни потреби. Во рамките на наставата, таму каде што е потребно се изведува хибридна и онлајн настава по потреба, преку алатката Microsoft Teams. Универзитетот обезбедува бесплатен пристап до Е-библиотека со сите до сега објавени учебници, скрипти и сл., од вработените, а за секој предмет наставникот има креирано курс на Moodle платформата, каде се поставуваат различни материјали за учење, а има и можност за тестирање на студентите, како и за задавање на домашни задачи.</p> <p>На Електротехнички факултет, наставно-образовниот процес се реализира преку различни форми на настава кои се прилагодени на специфичните потреби на студиите и современите образовни стандарди. Основните форми на настава вклучуваат: предавања, аудиториски вежби и лабораториски вежби.</p> <p>Предавањата се одржуваат во амфитеатрите и училиниците, при што професорите ги презентираат теоретските концепти и воведуваат нови теми од наставната програма.</p> <p>На аудиториските вежби, студентите решаваат задачи и учествуваат во интерактивни дискусии, со цел да се продлабочат знаењата и практично да се применат теоретските концепти.</p> <p>Лабораториските вежби се реализираат со користење на лабораториска опрема и софтвери за симулации, што овозможува работа во реални или симулирани услови. Оваа форма на настава е особено важна за развивање практични вештини. Некои од софтверите кој се користат за изведување на лабораториските вежби се: EdrawMax, LTSpice, LabView, FEMM, PowerSim, Matlab и Simulink, C++, ELDA, Konsolidor 8, Ansys. Исто така, на Електротехнички факултет се одржува конференција ЕТИМА на којашто студентите од прв и втор циклус имаат можност да ги презентираат своите научни истражувања под менторство на професорите.</p> <p>Како пример за користење на погоре наведените софтверски пакети во реализација на симулациски вежби по поголем број на предмети ги издвојуваме следните изданија на практикуми и книги во е-библиотеката на Електротехнички факултет:</p> <p><a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=128&amp;ugd=7e659408e2b5361405a4a45a960a04b2">https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=128&amp;ugd=7e659408e2b5361405a4a45a960a04b2</a></p> <p><a href="https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=237&amp;ugd=4a74a8bb40f2f23d3aa0bf78910822eb">https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=237&amp;ugd=4a74a8bb40f2f23d3aa0bf78910822eb</a></p>	
<p>По одредени предмети од областа на електротехниката се користат интернет линкови на кои се поставени виртуелни лаборатории каде студентите може практично да ги измерат одредени електрични големини и експериментираат и по лабораториски пат ги потврдуваат претходно презентирани теоретски концепти. Примери за користење на виртуелни лаборатории се дадени подолу:</p> <p><a href="https://eveee.uni-ruse.bg/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=10&amp;Itemid=142&amp;lang=en">https://eveee.uni-ruse.bg/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;id=10&amp;Itemid=142&amp;lang=en</a></p> <p><a href="https://dgedu.uni-ruse.bg/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/">https://dgedu.uni-ruse.bg/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/</a></p>	
Реализацијата на наставата е дадена во Прилог 3.2.А.	
<p><b>Прилози:</b> Прилог 3.2.А. Распоред на часови</p>	
<p>3.3. Установата редовно врши адаптација на начините на изведување настава. Наставата се темели на интерактивно учење и учење ориентирано кон студентот. Пристапот на учењето е фокусиран на студентот, развојот на неговите вештини и компетенции. Пристапот е интердисциплинарен, базиран на студии на случај (case study) приспособен на циклусот на студии. Студиската програма вклучува и учење базирано на проекти.</p>	<p>Примери на студии на случај кои се користат во наставата, реализирани проекти во наставата или други методи релевантни за студиската програма и сл.;</p> <p>Примери/извештај за следење на наставата и постапување по слабости;</p> <p>Примери на извршена адаптација на начините на изведување на наставата.</p>
<p>Во услови на пандемијата Ковид 19 учебната 2021/2022 година наставата продолжи да се одвива онлајн преку платформата Microsoft Teams. За секој наставен предмет се креираа тимови во Microsoft Team за реализација на онлајн настава за предавања и вежби. Електронските платформи, кои ги имаше развиено УГД и пред пандемијата, како што се: е-индекс, е-библиотека, е-репозиториум, е-пошти, е-распоред само ја засилија реализацијата на онлајн наставата, која во услови на пандемија се реализираше во целост, без прекинување и со многу брз и ефикасен премин на настава од физичко присуство во онлајн реализација со сите достапни електронски платформи на УГД.</p>	

За дел од наставните содржини професорите подготвија и видео презентации како методологија за реализацијата на теоретскиот дел од предметите кои видео материјали беа достапни до сите заинтересирани студенти. Тоа отвори можност за следење на наставата во offline услови кога студентите не беа во можност online да ја следат наставата. Дополнително тоа им овозможи на студентите повеќекратно да можат да ги проследуваат предавањата, истите да ги преслушуваат и прегледуваат во домашни услови и во термини кои им се најповолни. Овој тип на настава се покажа како многу успешен во периодот на Ковид - криза и неможност за реална настава на факултет или online настава (недостапност на Интернет, недостапност на компјутер и сл.)

Електротехнички факултет е организатор на меѓународната конференција ETIMA во која што студентите од сите циклуси на студии можат под менторство на професорите да објавуваат научни трудови во доменот на нивниот интерес. Конференцијата се организира на секој две години со што студентите имаат доволен период да го утврдат своето поле на интерес и да се консултираат со соодветниот професор. На самата конференција освен тековните студенти на прв и втор циклус на студии учество земаат и веќе дипломираните студенти. Освен на конференцијата ETIMA студентите под менторство на професорите објавуваат научни трудови и во останати конференции и списанија.

Научните трудови во кои се вклучени студентите :

Aneva, Sara and Sarac, Vasilija (2022) [Modeling and simulation of switched reluctance motor](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 5 (1). pp. 31-42.

Aneva, Sara and Minovski, Dragan and Sarac, Vasilija (2021) [Power-to-X technologies](#). In: ETIMA 2021, 19-21 Oct 2021, online via Zoom platform.

Bogatinov, Aleksandar and Cingoski, Vlatko (2021) [Grid-Connected Hybrid PV System with Battery Storage](#). In: First International Conference ETIMA 2021, 19-21 Oct 2021, Stip, R.N.Macedonia.

Bogatinov, Darko and Gelev, Saso (2023) [Programming a PLC controller with a Ladder Diagram](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 6 (2). pp. 19-29. ISSN 2545-4083

Cekerovski, Todor and Serafimovski, Dalibor and Eftimova, Ana and Stojchevski, Filip (2024) [Automated processing line for efficient sorting of waste recyclable materials](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 7 (1). pp. 29-38. ISSN 2545-4803

Dimovski, Stojce and Cingoski, Vlatko (2024) [Environmental and Energy Utilization of Municipale Waste - One Product, Two Solutions](#). In: 2nd International Conference on Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation - ETIMA 2023, 27-29 Sept 2023, Faculty of Electrical Engineering, University Goce Delcev - Shtip.

Kocevski, Zoran and Cingoski, Vlatko and Gelev, Saso (2022) [Зголемување на енергетската ефикасност кај гасна печка преку рекулперација на топлина](#). Зборник на трудови - Меѓународна конференција ЗЕМАК 2022. pp. 269-278. ISSN 978 608-4764-14-4

Majstorski, Filip and Cingoski, Vlatko (2021) [Energy-Efficient Street Lighting System of the City of Shtip Using Solar Energy and LED Technology](#). In: First International Conference ETIMA 2021, 19-21 Oct 2021, Stip, R.N.Macedonia.

Milevski, Vasko and Cingoski, Vlatko (2022) [Пловечки фотоволтаични електрани - ФЕЦ Козјак](#). Зборник на трудови - Меѓународна конференција ЗЕМАК 2022. pp. 197-204. ISSN 978-608-4764-14-

Minovski, Dragan and Sterjova, Marija (2024) [Conceptual Techno-Economic Analysis of Retrofitting a 210 MW Thermal Heavy-Oil Power Plant with a Molten Salt Thermal Energy Storage System for Renewable Power: A case Analysis of TEC Negotino](#). Journal of Energy Technology (JET).

Mitkovski, Mladen and Cingoski, Vlatko (2023) [Comparative Analysis Between Bifacial and Monofacial Solar Panels Using PV\\*SOL Software](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics (BJAMI), 6 (2). pp. 155-169. ISSN 2545-4803 (on line)

Mitkovski, Mladen and Cingoski, Vlatko (2024) [Comparative Analysis Between Bifacial and Monofacial Solar Panels Using PV\\*SOL Software](#). In: 2nd International Conference on Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation - ETIMA 2023, 27-29 Sept 2023, Faculty of Electrical Engineering, University Goce Delcev - Shtip.

Paunova, Kristina and Cingoski, Vlatko (2022) [Perspectives for Energy Generation in Southeast Europe using Clean Coal Technologies](#). In: 6th International scientific conference, 17-19 Nov 2022, Jahorina, East Sarajevo, BiH, RS.

Popovic, Nenad and Gelev, Saso (2021) [Methodology for preparing expertise in the field of electrical engineering](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics. ISSN 2545-4803 on line Vol. 4, No. 1, Year 2021

Popovic, Nenad and Gelev, Saso (2022) [Development of Expert Finding and Opinion from the Field of Electrical Sciences](#). International Journal of Electrical Components and Energy Conversion, 2022 (8). pp. 9-14.

Recanoski, Stojce and Serafimovska, Simona and Serafimovski, Dalibor (2021) [Proposed model for better English language acquisition, based on wearable devices](#). In: First International Conference ETIMA 2021, 19-21 Oct 2021, Stip, R.N.Macedonia.

Serafimovski, Dalibor and Recanoski, Stojce and Krstev, Aleksandar and Serafimovska, Marija (2023) [Analysis of the usage of mobile devices as distributed tools for patient health monitoring and remote patient data acquisition](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 6 (2). pp. 31-42. ISSN 2545-4803

Sterjova, Marija and Minovski, Dragan (2023) [Molten Salt Thermal Energy Storage for Renewable Energy: System Design, Materials, and Performance](#). In: ETIMA 2023.

Sterjova, Marija and Minovski, Dragan (2023) [Techno-Economic Evaluation of Retrofitting a 210 MW Thermal Heavy-Oil Power Plant With a Photovoltaic Solar Thermal Energy Storage System using Molten Salt: A Case Study of TEC Negotino](#). In: ETIMA 2023.

Sterjova, Marija and Minovski, Dragan and Sarac, Vasilija (2021) [Battery energy storage systems and technologies: a review](#). In: ETIMA 2021, 19-21 Oct 2021, online via Zoom platform.

Sterjova, Marija and Sarac, Vasilija (2022) [Review of the scalar control strategy of an induction motor: constant V/f method for speed control](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 5 (1). pp. 57-68.

Tasevski, Velibor and Cingoski, Vlatko (2024) [Comparative Environmental Analysis Between Conventional and Cogeneration Gas-Fired Central Heating Systems](#). In: 2nd International Conference on Electrical Engineering, Technology, Informatics, Machinery and Automation - ETIMA 2023, 27-29 Sept 2023, Faculty of Electrical Engineering, University Goce Delcev - Shtip.

Velkov, Toshe and Cingoski, Vlatko (2023) [Speed Control of AC Motors for Electric Vehicles Using Field Oriented Control](#). Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics (BJAMI), 6 (1). pp. 37-48. ISSN 2545-4803

#### Прилози:

/

3.4. Сите кои учествуваат во оценувањето на студентите (наставници, соработници итн.), се запознаени со постојните методи на тестирање и испитување и добиваат поддршка во развивањето на сопствени вештини во ова поле; оценувањето вклучува различни формални алатки за оценување, лабораториски вежби, задачи, проекти итн.

Преглед на методите на оценување и испитување на студентите за секој предмет од студиската програма со приказ на различни формални алатки за оценување, лабораториски вежби, задачи, проекти итн.

Универзитетот во рамките на Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв циклус студии (Прилог 3.5.A) има посебни поглавја „Испитен режим и начин на оценување“ (Член 34-39) и „Завршно оценување“ (Член 40-41) во кои се регулирани начинот на бодување на студентите во текот на семестарот за секој предмет за предиспитните активности и за завршниот испит. Работата на студентот се следи и се оценува континуирано во текот на еден семестар. Оценувањето се изведува со доделување на бодови за секој облик на активност, со проверка на знаењето во текот на семестарот и на завршното оценување на кое се утврдува крајната оценка. Редовноста на предавања и вежби и индивидуална работа/ проектна задача носат по 10 поени, двата колоквиуми носат по 20 поени, додека завршниот испит носи 30 поени. Наставникот може да додели дополнителни максимум 7 поени, и ако студентот освои 42 поени минимум од предиспитните активности и дополнителните поени, има право да го пријави испитот и да полага завршен испит. Како дополнување на завршното оценување можат да се земат предвид и следниве активности на студентите:

- успешно реализирана практична работа,

- извршени консултации,
- теренска работа,
- самостојна/домашна работа,
- менторство на други студенти,
- изработени или реализирани проекти,
- освоени награди/пофалници и др.

Успехот на студентот на испитот и на преостанатите проверки на знаењето, се вреднува и се оценува со систем кој е споредлив со ЕКТС системот како што следи:

- 10 (A) - изнесува 91 - 100 бода,
- 9 (B) - изнесува 81 - 90 бода,
- 8 (C) - изнесува 71 - 80 бода,
- 7 (D) - изнесува 61 - 70 бода,
- 6 (E) - изнесува 51 - 60 бода, 5 (F, FX) - со или под 50 бода.

Наставникот поените и оценките ги внесува во студентското досие на е-индекс. Самиот систем не дозволува да се постави оценка која излегува надвор од предвидените поени за неа.

Секој студент во е-индекс има увид во сите освоени поени, за секој предмет поодделно.

Оценувањето на Електротехнички факултет се извршува согласно правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус на студии. Подетално објаснување за начинот на оценување за прв циклус на студии е прикажано во Прилог 3.4.А, а за втор циклус на студии во Прилог 3.4.Б.

**Прилози:**

Прилог 3.4.А Табела со методи за испитување и оценување на студентите по предмети и студиски програми – прв циклус на студии

Прилог 3.4.Б Табела со методи за испитување и оценување на студентите по предмети и студиски програми – втор циклус на студии

3.5. Критериумите и методите на вреднување и оценување на студентите се однапред објавени и познати.

Линк до веб - страница или друг документ во кој се опишани критериумите и методите на вреднување и оценување.

Критериумите и методите на вреднување и оценување на студентите се однапред објавени и познати, а се регулирани со:

- Законот за високото образование (Прилог 1.2.А), ОБЕМ НА СТУДИИ И ПРОВЕРКА НА ЗНАЕЊЕ во член 152, член 153 и член 154;
- Статут на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 1.4.А) во член 227 - 251, член 255 - 266, член 294, член 295, член 296, член 297, член 299 и член 300;
- Правилници за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв, втор и трет циклус (Прилог 3.5.А-3.5.Д).
- Процедура за затворање на пријави во е-индекс (Прилог 3.5.Ѓ)
- Процедура за одбрана на дипломски труд и полагање на завршен испит на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 3.5.Е)
- Процедура за реализација на завршен испит/дипломски труд (Прилог 3.5.Ж)
- Процедура за постапката за оцена и одбрана на докторски труд и-или изведба на уметничко дело (Прилог 3.5.З)
- Процедура за јавна одбрана на магистерски-специјалистички-докторски труд на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 3.5.С)
- Во предметните програми на секој предмет.

Високообразовната институција ги спроведува сите прописи утврдени со овие прописи..

Информациите се објавени во Информаторите, а и на веб - страницата на Универзитетот.

**Прилози:**

Прилог 3.5.А. Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв циклус студии

Прилог 3.5.Б. Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување на странски студенти

Прилог 3.5.В. Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на втор циклус на студии на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 3.5.Г. Правилник за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус на академски студии – докторски студии на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 3.5.Д. Правилник за специјализации и супспецијализации на здравствените работници и здравствените соработници со високо образование на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

<p>Прилог 3.5.Г. Процедура за затворање на пријави во е-индекс          Прилог 3.5.Е. Процедура за одбрана на дипломски труд и полагање на завршен испит на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип          Прилог 3.5.Ж. Процедура за реализација на завршен испит/дипломски труд          Прилог 3.5.З. Процедура за постапката за оцена и одбрана на докторски труд и-или изведба на уметничко дело          Прилог 3.5.С. Процедура за јавна одбрана на магистерски-специјалистички-докторски труд на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип</p>	
<p>3.6. Оценувањето им овозможува на студентите да го демонстрираат степенот на постигнати резултати од учењето. Студентите добиваат повратни информации кои, по потреба се поврзани со совети за понатамошниот процесот на учење. Оценувањето се спроведува доследно и праведно за сите студенти, во согласност со постојните процедури. Резултатите ги исполнуваат очекуваните исходи од учењето. Начинот на оценување е прилагоден на целите на предметите. Каде што е возможно, оценувањето се спроведува од страна на повеќе испитувачи.</p>	<p>Просечни оценки постигнати од студентите по предмет за сите студиски програми, по академска година за последните три години (доколку е применливо);          Информација за начинот за доставување на повратни информации до студенти во делот на оценувањето;          Конкретни примери на иновативни пристапи во оценувањето;          Примери на предмети каде оценувањето се спроведува од повеќе испитувачи.</p>
<p>Студентите ги пријавуваат предметите кои сакаат да ги слушаат и да ги полагаат во следната студиска година три недели пред почетокот на наставата во зимскиот семестар, а за првата студиска година по запишувањето на семестарот. Изборот на предметите се врши до 30 ЕКТС студиски кредити оптоварување за семестар и 60 ЕКТС студиски кредити за една студиска година. Пријавувањето на испитите е преку платформата е-индекс со што самите студенти имаат полесен пристап и немаат потреба да се пријавуваат на шалперите за студентски прашања.</p> <p>Откако оцената ќе биде внесена од предметниот професор, студентот со најавување на системот е-индекс може да ја види оцената и доколку не е задоволен во рок од 24 часа може да поднесе приговор до Деканот на факултетот ако не е задоволен од завршното оценување, односно од оценката или ако смета дека испитот не е спроведен во согласност со закон, актите на Универзитетот и Статутот на единицата. Ако Деканот утврди дека се исполнети условите од став 1 на овој член, наставникот ќе ја преиспита оценката од завршното оценување. Ако наставникот не ја преиспита оценката што ја утврдил, студентот испитот го полага пред тричлена Комисија составена од наставници од исто или сродно наставно - научно подрачје, во наредните 24 часа наредниот работен ден. Комисијата ја формира Деканот на факултетот, а во негово отсуство Прореканот на факултетот. Наставникот кај кого полагал студентот не е член на Комисијата од претходниот став на овој член.</p> <p>По барање, на студентот му се овозможува да го повтори завршното оценување за повисока завршна оценка по наставен предмет во период од најмногу 4 (четири) месеца од полагањето. Доколку студентот на повтореното завршно оценување добие пониска оценка, таа е конечна и студентот нема право да го повтори завршното оценување.</p> <p>Студентот кој испитот по еден наставен предмет пред предметниот наставник го полагал неуспешно најмногу 3 (трипати), четвртиот пат, по барање на студентот, испитот се изведува пред Комисија составена од 3 (три) члена од наставници од исто или сродно наставно - научно подрачје која ја формира Деканот на факултетот, а во негово отсуство Прореканот на факултетот. Наставникот кај кого полагал студентот, не е член на комисијата.</p> <p>Во услови на пандемијата Ковид 19 полагањата на колоквиуми и испити се одвиваше преку платформите Microsoft Teams и преку платформата е-учење.</p> <p>Просечните оценки постигнати од студентите по предмет за сите студиски програми, по академска година за последните три години се прикажани во Прилог 3.6.А.</p>	
<p><b>Прилози:</b>          Прилог 3.6.А. Листа на предмети по студиски години, заедно со просечна оценка на положување</p>	
<p>3.7. Во установата постои формална процедура за жалба вклучувајќи и пријава на корупција од студентите на сите видови на студии. Системот е функционален и ефикасен.</p>	<p>Акт во кој е регулирана постапката по жалба од студентите;          Акти за спречување на корупцијата на установата;          Приказ на поднесени жалби на студенти вклучувајќи и пријави на корупција во последните три години со процент на позитивно и негативно решени жалби;          Приказ на пријави на корупција во установата.</p>
<p>Барањето од овој индикатор е регулирано со:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Законот за високото образование (Прилог 1.2.А) во член 31 - 32 и член 94.</li> <li>- Статут на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 1.4.А) во член 297 и член 34.</li> <li>- Етички кодекс на Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип (Прилог 3.7.А)</li> </ul>	



- План за родова еднаквост на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Прилог 3.7.Б)

Исто така, универзитетот има дефинирано:

- За прием и обработка на претставки и предлози на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип е определено овластено лице, согласно Законот за постапување по претставки и предлози („Службен весник на РСМ“ бр. 82/08 до 193/15)
- Назначено е овластено лице за примање пријави доставени заради заштитено внатрешно пријавување, согласно Законот за заштита на укажувачите („Службен весник на РСМ“ бр. 196/15, 35/18 и 257/20)
- Назначено е овластено лице за примање пријави за корупција на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, согласно Правилникот за работа на овластено лице за примање пријави за корупција на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип („Универзитетски весник“ бр. 46/ 20)

Во периодот на Самоевалуација од учебна година 2021/2022 до 2023/2024 на Електротехнички факултет нема пријави за корупција (Прилог 3.7.В) и има поднесено една жалба (Прилог 3.7.Г).

Прилог 3.7.Д. Дава информации за SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 3.

**Прилози:**

Прилог 3.7.А. Етички кодекс на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, Универзитетски гласник бр. 54/22

Прилог 3.7.Б. План за родова еднаквост на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, Универзитетски гласник бр. 52/22

Прилог 3.7.В. Извештај за пријави на корупција

Прилог 3.7.Г. Листа на број на поднесени жалби на студентите по учебни години

Прилог 3.7.Д SWOT- анализа за исполнетоста на Стандард 3

## Стандард 4 - Запишување и напредување на студентите, дипломи и сертификати

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>4.1 Високообразовната институција соодветно ги спроведува однапред утврдените и објавени прописи кои ги покриваат сите фази на студирањето, т.е. запишувањето, напредувањето за време на студиите, дипломата и сертификатите. Прописите се јавно достапни.</p>	<p>Правилници со кои се регулира прашањето од овој индикатор со линкови до нив.</p>
<p>Сите фази на студирање се покриени со посебни правилници за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв, втор и трет циклус (Прилог 3.5.A-3.5.D). Високообразовната институција ги спроведува сите прописи утврдени со овие прописи.</p> <p>Специјално за запишувањето на студентите постојат јавно достапни информации на следните линкови:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Уписи на прв циклус (<a href="https://www.ugd.edu.mk/upisi/prv-ciklus-studii/">https://www.ugd.edu.mk/upisi/prv-ciklus-studii/</a>)</li> <li>• Уписи на втор циклус (<a href="https://www.ugd.edu.mk/upisi/vtor-ciklus-studii/">https://www.ugd.edu.mk/upisi/vtor-ciklus-studii/</a>)</li> <li>• Уписи на трет циклус (<a href="https://www.ugd.edu.mk/upisi/tret-ciklus-studii/">https://www.ugd.edu.mk/upisi/tret-ciklus-studii/</a>)</li> <li>• Уписи на странски студенти (<a href="https://www.ugd.edu.mk/en/admissions-first-cycle/">https://www.ugd.edu.mk/en/admissions-first-cycle/</a>).</li> </ul> <p>Исто така, постојат јавно достапни информации за студирањето на сите три циклуси, на следните линкови:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Водич за прв циклус на студии (<a href="https://www.ugd.edu.mk/studiranje/prv-ciklus-studii-vodic/">https://www.ugd.edu.mk/studiranje/prv-ciklus-studii-vodic/</a>)</li> <li>• Водич за втор циклус на студии (<a href="https://www.ugd.edu.mk/studiranje/vodic-vtor-ciklus-studii/">https://www.ugd.edu.mk/studiranje/vodic-vtor-ciklus-studii/</a>)</li> <li>• Школа за докторски студии (<a href="https://www.ugd.edu.mk/studiranje/skola-za-doktorski-studii/">https://www.ugd.edu.mk/studiranje/skola-za-doktorski-studii/</a>).</li> </ul>	
<p><b>Прилози:</b></p>	
<p>4.2 Установата има развиено функционална постапка и/или алатки за собирање и следење и за напредок на студентот и делува врз основа на добиените информации.</p>	<p>Информација за постоење на соодветни алатки за следење на постигнувањата на студентите Доказ дека системот е функционален</p>
<p><b>Електронскиот индекс</b> на Универзитетот претставува информациоен систем наменет примарно за целосна електронска администрација на студентите од сите три циклуси на студии. Со помош на системот, институцијата има целосен увид во целокупниот тек на студирањето на студентите на било кој факултет/насока/град/циклус на студии. Преку оваа платформа студентите (линк: <a href="https://students.ugd.edu.mk">https://students.ugd.edu.mk</a>) може сами да ги реализираат сите потребни активности во текот на студирањето, како: упис на семестар; заверка на семестар; пријавување на испити; пријавување на проектни задачи; електронско плаќање на сите потребни трошоци за студирање; електронско процесирање на сите типови на барања на студентите до институцијата; автоматизирани постапки за дипломирање, магистрирање и докторирање; следење на електронска огласна табла, и електронски консултации (Прилог 4.2.A), додека наставниот кадар (линк: <a href="https://teachers.ugd.edu.mk">https://teachers.ugd.edu.mk</a>) реализира активности за кои е надлежен во делот на администрација на студентите, како: електронско оценување; оценување на комисијски пријави (со администрација на комисиите); верификација (во постапка) и оценување на завршен испит / дипломски труд / магистерски труд / докторски труд; увид во состојбата со пријавени студенти по испит во било која форма, и увид во ангажираноста во сите форми, години на ангажман и циклуси на студии (Прилог 4.2.B). Административниот кадар (линк: <a href="https://balvan.ugd.edu.mk">https://balvan.ugd.edu.mk</a>) го користи Електронскиот индекс за администрација на податоци, следење на напредокот на студентите, генерирање на потребните документи (на пример, пријави за испити за студентско досие (Прилог 4.2.Г), или потребни уверенија на студентите (Прилог 4.2.Д)), како и поддршка на студентите во целост (Прилог 4.2.B). Околу вака поставениот систем, гравитираат и модул за упис на студенти (<a href="https://upisi.ugd.edu.mk/">https://upisi.ugd.edu.mk/</a> и <a href="https://eupisi.ugd.edu.mk/">https://eupisi.ugd.edu.mk/</a>), модул за човечки ресурси, и модул за поддршка на корисници на електронскиот индекс (интерна употреба).</p> <p>Високообразовната установа води <b>Матична книга на запишани студенти</b> одделно за студиите од прв, втор и трет циклус, и тоа во материјална и електронска форма (Прилог 4.2.Г). Во матичната книга се води одделна евиденција за секоја студиска програма за која се добиени акредитација и решение за почеток со работа.</p> <p>Издадените дипломи и додатоци на дипломи се водат во <b>Главната книга на дипломирани студенти</b> за прв, втор и трет циклус на студии, во материјална и електронска форма (Прилог 4.2.Г). Како пример, за дипломирани студенти на прв циклус, се содржат следните податоци за студентот: реден број; реден број од матичната книга на запишани студенти на прв циклус студии/година на запишување; број на досие; презиме, средно име и име на</p>	

студентот; датум и место на раѓање; пол; етничка припадност; државјанство; име на студиската програма; стручен назив со кој се стекнал дипломираниот студент; број и датум на дипломата; број и датум на додатокот на дипломата; среден успех; стекнати ЕКТС кредити; корисник на стипендија, од кого ја прима и од кога; корисник на кредит и од кога; потпис на студентот и датум на прием на дипломата и додатокот на дипломата.

**Прилози:**

Прилог 4.2.А. Работно упатство за користење на електронски индекс за студенти  
Прилог 4.2.Б. Работно упатство за користење на електронски индекс за наставен кадар  
Прилог 4.2.В. Работно упатство за користење на електронски индекс за ОСА  
Прилог 4.2.Г. Процедура за администрација на пријави (печатење, потпишување и корекција)  
Прилог 4.2.Д. Процедура за администрација на барања од студенти (прв циклус на студии)  
Прилог 4.2.Г. Правилник за формата и начинот на водењето (во материјална и електронска форма) и содржина на матичната книга на запишани студенти и главната книга на дипломирани студенти. Службен весник бр. 102, 37-79, 1 јуни 2018

4.3 Високообразовната установа има развиено постапка за признавање на периодите на студирање и претходно учење, што вклучува и признавање на неформалното и формалното учење, на студентите за време на студиите, вклучувајќи и за време на мобилноста на студентите.

Акт со кој се регулира ова прашање  
Листа на студенти кои имаат признато неформално и формално учење, заедно со нивната мобилност во последните три години

На универзитетот е дефинирана соодветна процедура со која се регулира премин на студентите од една на друга единица во рамките на Универзитетот, но, и префрлање на студенти од други универзитети на Универзитетот (Прилог 4.3.А). Во рамките на процедурата дефиниран е и процес на признавање на испити од претходно студирање.

Во врска со Еразмус+ мобилноста на студентите за време на нивното студирање, дефинирана е процедура за размена на студенти со високообразовни и научни установи (Прилог 4.3.В). Критериумите за селекција, како и процесот на признавање на испити положени за време на мобилноста се регулирани со посебен правилник (Прилог 4.3.Б).

По завршување на размената, Продеканот на единицата на којашто студира студентот врши проверка на договорот за учење и транскриптот со оцени на студентот кој ја реализирал мобилноста и подготвува записник за признавање на активности/испити од остварена Еразмус+ мобилност. Еразмус+ координаторот на Универзитетот, врз основа на записникот од продеканот подготвува одлука за признавање на активности/испити од остварена Еразмус+ мобилност и истата ја проследува до ректорот на потврдување. Одлуката се доставува до Одделението за е – индекс за реализација на активностите на студентот во системот за е – индекс.

На Електротехничкиот факултет, во периодот на самоевалуација, нема студенти кои искористиле Еразмус+ мобилност (Табела 4.3.Г).

Исто така, во периодот на самоевалуација, 6 студенти се префрлиле од други универзитети или од други единици на Универзитетот (Табела 4.3.Д).

**Прилози:**

Прилог 4.3.А. Процедура за премин на студентите внатре во универзитетот и од други универзитети на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип  
Прилог 4.3.Б. Правилник за утврдување на критериуми за селекција за учество на студенти, наставен и административен кадар, како и за распределба на средствата, остварени врз основа на договорите за Еразмус+ мобилност на студенти и вработени со европските партнер универзитети, програмски партнерски земји и Националната агенција за европски образовни програми и мобилност и Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип  
Прилог 4.3.В. Процедура за размена на студенти и вработени со високообразовни и научни установи  
Прилог 4.3.Г. Листа на студенти кои користеле Еразмус+ мобилност во последните три години  
Прилог 4.3.Д. Листа на студенти кои се префрлени во последните три години

4.4 По завршувањето на студиите, студентите добиваат документација која ја појаснува стекнатата квалификација, компетенции и резултати од учењето, степенот, содржината и статусот на успешно завршените студии. Документацијата е јасна, разбирлива и сеопфатна.

Диплома, транскрипт на оценки и додаток на диплома

Секој студент по завршувањето на студиите добива диплома и додаток на диплома, чија содржина и форма се регулирани со Правилник (Прилог 4.4.А).

Дипломата за стекнато високо образование од прв циклус ги содржи следните податоци за студентот: име, име на родител и презиме на студентот; роден/а во (место, општина, држава); завршил/а академски/стручни (вид и назив на студиската програма и насока); ниво на квалификацијата; вкупно ЕКТС кредити, просечна оценка и се стекна со назив (академски/стручен назив), (академски/стручен назив за меѓународен промет) сериски број на дипломата; број и датум на дипломата од Главната книга на дипломирани студенти на прв циклус на студии.

Дипломата за стекнатиот високообразовен степен од втор циклус – академски студии (постдипломски студии) и втор циклус на стручни студии, ги содржи следните податоци за студентот: име, име на родител и презиме на студентот; роден/а во (место, општина, држава); завршил/а академски/стручни студии по (назив на студиската програма и насока); ниво на квалификацијата; вкупно ЕКТС кредити, просечна оценка и се стекна со назив (академски/стручен назив), (академски/стручен назив за меѓународен промет); сериски број на дипломата; број и датум на дипломата од Главната книга на дипломирани студенти на втор циклус на студии.

Дипломата за завршено високо образование од трет циклус - докторски студии ги содржи следните податоци за студентот: име, име на родител и презиме на студентот; роден/а во (место, општина, држава); завршил/а академски студии по (назив на студиската програма и насока), ниво на квалификацијата; со вкупно ЕКТС кредити, просечна оценка и одбрана на докторскиот труд под наслов и се стекна со научен назив (доктор на науки/доктор по уметности, (dr.sc,PhD/dr.art)); сериски број на дипломата; број и датум на дипломата од Главната книга на дипломирани студенти на трет циклус на студии

Додатокот на дипломата содржи: лого, име и седиште на единицата во состав на високообразовната установа; назив: „ДОДАТОК НА ДИПЛОМАТА“; податоци за носителот на дипломата (име, име на родител и презиме, датум, место и држава на раѓање и матичен број); податоци за стекнатата квалификација: датум на издавање на дипломата за стекнатата квалификација; име на квалификацијата; име на студиската програма, односно главното студиско подрачје, поле и област на студиите; име и статус на високообразовната установа, односно научниот институт која ја издава дипломата; име и статус на високообразовната установа, односно научниот институт која ги реализира студиите доколку е различна од установата која ја издава дипломата; јазик на наставата; податоци за нивото на квалификацијата: вид на квалификацијата (академски/стручни студии); ниво на квалификацијата; траење на студиската програма (искажано во години и ЕКТС кредити); услови за запишување на студиската програма, податоци за содржините и постигнатите резултати: начин на студирање (редовни, вонредни); барања и резултати на студиската програма кои помагаат да се разбере кои знаења, вештини и компетенции ги стекнува студентот кој ги завршил наведените студии; податоци за студиската програма (насока/модул, оценки и ЕКТС кредити); систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките); просечна оценка во текот на студиите. Втората страница содржи: податоци за користење на квалификацијата: пристап до понатамошни студии; професионален статус (ако е применливо); дополнителни информации: дополнителни информации за студентот; дополнителни информации за високообразовната установа, односно научниот институт: (име на установата, адреса, телефон, Е-пошта, веб и сл.); заверка на додатокот на дипломата: датум и место; име и потпис; функција на потписникот и печат, податоци за системот на високото образование во Република Северна Македонија: видови високообразовни установи, односно установи што вршат високообразовна дејност; вид на студии; акредитација на високообразовната установа, односно установа што врши високообразовна дејност, структура на високообразовните универзитетски (академски) студиски програми; структура на високообразовните стручни студии; услови за запишување на студиите; систем на оценување. Третата страница ја содржи шемата на образовниот систем на Република Северна Македонија.

Начинот на издавањето на диплома и додаток на диплома и промоцијата на дипломите се регулирани со посебен правилник (Прилог 4.4.Б).

Дополнително секој студент кој бил дел од Еразмус+ мобилност на Единицата, се стекнува со Транскрипт на оценки (Прилог 4.4.В).

Прилог 4.4.Г содржи информации за SWOT анализата за исполнетоста на Стандард 4.

**Прилози:**

Прилог 4.4.А Правилник за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи, Службен весник бр. 102, 80-92, 1 јуни 2018

Прилог 4.4.Б. Правилник за издавање на диплома и додаток на диплома, за промоција на дипломите и за условите и постапката за одземање на издадена диплома

Прилог 4.4.В Транскрипт на оценки

Прилог 4.4.Г. SWOT -анализа за исполнетоста на Стандард 4

## Стандард 5 - Наставен кадар

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>Високообразовната установа обезбедува компетентен наставен кадар за реализација на студиските програми. Квалификациите на наставниот кадар вклучен во изведувањето на студиските програми се соодветни на профилот и концептот на студиите, како и на предвидените наставни предмети.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биографии на ангажираниот наставен кадар на сите студиски програми во Europass формат (со информации за последните три години, информации за профилот вклучувајќи завршени циклуси на студии и стекнато звање, податоци за остварена научноистражувачка работа и резултати);</li> <li>2. Одлуки за избор во звање;</li> <li>3. Преглед на предмети кои кадарот го предавал во изминатите три години на сите циклуси на студии на установата (прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице).</li> </ol>
<p>Структурата на наставниот кадар на Електротехнички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип укажува на тренд на континуиран напредок во повисоки наставни – научни звања. Во изведување на наставата е вклучен и еден насловен доцент. Факултетот работи во рамки на интегриран универзитет при што одделни катедри со повеќе наставници се сместени на еден факултет но опслужуваат повеќе факултети каде се застапени предмети од соодветните катедри како на пример катедрата по математика или катедрите по странски јазици. На Електротехничкиот факултет во периодот на самоevaluација изведуваат настава дваесет и седум наставници и соработници од кои девет се избрани на Електротехничкиот факултет а од кои пет се редовни професори, двајца се вонредни професори, еден е доцент, еден е насловен доцент вработен во рамките на Универзитетот во служба за електронски индекс. На факултетот се избрани и двајца лаборанти за изведување на вежби, кои воедно се и студенти на втор, односно трет циклус на студии. Од другите факултет на УГД во периодот на самоevaluација се ангажирани шеснаесет наставници, еден соработник и еден насловен вонреден професор избран на Електротехничкиот факултет а вработен во стопанството.</p> <p>Факултетот при избор на наставниците во повисоки наставно-научни звања строго се придржува до Законот за високо образование (Прилог 1.2.A) и Правилникот за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Прилог 5.4.A) за соодветно вреднување на научно-истражувачката и педагошката активност на наставниците и соработниците.</p> <p>Ангажманот на наставниот кадар за реализација на предметните програми се соодветни на научното потполе и научна област од Фраскатијевата класификација на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области) според Уредбата за утврдување на научно-истражувачките полиња од трето ниво (области) (Сл. весник на Република Северна Македонија бр. 91 од 19.4.2024 година) во која наставниот кадар е избран во наставно-научни звања. Прилог 5.1.B. дава преглед на предмети кои кадарот ги предавал во периодот на самоevaluација, додека во Прилог 5.1.G е Биографиите на ангажираниот наставен кадар на Електротехничкиот факултет на сите студиски програми се прикажани во Прилог 5.1.A. Одлуките за избор во звање нај ангажираните наставници на Електротехничкиот факултет</p>	
<p><b>Прилози:</b></p> <p>Прилог 5.1.A. Биографии на ангажираниот наставен кадар на сите студиски програми (со информации за последните три години)</p> <p>Прилог 5.1.B. Одлуки за избор во звање за секој ангажиран наставник на соодветниот факултет</p> <p>Прилог 5.1.B. Табела со преглед на предмети кои кадарот го предавал во изминатите три години на сите циклуси на студии на установата, прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице</p> <p>Прилог 5.1.G. Табела со преглед на предмети во кои кадарот учествувал во комисиско изведување на настава во изминатите три години на сите циклуси на студии на установата, прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице</p>	
<p>Објавените трудови на наставниот кадар во референтни научните публикации во последните години се релевантни и придонесуваат во развојот на квалитетни студии, односно научната област.</p>	<p>Преглед на бројот на објавени трудови во референтни научни публикации (согласно чл. 2 т. 24 од ЗВО) на наставниот кадар во последните три години прикажан групен по категории предвидени во чл. 2. т. 21 (А-Г) од ЗВО. За секоја категорија се презентираат резултатите по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице како и вкупниот број трудови за високообразовната установа;</p> <p>Листа на објавени трудови во референтни научни публикации со линк до публикацијата/трудот.</p>
<p>Во периодот на самоevaluација наставниот кадар на Електротехнички факултет има објавено 101 труд од кои 40 трудови се во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет за високо образование, 3 се во научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор во кој учествуваат членови од најмалку три земји при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови, 4 се во Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или</p>	

ОЕЦД, 2 се во Научно списание во кое трудовите кои се објавуваат подлежат на рецензија и кое е објавено во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД, 2 се Книга или дел од книга рецензирана и објавена во земја членка на Европската Унија и/или ОЕЦД и 52 се во зборник на рецензирани научни трудови презентирани на меѓународни академски собири каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку три земји. Податоците за објавените трудови на наставниот кадар на Електротехнички факултет во последните три години се прикажани во Прилог 5.2.А, додека во Прилог 5.2.Б е прикажана листа на трудови со линкови до самата публикација.

**Прилози:**

Прилог 5.2.А. Табела со бројот на објавени трудови во референтни научни публикации на наставниот кадар во последните три години прикажан групиран по категории предвидени во чл. 2. т. 24 (А-Г) од ЗВО.

Прилог 5.2.Б. Листа на објавени трудови во референтни научни публикации со линк до публикацијата/трудот.

<p>5.3. Оптоварувањето на кадарот во делот на наставата е балансирано. Наставниот кадар се ангажира согласно законските одредби. Бројот на часови на наставниот кадар на годишно ниво е соодветен за реализација на квалитетна настава.</p>	<p>Преглед на бројот на одржаните часови на наставниот кадар и предметите кои ги предавале на сите циклуси на студии (прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице за сите циклуси на студии (прв, втор и трет циклус на студии, доколку е применливо). Се води сметка за примената за чл.161 ст. 9 и 10  Одлуки за распоред на работи и работни задачи за сите циклуси на студии во последните три години;  Извештаи за спроведена настава за сите циклуси на студии во последните три години (доколку е применливо);  Доказ дека на установата има најмалку 10 лица во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време.</p>
---	---

На факултетот наставниот кадар е ангажиран по предмети согласно Законот за високо образование при што ангажманот на наставниот кадар не ја надминува пропишаната законска рамка од четири предмети по семестар на секој циклус на студии (Прилог 5.3.А). Секој наставник потпишува и анекс договор кон вработувањето каде се дадени сите предмети на кои ги изведува настава наставникот на прв циклус на студии (Прилог 5.3.Б.). Спроведувањето на наставата се следи преку евидентни листови при што секој наставник го евидентира одржаното предавање со евидентен лист со потписи од студентите. На тој начин се следи и присуството на студентите на наставата. Универзитетот има донесено одлука за утврдување на надоместок на наставниците за зголемен обем на работа на УГД (Прилог 5.3.Г), и истата се однесува за зголемен ангажман во наставата.

**Прилози:**

Прилог 5.3.А. Табела со преглед на бројот на одржаните часови на наставниот кадар и предметите кои ги предавале на сите циклуси на студии, по азбучен ред на презимето на работното /ангажираното лице за сите циклуси на студии (прв, втор и трет циклус на студии)

Прилог 5.3.Б. Табела со одлуки за распоред на работи и работни задачи за сите циклуси на студии во последните три години (Анекс на договор за вработување за ангажман на секој од наставниот кадар)

Прилог 5.3.В. Извештаи за спроведена настава за сите циклуси на студии во последните три години (пример од еден евидентен лист).

Прилог 5.3.Г. Одлука за утврдување на надоместок на наставниците за зголемен обем на работа на УГД

<p>Високообразовната установа има јасни, транспарентни и праведни процеси на вработување, преку услови за работа со кои се препознава важноста од наставната работа. Процесот се базира на академските квалификации и заслуги и нуди еднакви можности за сите кандидати. Практиката на установата кореспондира со утврдените критериуми.</p>	<p>Акт на установата (на пример, Правилник за избор во наставно – научни звања кој се применува или друг акт во кој е регулирана постапката и критериумите за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања);  Преглед на лица избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања (со преглед на број на пријавени кандидати, број на избрани кандидати и број на лицата кои не се избрани за сите конкурси во последните три години).  Линк до Билтен во кои се објавени рецензии за избор на наставниот кадар со број на страница.</p>
--	---

Универзитетот „Гоце Делчев“ има донесено Правилник за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Прилог 5.4.А) во кој се регулирани постапката и критериумите за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања. Од Правилникот може да се види дека процесот на избор се базира на академските квалификации и заслуги и нуди еднакви можности за сите кандидати.

Во прилог 5.4.Б е дадена табела во која се прикажани податоци за сите конкурси во последните три години за избор во наставно- научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања. Во табелата се содржат податоци за бројот на пријавени кандидати, број на избрани и број на лица кои не се избрани по распишаниот конкурс.

<sup>2</sup> Лицето избрано во наставно-научно и наставно звање во текот на еден семестар од учебната година може да врши предавање по најмногу четири наставни предмети на прв циклус на студии, на еден или на повеќе универзитети и најмногу четири наставни предмети на втор циклус на студии, на еден или на повеќе универзитети

Во прилог 5.4.В е дадена табела за целиот наставен кадар кој е ангажиран на Електротехнички факултет со линк до Билтен на УГД во кои се објавени рецензиите за изборот на целиот наставен кадар.

**Прилози:**

Прилог 5.4.А. Правилник за посебните услови и постапката за избор во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип

Прилог 5.4.Б. Табела со преглед на лица избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања, со преглед на број на пријавени кандидати, број на избрани кандидати и број на лицата кои не се избрани за сите конкурси во последните три години

Прилог 5.4.В. Табела со име и презиме на секој од ангажираниот наставен и соработнички кадар со линкови до Билтен на УГД во кои се објавени рецензии за избор на наставниот кадар со број на страница

Установата има развиено постапка за обезбедување на соодветни работни услови за наставниот кадар. Кадарот располага со соодветна информатичка опрема, пристап до релевантни електронски бази од областа/студиската програма, соодветни просторни услови како и други ресурси релевантни за нивната работа.	Акт на установата или друг акт во кој е регулирано обезбедувањето на соодветни работни услови за наставниот кадар; Попис на функционална информатичка, лабораториска и др. вид на опрема во установата; Попис на информатичка, лабораториска и др. вид на опрема во установата, обезбедена во последните три години (со вредност на опремата и изворот на финансирање); Преглед на релевантни електронски бази од областа/студиската програма до кои е обезбеден пристап во установата; Преглед и опис на просторни услови за реализација на студиските програми.
--	--

Универзитетот „Гоце Делчев“ има донесено Правилник за стандарди и нормативи за изведување високообразовна дејност (Прилог 5.5.А) со кој се регулира покрај другото и обезбедувањето на соодветни работни услови за наставниот кадар.

Во прилог 5.5.Б се дадени податоци за функционална информатичка опремата која е достапна на Електротехничкиот факултет. Ова вклучува детална листа на функционална информатичка опрема, како што се компјутери, сервери и мрежна инфраструктура, лабораториска опрема за електроника, автоматизација и енергетика, како и друга вид опрема потребна за спроведување на наставата и истражувањата. Електротехничкиот факултет обезбедува пристап до релевантни електронски бази на податоци кои се користат во наставата и истражувањето.

Во прилог 5.5.Г е прикажана табела со преглед на релевантни електронски бази од областа до кои е обезбеден пристап.

Просторните услови со кои располага Електротехничкиот факултет за реализацијата на студиските програми се прикажани во прилог 5.5.Д.

**Прилози**

Прилог 5.5.А Правилник за стандарди и нормативи за изведување високообразовна дејност на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 5.5.Б. Табела со попис на функционална информатичка, лабораториска и др. вид на опрема во установата. Податоците се достапни во претходната самоевалуација и елаборатите за акредитација на студиски програми од соодветниот факултет.

Прилог 5.5.В. Табела со попис на информатичка, лабораториска и др. вид на опрема во установата, обезбедена во последните три години (со вредност на опремата и изворот на финансирање). Табелата се креира доколку ваква опрема е обезбедена во последните 3 години.

Прилог 5.5.Г. Табела со преглед на релевантни електронски бази од областа/студиската програма до кои е обезбеден пристап во установата.

Прилог 5.5.Д. Табела со преглед и опис на просторни услови за реализација на студиските програми.

5.6. Установата нуди можности за професионален развој на наставниот кадар и постојано да го мотивира; редовно организира обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава, за нивните педагошки и технички вештини Установата редовно ги следи техничките вештини на наставниот кадар.	Акт на установата или друг акт во кој е регулиран професионалниот развој на наставниот кадар. Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните три години и финансирани од установата со листа на учесници и програма; Листа на обуки обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните три години финансирани од други установи/институции/организации со листа на учесници и програма. Конкретни примери и резултати, најдобри практики на мотивирање на наставниот кадар во последните три години; Извештај/анализа за техничките вештини на наставниот кадар (доколку е применливо).
---	--

Универзитетот нема досега донесено посебен акт со кој е регулиран професионалниот развој на наставниот кадар, освен барањата при избор во звања дадени во Прилог 5.4.А.

Во периодот на Самоевалуација, наставниот кадар на Електротехнички факултет нема реализирано обуки или тренинзи во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава финансирани од Електротехнички факултет.

Во прилог 5.6.Б е дадена листа на обуки и тренинзи кои наставниот кадар ги посетувал за развој на проактивни и иновативни методи за настава финансиран од други установи, институции или организации.

## Прилози

Прилог 5.6.A. Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните три години и финансирани од установата со листа на учесници и програма;

Прилог 5.6.B. Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните три години финансирани од други установи/институции/организации со листа на учесници и програма.

5.7. Установата ангажира визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма. Нивниот профил е релевантен за студиската програма и носи додадена вредност.

Листа на визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма (тип на ангажман, област/предмет и период) за последните три години; Биографии на ангажираните визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма на сите студиски програми (Europass формат).

Податоци за ангажираните визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма за последните три години се прикажани во Прилог 5.7.A, додека биографиите за ангажираните лица се прикажани во Прилог 5.7.B.

## Прилози

Прилог 5.7.A. Табела со Листа на визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма за последните три години. Табелата вклучува тип на ангажман, област/ предмет и период на ангажман;

Прилог 5.7.B. Биографии на ангажираните визитинг наставници, афирмирани научници, уметници и стручњаци од практиката од земјата и странство во рамките на реализацијата на студиската програма на сите студиски програми во Europass формат. Биографиите на ангажираните лица од странство да бидат на англиски јазик.

5.8. Се поттикнува научна работа со цел да се зајакне поврзаноста меѓу наставата и науката. Системот добро функционира и е ефикасен.

Конкретни примери и резултати, најдобри практики.

Електротехнички факултет е организатор на меѓународната конференција ЕТИМА во којашто студентите од сите циклуси на студии можат под менторство на професорите да објавуваат научни трудови во доменот на нивниот интерес. Конференцијата има издадено два Зборника со трудови достапни на следниот линк:

Н

М

Конференцијата се организира на секој две години со што студентите имаат доволен период да го утврдат своето поле на интерес и да се консултираат со соодветниот професор. Покрај тоа студентите во соработка со предметните професори објавуваат трудови и во списанија кои се издаваат на рамките Универзитетот но и надвор од него во меѓународни списанија. Листата на трудови од студенти објавени во меѓународна конференција на факултетот и меѓународни списанија е дадена во прилог 5.8.A.

## Прилози:

Прилог 5.8.A. Листата на трудови од студенти објавени во меѓународна конференција на факултетот и меѓународни списанија.

Високообразовната установа поттикнува иновации во наставните методи и во користењето нови технологии.

Конкретни примери и резултати за воведени иновации во наставните методи и во користењето нови технологии.

Во изведувањето на лабораториските вежби се користат виртуелни лаборатории со што значително се подобрува квалитетот на наставата и им овозможува на студентите да се стекнат со практични знаења. Преку симулации и реални сценарија овие лаборатории им овозможуваат на студентите да експериментираат, анализираат, проектираат и применуваат теоретски концепти без потреба од скапа научно-истражувачка и лабораториска опрема. Лабораториските вежби се реализираат со користење на софтвери за симулации, што овозможува работа во реални или симулирани услови.

Оваа форма на настава е особено важна за развивање практични вештини, го поттикнуваат критичкото размислување и иновативноста на самите студенти. Некои од софтверите кој се користат за изведување на лабораториските вежби се : EdrawMax, LTSpice, LabView, FEMM, PowerSim, Matlab и Simulink, C++, ELDA, Konsolidor 8, Ansys.

Како пример за користење на погоре наведените софтверски пакети во реализација на симулациски вежби по поголем број на предмети ги издвојуваме следните изданија на практикуми и книги во е-библиотеката на Електротехнички факултет:

<https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=128&ugd=7e659408e2b5361405a4a45a960a04b2>

<https://e-lib.ugd.edu.mk/detal.php?id=237&ugd=4a74a8bb40f2f23d3aa0bf78910822eb>



По одредени предмети од областа на електротехниката се користат интернет линкови на кои се поставени виртуелни лаборатории каде студентите може практично да ги измерат одредени електрични големини и експериментираат и по лабораториски пат ги потврдуваат претходно презентирани теоретски концепти. Примери за користење на виртуелни лаборатории се дадени подолу:

[https://eveee.uni-ruse.bg/index.php?option=com\\_content&view=category&id=10&Itemid=142&lang=en](https://eveee.uni-ruse.bg/index.php?option=com_content&view=category&id=10&Itemid=142&lang=en)

<https://digedu.uni-ruse.bg/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B8-%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0/>

## Прилози

Установата има востановен систем на академски интегритет и спречување на плагијат.	Акт на установата за или друг акт во кој е регулиран индикаторот; Извештаи за спроведена проверка преку системот на плагијати за учебници, учебни помагала или научни трудови објавени од установата (извештаи за најмалку 5% од објавените публикации во последните три години).
--	---

УГД има востановен систем на академски интегритет и спречување на плагијат. Издавачката дејност се реализира преку универзитетската Комисија за издавачка дејност (КИД) за сите единици на УГД како интегриран универзитет. Работата на Комисијата за издавачка дејност е регулирана со акт ПРАВИЛНИК за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 5.10.А). Во правилникот за издавачка дејност во член 19 во надлежностите на Комисијата за издавачка дејност стои: „Комисијата за издавачка дејност врши проверка на плагијат / автоплагијат на учебниците / учебните помагала кои се во постапка за објавување во е-библиотеката на УГД“.

Редовна проверка на учебниците / учебните помагала Комисијата за издавачка дејност ја изведува согласно со ПРОЦЕДУРИ за издавање на учебници и учебни помагала во електронска форма (Прилог 5.10.Б), каде во точката 5.13 е регулирана процедурата за проверка на плагијат: „ Комисијата за издавачка дејност врши проверка за плагијат/автоплагијат од расположливите ресурси за проверка на плагијати. КИД ќе утврди постоење на плагијат доколку процентот на сличност со споредуваниите ресурси е поголем од 25%.

Во тој случај, учебникот/учебното помагало не е прифатливо за објавување и постапката се повторува“.

Сите учебници и учебни помагала се подготвени согласно со УПАТСТВО за техничко уредување на учебници и учебни помагала во електронска форма (Прилог 5.10.В).

Проверката за плагијат КИД ја реализира преку платформата за проверка на плагијати и детектор за вештачка интелигенција [Plag - Проверка на плагијат и вештачка интелигенција](#)

Секој учебник / учебно помагало пред објавување во е-библиотека се депонира на платформата <http://www.my.plag.mk> за проверка на плагијат, а самата платформа генерира Извештај со детектиран процент на повторување со други извори (Прилог 5.10.Г).

Проверката за плагијати на магистерски и докторски тези се проверува со платформата Систем за анализа и пронаоѓање на плагијати во трудови, а самата платформа генерира Извештај со детектиран процент на повторување со други трудови, на линкот:

[Плагијати \(http://plagijati.mon.gov.mk\)](http://plagijati.mon.gov.mk)

Проверката за плагијати на научни и стручни трудови кои се објавуваат во периодичните изданија на УГД ја изведуваат членовите на уредувачкиот одбор на научното списание на единицата.

## Прилози

Прилог 5.10.А. ПРАВИЛНИК за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип Универзитетски гласник број 60, страница 98-107

Прилог 5.10.Б. ПРОЦЕДУРИ за издавање на учебници и учебни помагала во електронска форма Универзитетски гласник број 60, страница 108-112

Прилог 5.10.В УПАТСТВО за техничко уредување на учебници и учебни помагала во електронска форма Универзитетски гласник број 60, страница 113-130

Прилог 5.10.Г. Извештај од [www.my.plag.mk](http://www.my.plag.mk) за процент на плагијатизам за учебници и учебни помагала на единиците на УГД

Установата има политика/ документ/ акт	за	Акт на установата за или друг акт во кој е регулирана научноистражувачката работа
научноистражувачката работа	и/или се утврдени индикаторите за	научноистражувачката работа.
Индикаторите научноистражувачката работа	за	Извештај/анализа за исполнување на индикаторите за научноистражувачката работа
утврдени и редовно се следат.	се	(доколку е применливо).

Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип има донесено Правилник за доделување на годишни награди и признанија за научни активности (Прилог 5.11.А) на лицата со академски звања и студентите од Универзитетот. Во овој правилник се дефинирани критериуми за награди и признанија. Комисијата за наставна и научна дејност прави евалуација на научните активности на годишно ниво, преку личните Scopus и Web of Science профили на кандидатите, и изготвува извештај со предлози за награди и признанија до Ректорот на Универзитетот.

Универзитетот има донесено и ПРАВИЛНИК за начинот и условите за користење на средства од фондот за научно-истражувачка работа (Прилог 5.11.Б) за финансирање на научно-истражувачки проекти од страна на тимови од вработените.

Дополнително, Универзитетот има донесено ПРАВИЛНИК за индивидуална поддршка за реализација на научните активности на наставниците и соработниците на единиците на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип (Проилг 5.11.В) со важност до 29.02.2024, а потоа и Правилник за индивидуална поддршка за реализација на научните активности на наставниците и соработниците на единиците (Прилог 5.11.Г) со важност од 29.02.2024, со цел подигање на нивото на научно-истражувачката работа, зголемување на истражувачките активности на вработените, зголемување на бројот на научни публикации во индексирани списанија, подигање на нивото на истражувачките капацитети и зголемување на бројот на истражувачи. Донесен е и Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за начинот на распределба на средствата за финансирање на меѓународни научни списанија (Прилог 5.11.Д) со кој се мотивираат единиците да објавуваат научни списанија и истите да може да бидат индексирани во различни бази.

Универзитетот усвои и Програма за наука за 2024 година (Прилог 5.11.Ѓ).

#### Прилози

Прилог 5.11.А ПРАВИЛНИК за доделување на годишни награди и признанија за научни активности на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип

Прилог 5.11.Б ПРАВИЛНИК за начинот и условите за користење на средства од фондот за научноистражувачка работа од страна на вработените научноистражувачки работници на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 5.11.В ПРАВИЛНИК за индивидуална поддршка за реализација на научните активности на наставниците и соработниците на единиците на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, со важност до 29.02.2024

Прилог 5.11.Г Правилник за индивидуална поддршка на научната активност на наставниците и соработниците на единиците на УГД, со важност од 29.02.2024

Прилог 5.11.Д ПРАВИЛНИК за изменување и дополнување на Правилникот за начинот на распределба на средствата за финансирање на меѓународни научни списанија на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 5.11.Ѓ ПРОГРАМА за наука, 2024 година

Научноистражувачката работа кореспондира со локалните, регионалните и/или националните развојни цели како и социо-економскиот и културниот контекст. Ефектот од научноистражувачката работа на локалните, регионалните и/или националните развојни цели редовно се следи, врз основа на кој се вршат соодветни подобрувања.

Конкретни примери и резултати, најдобри практики; Релевантни извештаи или препораки

Научноистражувачката работа на факултетот е поделена во неколку области кои се главен фокус на истражување и тоа: обновливи извори на енергија и зелени технологии, електроника и автоматика, роботика и електро-механичка конверзија на електрична енергија при што треба да се напомене дека најголемиот дел од објавените трудови се токму од области кои се од исклучително значење за технолошкиот развој на земјата и тоа: користење и оптимизирање на обновливите извори на енергија, автоматизација во индустријата и енергетска ефикасност кај електричните уреди. Споменатата научно-истражувачка работа ги следи современите методи за подобрување на ефикасноста преку оптимален дизајн како кај фотоволтаичните панели така и кај различни водови на електрични уреди пред се електрични мотори со чие ефикасно користење и дизајнирање може да се остварат значителни заштеди во електричната енергија. Во услови на глобална енергетска криза ваквата научно-истражувачка работа и нејзината имплементација преку дизајнирање на соодветни прототипи сигурно допринесува кон националните развојни цели. Не помалку важни се и истражувањата од областа на автоматиката и роботиката каде и студентите се инволвираат во изработка на различни видови на прототипи во текот на изработката на дипломската работа. Соодветни примери се дадени на линкот подолу каде се презентираат различни водови на студентски проекти од областа на електрониката и автоматиката:

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/za-fakultetot/studentski-proekti>

Стектаните знаење преку ваков вид на практична работа и изработка на прототипи генерираат стручен кадар кој во голема мера е подготвен за предизвиците на новите технологии базирани на автоматика и роботика кои се дел од секој индустриски капацитет а токму врз зголеменото автоматизирано индустриско производство се базира и економскиот раст на земјата. Сублимат од научно-истражувачката работа на наставниците, соработниците и професорите претставува и меѓународната научна конференција Електротехника, Технологија, Информатика,

Машинство и Автоматика-технички науки во служба на економија, образование и индустрија-ЕТИМА која се организира во рамките на факултетот со учество на поголем број на учесници како од земјата така и од странство и на која се презентираат добри практики но и оригинали научни трудови од областа на електроенергетиката, електромагнетика, автоматика и роботика. Преку организирање на стручната и научната конференција ЕТИМА, Електротехнички факултет се обидува да направи спој помеѓу науката и индустријата. Компаниите кои имаат допирни точки со темите на конференцијата се поканети да земат учество на конференцијата каде би можело да се отвори дебата за решавање на реалните проблеми со кои се соочуваат компаниите и индустријата, генерално. Според досегашното искуство компаниите не се доволно заинтересирани за присуство и учество на вакви настани, но во иднина овој тренд би требало да се промени за доброто и на индустријата и на самите високообразовни институции.

<https://js.ugd.edu.mk/index.php/etima>

Во прилог 5.12.А е прикажана SWOT - анализата за исполнетоста на Стандард 5.

**Прилози**

Прилог 5.12.А SWOT анализа за исполнетоста на Стандард 5.

## Стандард 6 - Ресурси за учење и поддршка на студентите

СТАНДАРД 6: РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>6.1. Установата обезбедува соодветно финансирање на активностите за учење и настава и на тој начин овозможува соодветни и лесно достапни ресурси за учење и поддршка на студентите. Системот за финансирање на установата, односно студиските програми е ефикасен и се базира на потребите на студентите. Установата располага со систем за финансирање на научноистражувачка дејност кој се опфатен и ефикасен.</p> <p>Најголемиот извор на финансирање на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип, е финансирањето од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија (МОН). Вториот по големина извор на средства отпаѓа на уплатите од студентите. Научните проекти учествуваат во структурата на буџетот, а апликативните проекти исто така се дел од структурата на буџетот.</p> <p>Вкупниот буџет е распределен во 12 календарски месеци (прилог 6.1.А.), а динамиката на вкупниот буџет на универзитетот по години е прикажан во прилог 6.1.Б.</p> <p>Буџетот со кој располага УГД во најголема мера е обезбеден од МОН. Иако процентот на средства од МОН се намалува последниве години, сепак останува најголем извор на финансирање. Последниве години средствата од апликативните проекти бележат раст и достигнуваат над 10% од вкупните приходи на УГД.</p> <p><b>Средствата од буџетот на Република Северна Македонија</b></p> <p>Средствата добиени од страна на Министерството за образование и наука, главно, се наменети за наставно-образовниот процес и за плати, а висината на добиените средства се базира на бројот и степенот на образованието на вработените, согласно со применуваните критериуми на МОН.</p> <p>Останатите трошоци, вклучувајќи и дел од претходните, се покриваат со средства кои се остваруваат од самофинансирачки активности (од испити и упис, од самофинансирање и кофинансирање на студентите и од научноистражувачки и апликативни проекти и друго).</p> <p>Доколку се споредат буџетите од периодот на претходната самоевалуација и сегашната процентуалната застапеност на средствата од МОН се намалуваат, но се бележи раст во вкупниот буџет благодарение на средствата од апликативни и научни проекти, како и уплатите од студентите.</p> <p><b>Средства од сопствени приходи</b></p> <p>Средства од сопствените приходи се, исто така, стабилни во периодот на самоевалуацијата. Уплатите од студенти се остваруваат по неколку основи, а најголем дел претставуваат средствата од уписи, такси за полагање на испити и други средства за реализација на настава.</p> <p>За разлика од претходниот период на самоевалуација во периодот на сегашната самоевалуација се бележи раст на средствата од сопствени приходи од 20.6%.</p> <p><b>Средства од научни проекти</b></p> <p>Научните проекти, посебно во почетните години од работењето на УГД, учествуваат со многу мал процент во вкупниот буџет, што се должи на минималните средства кои се добиваат од МОН за истражувачки проекти, како и релативно малиот капацитет за директно конкурирање на поголемите меѓународно финансирани проекти. Значајно подобрување е остварено после 2011 година, со зголемување на овие средства во вкупниот буџет на УГД.</p> <p>Зголемувањето и стабилност во средствата добиени од научни проекти, се должи на зголемените напорите на наставниот кадар за пристап до проекти, бидејќи овие средства се од суштинско значење за поефикасна и меѓународно препознатлива научна работа. Учество на научните проекти во вкупниот буџет на Универзитетот во периодот на самоевалуацијата во просек се 5.5% од буџетот на УГД.</p> <p>Финансиските средства од научните проекти процентуално се зголемуваат и истите бележат пораст во вкупниот буџет на УГД за разлика од претходниот период на самоевалуација, каде што учеството на овие средства во вкупниот буџет е процентуално значително помало.</p> <p><b>Средства од апликативни проекти</b></p> <p>За истакнување е учеството во приходите од апликативни проекти. Овие средства се остваруваат по основ на соработка со стопанството, а главно се засновани на индивидуални иницијативи на наставно-научниот кадар. Финансиските средства од апликативните проекти процентуално минимално се зголемуваат и истите бележат пораст во вкупниот буџет на УГД за разлика од претходниот период на самоевалуација.</p> <p><b>Прилози:</b> Прилог 6.1.А. Структура на годишниот буџет на УГД 2021-2024</p>	<p>Финансиски план од претходните три години Финансиски извештаи од претходните три години Приказ на финансирање на научноистражувачката дејност (со наведен процент од вкупните/сопствените приходи кој се издвојува за научноистражувачка работа)</p>

Прилог 6.1.Б. Структура на буџетот на УГД по години 2007-2024

6.2. Техничките ресурси на установата (библиотеки, лаборатории, простории за работа, информатичка опрема и др.) се соодветни за реализација на студиската програма. Студентите и наставниот кадар вклучувајќи ги и лицата со посебни потреби имаат пристап до сите ресурси. Установата располага со соодветна инфраструктура за учење на далечина. Техничките ресурси се предмет на редовен мониторинг во установата.

Вкупна површина (во сопственост и изнајмен простор) со површина на објектите (амфитеатри, училиници, лаборатории, организациони единици, служби);  
Попис на функционална информатичка опрема наменета исклучиво за студентите;  
Попис на библиотечен фонд на установата како и попис на библиотечен фонд, набавен во последните пет години (се оценува релевантноста на библиотечниот фонд за секоја студиска програма);  
Попис на информатички ресурси за учење на далечина;  
Информација за ресурси достапни на лицата со посебни потреби;  
Информација за мониторинг на техничките ресурси во установата.

*Дидактички простор*

Електротехнички факултет располага со вкупен простор од 2466,44 m<sup>2</sup>, 4 амфитеатри со вкупна површина од 547,64 m<sup>2</sup> и капацитет од 576 седишта, кои се во сопственост на универзитетот.

Наставната програма се одвива во 15 предавални кои имаат вкупна површина од 1080 m<sup>2</sup> и вкупен капацитет од 630 седишта од кои 3 компјутерски училиници со површина од 90 m<sup>2</sup> и 60 расположливи седишта. Факултетот располага со 3 кабинети за наставно-научен кадар со вкупна површина од 74,3 m<sup>2</sup> и капацитет од 15 седишта.

*Лаборатории*

Наставно-научниот процес се одвива во 3 лаборатории со вкупна површина од 202,5 m<sup>2</sup> и 80 седишта за изведување експериментални и самостојни вежби.

*Студентски прашања*

Факултетот има студентски прашања со површина од 20 m<sup>2</sup>.

Списокот на простории со површина со кои располага факултетот е даден во прилог 6.2.А.

*Видови на опрема*

Амфитеатрите на факултетот се опремени со современа аудио-визуелна опрема. Предавални се опремени со аудио-визуелна опрема специфична за определена студиска програма.

*Библиотечен фонд*

Факултетот има вкупно 4598 книги од областите на студиската група од кои 4352 се домашни, а 246 се странски книги.

Електротехничкиот факултет располага со голем библиотечниот фонд за секоја студиска програма од прв и втор циклус на студии.

*Информатички ресурси за учење на далечина*

Во современите информатички алатки кои ја помагаат современата настава и квалитетна реализација на студиските програми спаѓаат:

- е-индекс, <https://students.ugd.edu.mk/>
- е-библиотека, <https://e-lib.ugd.edu.mk/naslovna.php>
- е-пошта студентска,
- е-распоред, <https://www.ugd.edu.mk/index.php/e-raspored>
- е-репозиториум, <http://eprints.ugd.edu.mk/>
- е-учење, <https://www.ugd.edu.mk/#>
- е-календар, <https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/10/kalendar-na-aktivnosti-2024-25.pdf>

сите достапни на порталот на УГД во сервисот за студенти на линкот

<https://www.ugd.edu.mk/#>

- како и настава поддржана со Microsoft Teams.

**Електронскиот индекс** на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип претставува софтверско решение кое овозможува реализација на еден сосема нов и модерен начин на студирање на студентите. Преку електронскиот индекс се овозможува комплетно електронско студирање вклучувајќи:

- електронски упис на семестар,
- електронска заверка на семестар,
- електронско пријавување на испити и проектни задачи,
- електронско плаќање,
- електронски резултати,
- електронска огласна табла,
- перманентна електронска комуникација,
- електронски консултации со наставничкиот и соработничкиот кадар,
- електронско учење,

- и многу други активности и функционалност кои ги нуди овој систем.

Бројот на корисници во е-индекс за периодот на самоевалуација за Електротехнички факултет е прикажан во прилог 6.2.Г.

**Е-библиотеката** започнувајќи од 2012 година во континуитет се обогатува со содржини од електронски учебници и учебни помагала (скрипти, практикуми, речници, збирки задачи, монографии, научни книги и други форми на достапна литература) за студентите на сите единици на Универзитетот.

Досега, во е-библиотеката од сите единици на УГД депонирани се вкупно 341 наслови на учебници и учебни помагала, се најавиле и се регистрирале 306 корисници, а од регистрираните корисници направени се 555818 симнувања на насловите кои се наоѓаат во е-библиотеката (<https://e-lib.ugd.edu.mk/naslovna.php> прочитано на 20.12.2024 година).

Вкупниот број на објавени учебници и учебни помагала во е-библиотеката, дадено по години 2021-2024 од Универзитетот е прикажан е во прилогот 6.2.Д.

Линк за преземање на содржините од е-библиотеката на Електротехнички факултет е:

[Библиотека на Електротехнички факултет](#)

**Со студентска е-пошта** се здобива секој студент со самото добивање на број на индекс, по што по автоматизам се добива и студентска е-пошта и насоки како студентот да ја отвори и користи истата. Во прилогот 6.2.Г е прикажан бројот на издадени студентски е-пошти за студенти на прв, втор и трет циклус студии на Универзитетот.

**Е-распоред** овозможува подобра информираност на студентите и вработените за предавањата, вежбите и практичната настава. Предноста на е-распоредот е избегнување на преклопувања и конфликти во предавањата помеѓу професорите, студентите и зафатеноста на предавалните. Исто така, со помош на е-распоредот се има увид во зафатеноста и слободните термини во сите предавални и амфитеатри на УГД. Во периодот на пандемијата со ковид-19 распоредот за онлајн настава исто така беше објавуван и достапен за студентите и за наставниците, и покрај тоа што студентите беа редовно известувани преку платформата на Microsoft Teams за секој предмет поединечно. Е-распоредот наменет за студентите е објавен на официјалната веб-страница и е транспарентен за секој, а студентите од различни групи и различни студиски програми на кои припаѓаат можат да го видат распоредот (во која предавална ќе имаат часови, за кој предмет, кои предметни наставници и асистенти реализираат настава, во случај кога наставата се организира со физичко присуство) Е-распоредот е достапен на следниов линк:

[Распоред Електротехнички факултет](#)

**Е-репозиториум** ја изразува севкупната активност во научно-истражувачката, стручната, апликативната, наставната и уметничката дејност на сите 12 факултети и 3 академии на УГД е транспарентна и објавена во е-репозиториумот, во кој имаат пристап студентите, целокупната истражувачка и стручна фела како и јавноста. Ваквиот отворен пристап на сите научни, стручни, наставни и уметнички содржини му овозможи на УГД транспарентност во крајни граници за сите свои активности, но со тоа и неограничена достапност на студентите од сите циклуси на образование до научно-истражувачката, стручната, апликативната, наставната и уметничката содржина депонирана во е-репозиториумот. Тоа покажува дека она што се работи на универзитетот е отворено, освен за студентите и наставниот кадар на УГД е достапно и прегледуван во целиот свет.

Во е-репозиториумот, во моментот на евалуацијата, има депонирано вкупно 23184\* содржини, достапни на линкот (\* прочитано на ден 13.12.2024 година).

<http://eprints.ugd.edu.mk/>

Од претходниот период на самоевалуацијата кога имало депонирано 18.379 содржини во е-репозиториум, нивниот број се зголемил за 4805 наслови, со што може да се констатира дека е-репозиториум на годишно ниво се збогатува со над 1000 нови наслови

Електротехнички факултет има депонирано 541 наслови во е-репозиториумот достапни на линкот

[Browse by Year where Division is "Faculty of Electrical Engineering" - UGD Academic Repository](#)

**Е-учење или moodle** е платформа во која се наоѓаат курсеви кои се однесуваат на предмети од првиот циклус, предмети за постдипломски и за докторски студии. Платформата на е-учење е погодна за:

- Постојана употреба на ИКТ во наставата;
- Креирање на курсеви;
- Додавање на активности и ресурси во курсеви (видео, текст, аудио, линк, итн.);
- Спроведување на електронски колоквиум и испит;
- Автоматско оценување;
- Правење анкета, работилница;
- Календар на активности;

- Преземање, преглед и оценување на семинарски задачи;
- Следење на активностите на студентот и предавачот, односно е-учењето;
- Менаџирање на виртуелни училници за менторски предавања;
- Снимање на видеопредавања за студенти на дисперзирани студии;
- Ефективна комуникација со студентите (соопштенија, резултати, форуми, пораки);
- Онлајн пристап во секое време за студентите и предавачите до соодветните курсеви.

Достапни курсеви за сите студиски програми со задолжителни и изборни предмети на Електротехнички факултет, за прв и втор циклус студии на платформата за е-учење е прикажано во прилог 6.2.Е.

Пристапот кон платформата на е-учење е во заштитениот дел на веб страницата на УГД, на интранет на УГД, за што е потребна најава од студентска е-пошта [ime.brojnaindeks@student.ugd.edu.mk](mailto:ime.brojnaindeks@student.ugd.edu.mk) или од е-поштата на наставниот кадар [ime.prezime@ugd.edu.mk](mailto:ime.prezime@ugd.edu.mk) при УГД на следниот линк:

[Sign In \(ugd.edu.mk\)](http://Sign%20In%20(ugd.edu.mk))

**Е-календар** е прозорче (дел) од веб- страницата на УГД каде со еден прилагоден приказ се прикажани сите термини за една академска година за следните активности:

- Прв академски час;
- Уписи на парен/непарен семестар;
- Заверка на парен/непарен семестар;
- Сесии, регуларни и дополнителни сесии;
- Пријавување на испити за сите сесии;
- Полагање на испити за сите сесии.

Е-календар е јавно достапен за сите студенти и наставници на УГД на линкот:

<https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/10/kalendar-na-aktivnosti-2024-25.pdf>

**Настава поддржана со Microsoft Teams.** Пандемијата со кодид-19 рефлектирала во секоја сфера на нормалното работење и живеење на глобално ниво, а во тој поглед не беше исклучена и наставата на нашиот Универзитет. При крајот на пандемијата универзитетот продолжи со хибридна настава, а по целосното завршување на пандемијата продолжија да се креираат тимови на платформата на Microsoft Teams, како поддршка на наставата и ресурс за учење на далечина. Во периодот на самовалација активно е користен и овој ресурс за учење на далечина. Прилог 6.2.Ж Креирани академски тимови во Microsoft Teams на УГД по години.

#### *Ресурси достапни на лицата со посебни потреби*

Техничките ресурси на установата (библиотеки, лаборатории, простории за работа, информатичка опрема и др.) се соодветни за реализација на студиската програма, а студентите и наставниот кадар вклучувајќи ги и лицата со посебни потреби имаат пристап до сите ресурси. Сите одделенија и служби во својата работа ги земаат предвид флексибилните начини на учење и настава, како и потребите на различната студентска популација како на пример, студентите постари од 25 години, вонредните и вработените студенти, студентите од странство и студентите со посебни потреби. За лицата со посебни потреби обезбеден е пристап до објектите. Обезбедени се посебни места во предавалните за лица со посебни потреби. Услови кои факултетот ги обезбедува за студентите со посебни потреби дадени се во прилог 6.2.3.

#### *Информација за мониторинг на техничките ресурси во установата*

Техничките ресурси се предмет на редовен мониторинг од соодветните одделенија и сектори на Универзитетот (прилог 1.1.А. Органограм на УГД). Како поддршка и дополнување на работата на факултетите и академиите, во рамките на Универзитетот „Гоце Делчев“ успешно функционираат и центри со различен фокус. Центрите се формирани заради поттикнување и имплементирање на наставата и научно-истражувачката дејност, спроведување и употреба на современи методи на работа во образовниот процес, како и изведување на информатички и електронско-административни активности.

**Секторот за е-индекс** функционира со самото етаблирање на Универзитетот, од академската 2009/2010, платформата е-индекс е во функција на студентите и на наставниот кадар, и е во постојано надградување. Платформата електронски индекс е целосно имплементирана и функционална за сите студенти од прв циклус, а со нејзина имплементација за студентите од втор циклус и трет циклус е започнато од академската 2020/2021. Сите административни услуги на студентите при УГД им се достапни онлајн во секое време преку сервисот Е-индекс. Регистрација и заверка на семестар, пријавување испити и проектни задачи, електронско плаќање, електронски резултати, електронска огласна табла, како и електронска комуникација и консултација со наставничкиот и соработничкиот кадар – сето тоа е дел од можностите што им се нудат на студентите преку овој електронски сервис.

**Сектор за ИКТ**, Секторот за Информатичко-компјутерски технологии на Универзитетот, е опремен со најсовремена информатичко, телекомуникациска и телефонска опрема која овозможува континуиран проток на

информации и поврзување на сите единици на Универзитетот во компактно и мултифункционално информатичко јадро. Сето тоа наоѓа огромна примена во креирање и имплементирање на наставата на нов, модерен и функционален начин (вклучувајќи електронско пријавување на испитите и електронско оценување т.е. е-индекс), кој е во чекор со експанзијата на новата ера на информатичката технологија. ИКТ-УГД дава огромна поддршка во наставата која се изведува во училиниците со класична и современа аудиовизуелна, мултимедиска компјутерска опрема. Преку овој сектор Универзитетот „Гоце Делчев“ располага со екстензивна информатичка мрежа и голем број е-сервиси, кои се достапни на студентите и вработените 24 часа 7 дена во неделата. За сите тие да функционираат постојано и без никакви ограничувања и проблеми, се грижи Секторот за ИКТ при УГД, кој го одржува информатичкиот систем и компјутерската мрежа, и овозможува корисничка поддршка за дигиталните сервиси.

**Одделението за е-учење** ја менаџира и сервисира платформата за е-учење. Основната цел на неговото функционирање е на студентите и научно-наставниот кадар да им се стави на располагање технологијата, во насока на подобрување на едукацијата и поттикнување на самостојното учење. Ова е постигнато преку овозможено користење на разни современи онлајн алатки и голем број корисни и едукативни содржини, до кои студентите можат да пристапат онлајн и со што имаат можност да учат во секое време и од секое место. Тука се вклучени онлајн курсеви, електронски материјали за учење, виртуелни училиници и интерактивни средства за учење.

**Microsoft платформата** се користи за предавање и учење на далечина, а почна да се применува на Универзитетот „Гоце Делчев“ во декември 2019 година. Заклучно со март 2020 година, повеќе од 4.400 студенти и 360 предавачи веќе секојдневно ги користеа алатките на Microsoft 365 за пристап, учење и споделување содржини, а голем дел од факултетите и денес успешно спроведуваат предавања, испити и колоквиуми преку услугата Microsoft Teams. На овој начин УГД стана првиот универзитет во Република Северна Македонија со висока употреба на дигитални алатки и технологии што се користат активно во наставата и образовниот процес и пример за успешна соработка со Microsoft во оваа област. Овозможени се и бесплатни курсеви за сите студенти и вработени

**Центарот за кариера и алумни клуб** им пружа поддршката на студентите и во кариерното насочување и барање на вработување. Центарот работи директно со студентите и им се помага максимално да го искористат својот потенцијал и интереси во професионална кариера која одговара за нив, но и во која можат најмногу да придонесат и да се развијат како професионалци. Центарот тесно соработува и со бизнис заедницата и претставува мост што ги спојува идните вработени и работодавачите.

Во мониторингот на техничките ресурси во установата вклучени се и

Одделение за системска и мрежна администрација;

Одделение за средства и техничка поддршка;

Одделение за проектирање и одржување;

Центар за трансфер на технологии.

Сите одделенија, сектори и центри се функционално поврзани прикажано на органограмот во Прилог 1.1.А.

#### Прилози

Прилог 6.2.А. Список на простории со површина со кои располага факултетот

Прилог 6.2.Б. Список на опрема и наставни средства (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високообразовна дејност

Прилог 6.2.В. Список на Информатичко – технички ресурси (по вид, број и намена) за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високообразовна дејност

Прилог 6.2.Г. Број на корисници во е-индекс за периодот на самовалуација за Електротехнички факултет

Прилог 6.2.Д. Вкупен број на објавени учебници, учебни помагала и други изданија во е-библиотека 2021-2024

Прилог 6.2.Е. Број на издадени студентски кориснички сметки на УГД по академски години

Прилог 6.2.Е. Достапни курсеви за сите студиски програми со задолжителни и изборни предмети на Електротехнички факултет за прв, втор и трет циклус студии на платформата за е-учење

Прилог 6.2.Ж Креирани академски тимови во Microsoft Teams на УГД по години.

Прилог 6.2.З. Услови кои факултетот ги обезбедува за студентите со посебни потреби

6.3. Работата на помошните/административните служби е соодветно организирана и е во функција на внатрешното обезбедување на квалитет. Службите во својата работа ги земаат предвид флексибилните начини на учење и настава, како и потребите на различната студентска популација (на пример, студентите постари од 25 години, вонредните и вработените студенти, студентите од странство и студентите со посебни потреби). Бројот на вработени во помошните/административните служби и нивниот профил е соодветен за бројот на студенти на сите видови на студии. Помошниот и административен кадар има можност за развој на сопствените компетенции.

Приказ на можностите кои постојат во рамките на помошните/административните служби за потребите на различната студентска популација студентите постари од 25 години, вонредните и вработените студенти, студентите од странство и студентите со посебни потреби;

Приказ на број на вработени и нивниот профил во помошните/административните служби;

Листа на вработени во помошниот и административниот кадар кои посетувале обука за развој на сопствените компетенции во изминатите три години (со наведен период).



Административниот и помошно-техничкиот кадар на Универзитетот е ангажиран за извршување на административните и помошно-техничките работи поврзани со наставно-научниот процес. На Електротехнички факултет во редовен работен однос од административно-технички кадри вработени се вкупно 3 лица. Помошно-техничкиот кадар се води на ниво на интегриран Универзитет распоредени преку центри и одделенија. Соодветниот приказ на распределбата на административно-техничкиот кадар и помошно-техничкиот кадар и нивниот степен на образование е дадена во Прилог 6.3.A.

Листата на вработени во помошниот и административниот кадар кои посетувале обука за развој на сопствените компетенции е дадена во прилозите во прилог 6.3.B.

**Прилози**

Прилог 6.3.A. Приказ на број на вработени и нивниот профил во помошните/административните служби за периодот 2021-2024

Прилог 6.3.B. Листа на вработени во помошниот и административниот кадар кои посетувале обука за развој на сопствените компетенции

6.4. Установата го поттикнува вклучувањето на студентите во научноистражувачки проекти на сите циклуси на студии.

Листа на студенти кои биле ангажирани во научноистражувачки проект на сите циклуси на студии во изминатите три години (со назив на проектот, имплементатор на проектот, информација за финансирање и линк до резултатите од проектот); Процент на студенти вклучени во научноистражувачки проекти во однос на вкупниот број на студенти по циклуси на студии.

Студентите од сите циклуси на студии имаат можност активно да се вклучуваат во голем број научноистражувачки проекти финансирани од фондот за наука на УГД и други домашни апликативни проекти, како и во билатерални и меѓународни проекти. Листа на студенти кои биле ангажирани во научноистражувачки проект на сите циклуси на студии во периодот на евалуација е прикажана во прилог 6.4.A.

Процентот на студенти вклучени во научноистражувачки проекти во однос на вкупниот број на студенти по циклуси на студии е прикажан во прилог 6.4.B. Во прилог 6.4.B е дадена листа на трудови објавени од студенти на прв и втор циклус на студии на Електротехнички факултет.

**Прилози**

Прилог 6.4.A. Листа на студенти кои биле ангажирани во научноистражувачки проект од сите циклуси на студии.

Прилог 6.4.B. Процент на студенти вклучени во научноистражувачки проекти во однос на вкупниот број на студенти по циклуси на студии.

Прилог 6.4.B Листа на студенти вклучени во научноистражувачки трудови

6.5. Студентите имаат на располагање специфични форми на поддршка вклучувајќи: советник за академски развој кој го следи нивниот развој, дава поддршка за планирање на кариерата и други академски предизвици и/или функционален Центар за кариера, менторски сесии, психолошка поддршка и др.

Приказ на специфични форми на поддршка на студентите во установата;  
 Број на студенти кои користеле специфични форми на поддршка во последните три години;  
 Приказ на услуги на Центар за кариера и спроведени активности во последните три години;  
 Број на студенти кои следеле обука/тренинг/практика или друг вид на поддршка преку Центарот за кариера во последните три години.

Во периодот на самоевалуација вкупно 178 студенти користеле специфични форми на поддршка во последните три години во форма на обука, тренинг, практика или друг вид на поддршка преку Центарот за кариера на факултетот, а приказот е даден во прилог 6.5.A.

Со цел развивање на знаење и способности директно поврзани со кариерните цели на студентот и нудење висококвалитетни услуги поврзани со професионалното ориентирање и развој на студентите, на Универзитетот постои Центар за кариера и алумни клуб кој им обезбедува стручна и корисна поддршка на студентите и дипломците во развивањето на вештини и знаења што ќе им бидат неопходни при нивното вработување или понатамошното дообразување, како и поврзување на академската заедница и заедницата на работодавачите во функција на создавање на ефективно партнерство со работодавачите преку помагање во процесите на избор на студенти на позиции за пракса и работни места. Во текот на анализираниот период се вршеше администрација на студентската пракса преку е-индекс/ издавање на упатница, нејзина верификација и насочување на студентите кон вршење на практичната настава. Центарот за кариера транспарентно го прикажува целокупното свое работење преку својата веб - локација

<https://ckr.ugd.edu.mk/>

Администрацијата на практичната настава е сосема олеснета со достапните линкови:

- договор за реализација на практична настава

[https://ckr.ugd.edu.mk/documents/Dogovor\\_za\\_realiziranje\\_na\\_prakticna\\_nastava\\_studenti.pdf](https://ckr.ugd.edu.mk/documents/Dogovor_za_realiziranje_na_prakticna_nastava_studenti.pdf)

- упатство за реализација на студентска пракса

[https://www.ugd.edu.mk/images/e\\_index/dokumenti/upatstvo\\_za\\_izdavanje\\_upatnici.pdf](https://www.ugd.edu.mk/images/e_index/dokumenti/upatstvo_za_izdavanje_upatnici.pdf)

- огласи за вработување и за практика

<https://ckr.ugd.edu.mk/oglas.html>

Услуги на Одделот за кариера при УГД:

- Кариерно истражување и олеснување при донесување на одлука;
- Потврдување на интересите во реална работна ситуација, Релевантно работно искуство од полето на интерес,
- Искуство од учење коешто ги надминува границите на училищата, а со тоа и теоретското учење станува порелевантно за студентите,
- Развивање на знаење и способности директно поврзани со кариерните цели на студентот,
- Учење на нови вештини и здобивање со практично искуство кое што го бараат работодавците,
- Покомпетитивни на пазарот на трудот;
- Зајакнување на сопственото резиме/CV Практикантската работа дава можност за можно вработување во компанијата каде што бил студентот на практика по дипломирањето,
- Вмрежување и создавање на професионални контакти, Засилување на личниот растеж;
- Професионален идентитет, став и поголемо чувство на одговорност.

#### Прилози

Прилог 6.5.A. Број на студенти кои следеле обука/тренинг/практика или друг вид на поддршка преку Центарот за кариера во периодот на самоevaluација

6.6. Установата има функционален систем за следење на членовите на Алумни заедницата. Алумни заедницата е вклучена во развојните планови на установата. Установата организира редовни настани и/или иницијативи преку кои се одржува контактот со завршените студенти.

Приказ на системот за следење на Алумни заедницата (доколку е применливо);  
Број на членови на Алумни заедницата регистрирани во системот (доколку е применливо);  
Приказ на активности со Алумни заедницата во последните три години;  
Доказ дека системот е функционален.

Алумни клубот при УГД располага со база на податоци со сите завршени студенти од прв циклус. Објавени се повеќе од десетина билтени на Алумни клубот каде што се објавуваат прилози и интервјуа, огласи за стипендии за студии, практична работа и вработување за Универзитетот. Сите објавени билтени се достапни на веб - локацијата на Алумни клубот:

<https://ckr.ugd.edu.mk/alumni.html>

Алумни клубот при УГД подготвува и ажурира на база – АЛУМНИ. Беше ажурирана база на контакти – алумни со околу 17.000 дипломирани студенти од прв, втор и трет циклус на студии од сите единици на Универзитетот. Во базата се опфатени податоци за: име и презиме на дипломираниот студент, факултет на кој има дипломирано, приватна е-mail адреса за комуникација преку која ќе се споделуваат содржините за активностите на Центарот за кариера и развој или други информации од интерес и корист на дипломираните студенти.

Членовите на „Алумни клубот“ кои студираат на втор или на трет циклус на студии преку мрежата на „Алумни клубот“ ќе можат да стапат во контакт со други алумни кои може да им помогнат во нивните истражувања или да им овозможат поддршка и можност за посетување практична работа во нивните компании или институции. И обратно, членовите на „Алумни клубот“ кои имаат стручно знаење од одредена област може да им ги понудат своите услуги на другите членови на Клубот.

Активности на Алумни клубот:

- Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип преку Центарот за кариера и развој ја нуди услугата бесплатни огласи за вработување. Преку каналите на комуникација со кои располага УГД се упатува повик до релевантните институции, организации од приватниот и јавниот сектор да ги испраќаат нивните огласи за вработување или реализирање на практика наменети за дипломирани или актуелни студенти на прв, втор и трет циклус студии.
- Беа организирани предавање и Работилница на тема „Симулација на интервју за работа“ на 19 мај 2023 година, во Тренинг центарот на Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип, за студенти на Економски факултет, Правен факултет и Факултет за туризам и бизнис логистика - Штип, УГД. Цел на настанот беше преку предавање за посочување на клучните поенти при целокупниот процес од процесот на потрага по работа, особено со акцент на комплетно изготвување на професионално CV и комуникација при спроведување на интервју за работа.

Алумни клубот при УГД има **LinkedIn** и **Facebook** мрежи.

#### Прилози

/

6.7. Студентите активно учествуваат во управувањето на установата. Во рамките на установата функционира студентско собрание и студентски правобранител односно негов заменик. Установата ги поддржува општествените, културните и спортските активности на студентите. Таа им овозможува простории, поддршка, како и годишен буџет.

Акт во кој е регулирано прашањето за учеството на студентите во управувањето;  
Приказ на учеството на студентите во органите на високообразовната установа (со релевантни показатели);  
Одлука за избор на членови на Студентско собрание и извештај од последните спроведени избори;  
Одлука за избор на студентски правобранител,

	односно негов заменик; Приказ на поддржани општествени, културни и спортски активности на студенти од страна на установата (наведен со назив на активност, временски период, буџет) за последните три години.
Статутот на УГД е акт во кој е регулирано прашањето за учеството на студентите во управувањето во глава XVI Студенти, студентски правобранител и учество на студентите во управувањето (Член 416-420)	
Статутот на УГД е достапен на веб - локацијата <a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statut_na_UGD.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statut_na_UGD.pdf</a>	
Учеството на студентите во органите на високообразовната установа е дадено во прилог 6.7.A.	
Прилог 6.7.B. Записник од одржани избори за утврдување на членови на Факултетско студентско собрание	
Прилог 6.7.B. Одлука за избор на избор на Претседател на Факултетско студентско собрание	
Одлуката за избор на студентски правобранител, односно негов заменик е прикажана во прилог 6.7.G.	
<b>Универзитетот</b> ги поддржува општествените, културните и спортските активности на студентите.	
Универзитетски културен и спортски центар е активен дел од Универзитетот. Истиот е одговорен за организација и поддршка на спортски и културни активности за студентите и вработените. За извештајниот период се спроведени следниве активности:	
<i>Реализација на спортски активности</i>	
- Организација на еднодневни планинарски тури на Водно за студентите кои имаат наставата по предметот Спорт и рекреација.	
- Организација на еднодневни тури на Попова Шапка за студентите кои имаат наставата по предметот Спорт и рекреација.	
- Организација на куглање во куглана во Скопје за студентите кои имаат наставата по предметот Спорт и рекреација.	
<i>Учество на УГД тим во улични трки</i>	
- Wizz air маратон, октомври 2022 година – 50 учесници од УГД (студенти и вработени), од кои 6 учесници во полумаратонската трка;	
- Улична трка во Кавадарци – Кавадаречки полумаратон, 12 март 2023 г. Учество на 28 учесници, студенти и вработени на УГД учествуваа на трките на 5 и 10 км.	
- Авицена женска трка – организирана на 9 април 2023 година во Скопје, учествуваа 35 учеснички од понежниот пол, студентки и вработени на УГД.	
- Авицена женска трка – организирана на 7 април 2024 година во Скопје, учествуваа 35 учеснички од понежниот пол, студентки и вработени на УГД.	
- Поетска трка во Струга – организирана на 21 мај 2023 година на која на трките на 5 км и 10 км учествуваа 15 вработени на УГД.	
<i>Планинарски тури организирани и поддржани од страна на УГД</i>	
- Планинарска тура во Берово во соработка со Планинарското друштво „Лисец“ – Штип и Планинарско друштво - Берово, организирана на 30 октомври 2022 година. На турата учествуваа 115 студенти и вработени на УГД.	
- Еднодневна тура на Попова Шапка, организирана на 3 март 2023 година. Учествуваа 25 студенти на УГД кои имаа можност да се вклучат во различни зимски спортови.	
- Планинарска тура во Михаилово – Кавадарци, организирана на 2 април 2023 година во соработка со Планинарското друштво „Лисец“ - Штип и планинари од Кавадарци. На турата учествуваа 60 студенти и вработени на УГД.	
- Планинарската тура на Плачковица, организирана во рамките на Outdoor festival „Ја сакам Плачковица“ во организација на ПД „Лисец. Турата се реализираше на 9 јули 2023 година и на истата учествуваа повеќе од 20 студенти и вработени на УГД.	
- Планинарски тури на Водно – организирани во рамките на наставата по Спорт и рекреација. Во истите учествуваа студенти од сите години од сите факултети на УГД. Истите се организираат еднаш во месецот во текот на летниот и зимскиот семестар.	
<i>Универзитетски спортски лиги на УГД</i>	
- Традиционално, по тринаесетти пат, во рамките на одбележувањето на патрониот празник на УГД се организираа Универзитетските спортски лиги за студенти на УГД. Во рамките на истите беа организирани натпревари во одбојка (мажи и жени), фудбал (мажи) и пинг-понг. Во истите учествуваа повеќе од 150 студенти од сите факултети на УГД.	
Дополнително, за вторпат беше организирана Планинарска тура која се реализираше во Михаилово - Кавадарци. За најдобрите учесници во сите категории, од страна на УСКЦ беа обезбедени соодветни награди.	
<i>Државни универзитетски спортски лиги</i>	
- Како член на Универзитетската спортска федерација, во периодот од декември 2021 до мај 2023 година, студенти и екипи на УГД учествуваа во државни универзитетски натпревари во одбојка, фудбал, кошарка, ракомет, куглање, стрелање и шах, организирани од Универзитетската спортска федерација на Македонија. Околу 50 студенти на различни факултети на УГД ги претставуваат екипите на УГД во различни спортови.	

Притоа, екипите на УГД освоија трето место во кошарка (мажи), трето место во ракомет (жени и мажи) и индивидуално трето место мажи во куглање.

- По неколку години пауза, УГД беше домаќин на дел од натпреварите во универзитетските државни лиги, како и домаќин на финалните натпревари во одбојка.

#### *Други активности*

- Во септември 2022 година, УГД во соработка со ЕЛТЕ Универзитетот во Будимпешта – Унгарија, Факултетот за спорт и физичко образование на Универзитетот во Ниш – Србија и ISHSN мрежата беа организатори на Работилница со наслов „Одржливи универзитетски спортски кампуси“.

• Како резултат од овој настан, подготвена е книга под наслов „Planning and Managing Sport, Recreation, and Health in Higher Education: Sustainable Practices for a Sustainable Future“, која е во коедиција на ЕЛТЕ Универзитетот во Будимпешта – Унгарија, Факултетот за спорт и физичко образование на Универзитетот во Ниш – Србија и Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип. Во истата, професори од УГД се јавуваат како коедитори, автори и рецензенти.

#### *Учество на меѓународни проекти за спорт*

- Во рамките на програмата Еразмус+ спорт, претставници на УСКЦ учествуваа во бројни настани и активности организирани во рамките на проектите BeValueR reload, Tennis clubs for dual careers, Meaningfulness in youth sport и Balkans Fit. Во рамките на истите беа вклучени спортисти и тренери од машката и женска одбојкарска екипа, карате екипа, Боречки клуб „Киро Ристов“ – Штип, Тениски клуб „Астибо“ – Штип, Тениски клуб „Нет“ – Струмица, како и студенти и вработени на УГД во рамките на проектот Balkans Fit. Во рамките на меѓународните состаноци, УГД и членовите на УСКЦ беа домаќини на професори, тренери и спортски работници од Норвешка, Канада, Шкотска, Ирска, Бугарија, Словенија, Романија и Грција.

- Почнувајќи од август 2023 година, УГД е дел од два нови Еразмус спорт проекти:

Champions of Inclusion and Diversity using Meaningful Physical Education in Primary Schools (CHAMS- INC-MPE) и проектот Gem Set Equality (GSE).

- Првиот проект CHAMS- INC-MPE се однесува на подобрување на компетенциите на студентите – идни наставници и наставниците во тандем наставата за реализација на физичкото образование во основното образование. Во истиот покрај УГД, како проектни партнери се универзитети од Ирска, Канада, Норвешка, Шпанија, Данска.

- Вториот проект Gem Set Equality е билатерален проект меѓу Македонија и Бугарија кој работи на креирање на тренинг програма за подобрување на компетенциите на жени тренери и креирање програми за привлекување на девојчиња во спортот.

#### *Поддршка за настани и студенти*

- Поддршка на спортисти – студенти преку стипендии;

- Поддршка на студенти – бруцоши преку наградни ваучери;

- Учество на Европско универзитетско првенство за боречки спортови (карате). Под организација на EUSA и FISU, УГД учествуваше на Европско универзитетско првенство за боречки спортови, во спорт карате, дисциплина борби.

**Електротехнички факултетот**, исто така, одделува посебно место за поддршка на општествени, културни и спортски активности на студенти кои се е даден во прилог 6.7.Д.

#### **Прилози**

Прилог 6.7.А. Одлука од ННС за учество на студенти во работата на ННС на единицата

Прилог 6.7.Б. Записник од одржани избори за утврдување на членови на Факултетско студентско собрание

Прилог 6.7.В. Одлука за избор на избор на Претседател на Факултетско студентско собрание

Прилог 6.7.Г. Одлука за избор на студентски правобранител односно негов заменик

Прилог 6.7.Д. Приказ на поддржани општествени, културни и спортски активности на студенти од страна на факултетот

6.8. Студентите се запознаени со услугите и можностите кои им стојат на располагање.

Приказ за начинот на кој студентите се запознаваат со услугите и можностите кои има стојат на располагање; Промотивни материјали, публикации или линк до објави на веб - страница.

**УГД** транспарентно ги запознава студентите со услугите и можностите кои им стојат на располагање. Еден од транспарентните начини на информација е функционирањето на Одделението за радио, ТВ и web, а сите негови активности може да се проследат на веб - локацијата

<https://coj.ugd.edu.mk/index.html>

Сите важни информации при упис на прв циклус се достапни на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/studiranje/prv-ciklus-studii-vodic/>

Сите важни информации за запишаните студенти на УГД се достапни на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/studiranje/prv-ciklus-studii-vodic/>

Во делот за Конкурси од почетната веб страница на УГД достапни се сите конкурси и соопштенија од универзитетот од МОН и други релевантни соопштенија и конкурси важни за студентите, достапни на

<https://www.ugd.edu.mk/c/soopstenija/konkursi/>

Соопштенијата за докторските студии на УГД се достапни на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/c/soopstenija/doktorski/>

Информациите кои се однесуваат на странските студенти се достапни на линкот

<https://www.ugd.edu.mk/en-admissions/>

За секоја академска година достапен е академски календар со распоред за сите активности во тековната академска година, и е транспарентно објавен на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/10/kalendar-na-aktivnosti-2024-25.pdf>

Распоредот за предавања и вежби на сите факултети за тековиот семестар е даден на веб- локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/e-raspored/>

Преку електронските сервиси на Универзитетот како што се:

- Е-индекс <https://students.ugd.edu.mk/>

- Е-учење [Sign In \(ugd.edu.mk\)](https://www.ugd.edu.mk/sign-in/)

- Е-пошта, студентска [Sign In \(ugd.edu.mk\)](https://www.ugd.edu.mk/sign-in/)

студентите секојдневно добиваат информации за реализацијата на наставата.

**Факултетот** транспарентно ги запознава студентите со сите настани кои секојдневно се одвиваат на единицата преку својата веб страница каде во делот за вести се споделуваат секојдневните настани

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti>

и во делот за соопштенија достапни на веб локацијата

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/soopshtenija>

Студиските програми од сите циклуси се објавени на веб - страницата на факултетот

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/studiski-programi>

Сите промотивни материјали, публикации и објави транспарентно се достапни:

Информатори за студирање за секоја академска година

<https://etf.ugd.edu.mk/documents/studiski/1-ciklus/2024/etf-2024-25-informator.pdf>

Публикации од учебници и учебни помагала достапни на е-библиотека УГД (1046 наслови)

<https://e-lib.ugd.edu.mk/naslovna.php>

Е-репозиториум на УГД содржи над 22.320 содржини публикувани трудови, книги, монографии, извештаи од проекти и други содржини од вработените при УГД

<http://eprints.ugd.edu.mk/>

Во прилог 6.8.A е дадена SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 6

**Прилози:**

Прилог 6.8.A SWOT анализа за исполнетоста на Стандард 6.

## Стандард 7- Управување со информации

СТАНДАРД 7: УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>7.1 Високообразовната установа редовно прибира, анализира и користи информации кои се важни за успешно спроведување на студиските програми и другите активности. Преку ефикасен процес на собирање и анализа на податоци за студиските програми и другите активности, податоците се внесуваат во внатрешниот систем за обезбедување квалитет.</p>	<p>Опис и приказ на системот за прибирање на информации Акт за регулирање (доколку е применливо) Доказ дека системот е функционален</p>
<p>Универзитетот редовно прибира, анализира и користи информации кои се важни за успешно спроведување на студиските програми и другите активности, и тоа на различни начини.</p> <p>Универзитетот, со почеток од 2007 година, постојано прави самоевалуација на својата работа на секои три години и соодветно генерира јавно достапни Извештаи за самоевалуација. Дополнително досега двапати имаше и надворешна евалуација на Универзитетот во 2014 и 2017 година. Сите досегашни извештаи за самоевалуација и надворешна евалуација на Универзитетот се достапни на линкот <a href="https://www.ugd.edu.mk/za-ugd/informacii-javen-karakter/">https://www.ugd.edu.mk/za-ugd/informacii-javen-karakter/</a>, во Листа на информации од јавен карактер.</p> <p>Во рамките на секоја самоевалуација, се собираат и анализираат и податоци за студиските програми на секоја единица посебно, како и други активности. Еден од начините за собирање на податоци за студиските програми е и анкетата на студентите која се прави за секоја самоевалуација, а која вклучува и повеќе прашања за оценување на студиската програма.</p> <p>Електронскиот индекс на Универзитетот како информациона систем наменет примарно за целосна електронска администрација на студентите од сите три циклуси на студии, се користи и за генерирање на различни извештаи потребни за самоевалуација, надворешна евалуација или за потребите на стратешкиот менаџмент на Универзитетот или раководството на Единицата. За таа цел се грижи Секторот за Е-индекс, во чија надлежност е функционирањето на платформата.</p> <p>Податоците од Електронскиот индекс се користат во изработката на Годишниот извештај за работата на деканот, при акредитација на нови и реакредитација на стари студиски програми и сл.</p> <p>За водење на процесите поврзани со наставата се користи и системот <a href="#">УГД Е-учење</a>, додека резултатите од научноистражувачката работа се сумирани во <a href="#">УГД Е-репозиториумот</a>.</p>	
<p><b>Прилози:</b> /</p>	
<p>7.2 Информациите кои се прибираат се релевантни за профилот на установата односно студиските програми, и вклучуваат: клучните показатели на успехот; профилот на студентската популација; напредокот на студентите, успехот и стапката на отпишување на студентите; степенот на исполнетост на очекувањата од студиските програми од страна на студентите; ресурсите за учење и поддршката кои се достапни на студентите, податоците за вработување на дипломираните студенти и нивните кариери итн. Студентите и вработените се вклучени во процесите на обезбедување и анализа на податоците како и во планирањето на активностите кои произлегуваат од нив.</p>	<p>Приказ на податоци кои се прибираат и начинот на анализа од прибраните податоци Конкретни примери на вклучување на студентите и вработените во процесот Конкретни примери на ползување на информациите добиени во процесот</p>
<p>Информациите кои се прибираат во рамките на процесот на самоевалуација, вклучуваат меѓу другото и: анализа на ресурсите за учење и поддршка достапни на студентите; профил на студентската популација по кампуси,</p>	

факултети, години на студирање, пол, начин на студирање и сл.; стапката на испишување на студентите, заедно со структурата на испишани студенти по учебни години и по година на испишување; структура и моментален статус на времено неактивни студенти по учебни години; број на дипломирани, магистрирани/ специјализирани и докторирани студенти по единици; видови студентски активности по единици; степенот на исполнетост на очекувањата од студиските програми од страна на студентите добиен од студентските анкети; предлог мерки за подобрување од анкетираниите студенти и вработени; и сл. За секој дел од самoeвалуацијата се прави СВОТ анализа и се предлагаат конкретни мерки за подобрување, кои понатаму се разгледуваат од менаџментот на Универзитетот и раководството на единицата.

Во процесот на самoeвалуација до сега, за секоја единица на Универзитетот се одредуваше најпрво Комисија за самoeвалуација со тројца професори и двајца студенти, како и централна комисија за самoeвалуација со шест професори и тројца студенти (Прилог 7.2.А.). На овој начин беа вклучени и вработени и студенти во процесот на обезбедување и анализа на податоците.

Според новиот правилник (Прилог 1.2.Б), членовите на комисијата за самoeвалуација на единицата се бираат со тајно гласање на ННС на единицата од редот на наставниците со мандат од 4 години и од редот на студентите со мандат 1 година.

Дополнително ННС на единицата, покрај вработените наставници и претставници на соработничкиот кадар, има еден член од редот на студентите избрани од Факултетското студентско собрание (Прилог 7.2.Б), а и во Универзитетскиот сенат има членови кои се од редот на студентите (Прилог 2.4.Г.). На овој начин, студентите и вработените се вклучени и во планирањето на активностите кои произлегуваат од направените анализи на различни информации.

**Прилози:**

Прилог 7.2.А Одлука за избор на комисија за самoeвалуација на Електротехнички факултет

Прилог 7.2.Б Одлука за избор на студенти членови на ННС

Прилог 7.2.В Извештај за структурата на студентите

7.3 Установата води регистар на значајни настани, активности и процеси. Податоците се собираат, анализираат и се користат потребите на стратешкиот менаџмент на установата.

Информација за значајни настани, активности и процеси.

На универзитетската веб страна и на факултетската веб страна постојано се прикажуваат информации за значајни настани и активности (како прв академски час, доделување на дипломи, патронат, и сл.), а на истите може и да се најде и архива на претходни настани, активности и процеси.

Во рамките на Универзитетот функционира и Одделение за ТВ, радио и веб кое ги покрива сите настани и активности на вработените и студентите. Истата улога ја имаат и веб - порталите UGD Блог (<https://www.ugd.edu.mk/blog/>) и Гоце.мк (<https://goce.mk>).

Електротехнички факултет на својата веб - страница во делот вести ги објавува сите настани кои се важни за самите студенти и за информирање на јавноста. Во делот вести може да се најдат настани кои се организирани од страна на Електротехнички факултет како: ЕТИМА, First LEGO League, презентации и предавања од Еразмус+ професори и стручњаци од пракса итн. Исто така, на веб - страницата се објавуваат информации за најразличните можности за вработување на дипломирани студенти и студенти кои ги завршуваат студиите, како и информации за стипендирање на студентите. Во делот со вести се објавуваат и теренските посети на студентите организирани од страна на Електротехнички факултет. На тој начин студентите се постојано во контакт со најновите збиднувања на факултетот и постои постојана интеракција помеѓу студентите, професорите но и раководството на факултетот.

Бидејќи социјалните медиуми се секојдневие за младата популација Електротехнички факултети има свои профили на најпопуларните социјални мрежи Facebook и Instagram. Покрај тоа постои можност за проценка на заинтересираноста на студентите кон одредени активности кои се организираат од страна на факултетот (теренска настава, учество на работилници, конференции итн) преку одзивот на одредена активност, посетеноста на одредена објава поставена на социјалните мрежи или пак бројот на нејзините споделувања. На тој начин професорите настојуваат да ги вклучуваат студентите што повеќе во настани и активности за кои покажуваат интерес, односно афинитет.

**Прилози:**

Линк до сајтот на Електротехнички факултет до делот вести [Електротехнички факултет - вести.](#)

<https://www.facebook.com/ElektrotehnickiFakultetStip>

[https://www.instagram.com/etf\\_ugd/](https://www.instagram.com/etf_ugd/)

7.4 Безбедноста на информациите (во Акт на установата

<p>печатена и електронска форма) особено на информациите поврзани со податоците на студентите, резултатите од испитите, дискусијата на дигиталните платформи итн. е заштитена. Установата соодветно ги штити личните податоци на сите засегнати страни.</p>	<p>Опис на практика за заштита на личните податоци Други релевантни документи или политики на установата</p>
<p>Заштитата и безбедноста на информациите е во надлежност на Секторот за ИКТ при Универзитетот и за таа цел постои посебна процедура (Прилог 7.4.A).</p> <p>Сите документи од работењето на УГД во електронски облик се безбедни од уништување, губење или менување. Се обезбедуваат со складирање и управување во системот за менаџмент со документи Xerox DocuShare. Безбедноста од уништување е реализирана преку автоматизирано архивирање (backup) на документите на уреди за запишување и чување на податоци, како и копирање на уред кој се претставува како магнетна лента. Целиот систем за складирање на податоци има редундантност. Притоа, backup се прави секој работен ден. Се користат дискови од уред дедициран за заштита на податоци сместен на друга оддалечена локација (Кампус 2). Задолжениот од Одделението за системска и мрежна администрација е одговорен за складирање и одржување на Virtual Tape library кој е овозможен од уредот за заштита на податоци. Враќањето на податоците се врши преку софтвер кој е инсталиран на посебен сервер. Покрај складирањето и одржувањето на Virtual Tape library, безбедноста на хардверско ниво е обезбедена со користење на уред за централно складирање на податоци (data storage) со редундантни контролери и прикачени дискови конфигурирани за работа во RAID1, RAID5, RAID6, RAID10. Во случај некој од дисковите да откаже, системот ќе испрати порака дека некој хард диск е оштетен, неговата работа ја презема диск кој е дефиниран како слободен (spare), а тоа значи дека е обезбедено да нема застој во работата и сите податоци ќе бидат безбедни. Овој начин на поврзување нуди високо ниво на безбедност и независно функционирање на системот.</p> <p>Секој од орманите со системска опрема (сервери, уреди за складирање и слично) содржи уред за непрекинато напојување со електрична енергија што овозможува целосна функционалност на системот дури и по прекинување на доводот на електрична енергија. Дополнителен систем за обезбедување на електрична енергија е агрегатската станица монтирана во близина на систем-салата и врши нејзино опслужување.</p> <p>Со цел заштита од најразлични вируси на серверите е инсталирана антивирусна заштита којашто автоматски се надградува кога има достапни надградби за истата.</p> <p>За SQL и MySQL базите на податоци раководителот и помошник раководителот на СИКТ дефинираат на кои корисници е потребно да им се доделат привилегии во базата. Во согласност со тоа, задолжениот од Одделението за системска и мрежна администрација ги додава или ги брише корисниците и им доделува или им одзема привилегии за пристап. Можно е корисниците да се групираат во групи, да се составуваат групи од групи и сл. Можат да се додаваат различни нивоа на привилегии и улоги на групите и на секој корисник поединечно. За секој документ или папка на документи може да се дефинира листа за пристап на корисници.</p> <p>Личните податоци и документи на вработените се безбедни од неовластен пристап или менување. Ова се остварува со користење на корисничко име и сложена лозинка, најмалку 8 знаци долга, која се менува на 90 дена при најава на системот. Корисниците не можат да користат ни една од претходните 10 последни лозинки како нова лозинка. Доколку 3 пати се погрешни лозинката при најавување, корисничката сметка ќе биде привремено оневозможена. Вработените и студентите можат да ја ресетираат забравената лозинка преку <a href="https://passwordreset.ugd.edu.mk">https://passwordreset.ugd.edu.mk</a>. Безбедноста на лозинките во ИТ - системот на Универзитетот е гарантирана од страна на Microsoft Active Directory LDAP. Лозинките во овој систем се чуваат хеширани и не постои начин да се пробијат, освен со пробување или напад со груба сила кој бара многу време.</p> <p>Сите вработени како корисници на универзитетскиот ИТ систем имаат пристап до сандачиња за електронска пошта кои се хостираат на Мајкрософт менаџирани сервери за истата намена. УГД го избра бесплатниот Office 365 хостинг план на електронските сандачиња на своите вработени и студенти. Сите пораки кои поминуваат преку системот за електронски пораки се проверуваат за злонамерен софтвер, а инсталирана е и ефикасна антиспам заштита. Воведена е и двофакторска автентикација на вработените.</p> <p>За сите документи задолжително се применуваат технички и организациски мерки класифицирани на основно ниво (Прилог 7.4.Б). За документите кои содржат матичен број на граѓанинот задолжително се применуваат техничките и организациските мерки кои се класифицираат на основно и средно ниво. За документите кои се пренесуваат преку електронска комуникациска мрежа, а содржат посебни категории лични податоци и/или матичен број на граѓанинот, задолжително се применуваат технички и организациски мерки кои се класифицирани на основно, средно и високо ниво. Универзитетот води евиденција за корисниците кои имаат авторизиран пристап до документите и информатичкиот систем и има воспоставено постапки за идентификација и проверка на авторизираниот пристап. Оваа евиденција се чува најмалку 5 (пет) години. Серверите, кои содржат лични податоци, физички се лоцирани и хостираани во Универзитетот во посебна просторија до која пристап</p>	



имаат само вработените лица кои се задолжени за одржување на информатичкиот систем. Лицата кои се вработуваат или се ангажираат на Универзитетот, пред нивното започнување со работа своерачно потпишуваат изјава за тајност и заштита на обработката на личните податоци.

Сите вработени имаат легитимација на вработен (паметна картичка) со дефиниран ПИН, која служи и како медиум за носење електронски сертификат издаден од Универзитетот. Притоа постои автоматизирано блокирање на паметната картичка по пет неуспешни обиди (внесување погрешен ПИН) и автоматизирано известување на корисникот.

Поставена е хардверска и софтверска заштитна мрежна бариера („firewall“), како и рутер помеѓу информатичкиот систем и интерната мрежа кон надворешната мрежа, како заштитна мерка против недозволен или злонамерни обиди за влез или пробивање на системот.

Дополнително, Лабораторијата за компјутерска безбедност и дигитална форензика, прави повремени скенирања на мрежата и веб сервисите на Универзитетот, и постојано се прават обиди за контрола на откриените ранливости.

Во прилог 7.4.В е дадена SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 7.

**Прилози:**

Прилог 7.4.А. Процедура за чување и заштита на податоци

Прилог 7.4.Б. Правилник за техничките и организациските мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци во Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Прилог 7.4.В SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 7

## Стандард 8 - Информирање на јавноста

СТАНДАРД 8: ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>8.1. Високообразовната установа редовно објавува податоци за своите активности и за студиските програми. Информациите објавени на веб страната и другите медиуми (печатени, социјални медиуми) на установата се точни, јасни, прецизни, објективни, ажурирани и лесно достапни. Установата редовно учествува или организира саеми на кои ги презентира своите активности и студиски програми. Информациите кои се однесуваат на активностите на високообразовните установи се корисни за потенцијалните и за тековните студенти, како и за поранешните студенти, други лица и јавноста.</p>	<p>Линк до објави или достава на печатени материјали преку кои се објавуваат активности на установата; Извештај за спроведени активности, прес клипинг или друг релевантен приказ за присуството во медиумите; Извештај за учество или организација на саем/и; Други релевантни материјали или конкретни примери.</p>
<p>Главните настани кои се збиднуваат секојдневно на Универзитетот се достапни на почетната веб - страница на УГД на локацијата за вести <a href="https://www.ugd.edu.mk/c/blog/vesti/">https://www.ugd.edu.mk/c/blog/vesti/</a></p> <p>Главните настани кои се збиднуваат секојдневно на Универзитетот се достапни на локацијата за настани на почетната веб - страница на УГД на локацијата за вести <a href="https://www.ugd.edu.mk/c/blog/nastani/">https://www.ugd.edu.mk/c/blog/nastani/</a></p> <p>УГД редовно објавува податоци за своите активности и за студиските програми, освен објавите на веб - страницата, информациите се споделуваат ажурирани точно, јасно, прецизно, објективно, и лесно достапни и на следните социјалните мрежи: <a href="https://www.facebook.com/ugdstip">https://www.facebook.com/ugdstip</a> <a href="https://www.instagram.com/ugdstip/">https://www.instagram.com/ugdstip/</a> <a href="https://www.youtube.com/user/UGDSTIP">https://www.youtube.com/user/UGDSTIP</a> <a href="https://www.facebook.com/search/top?q=%D0%B3%D0%BE%D1%86%D0%B5.%D0%BC%D0%BA">https://www.facebook.com/search/top?q=%D0%B3%D0%BE%D1%86%D0%B5.%D0%BC%D0%BA</a></p> <p>Студентскиот печатен весник „Студентско ехо“ е проект на студентите по новинарство и односи со јавноста при Универзитетот „Гоце Делчев“, а со поддршка на Центарот за односи со јавноста и Студентскиот парламент при УГД. Весникот има за цел да им понуди пракса во печатен медиум на студентите по новинарство, а воедно да ги информира сите студенти и млади луѓе за актуелните настани што се случуваат во градот и државата. Весникот содржи текстови на студенти по новинарство, но и на студенти од други факултети кои волонтираат во редакцијата на „Студентско ехо“. Весникот излегува четири пати во текот на една студиска година и се дистрибуира во наставните центри на Универзитетот, но изданијата на весник „Студентско ехо“ се публикуваат и online на следната веб – локација: <a href="https://coj.ugd.edu.mk/eho.html">https://coj.ugd.edu.mk/eho.html</a></p>	
<p>Електротехничкиот факултет на својата веб - страница, во делот „Вести“, редовно објавува информации за сите значајни настани и активности кои се важни за студентите и пошироката јавност. Овој дел опфаќа вести за настани организирани од страна на факултетот, како што се ЕТИМА, First LEGO League, презентации и предавања од Еразмус+ професори и стручњаци од практиката. Дополнително, во делот „Вести“ студентите можат да се информираат за различни можности за вработување, стипендии, како и за теренските посети организирани од страна на факултетот. За полесна достапност и брзо информирање, факултетот има отворено профили на најпопуларните социјални мрежи – Facebook и Instagram, кои се секојдневие за младата популација. Преку овие платформи се споделуваат најновите информации, настани и можности поврзани со студирањето.</p>	
<p><b>Линкови:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facebook профил на Електротехнички факултет</li> <li>• Instagram профил на Електротехнички факултет</li> </ul>	
<p><b>Прилози:</b> /</p>	
<p>8.2. Високообразовната установа има објавено податоци за своите активности, вклучително и информации за студиските програми кои ги реализираат, критериумите за упис, предвидените цели од учењето, квалификациите со кои студентот се стекнува како резултат на</p>	<p>Линк до наведените елементи во индикатори; Линкови до документите предвидени во член 21 став 3 од ЗВО: 1. Статутот на единицата (со сите измени и дополнувања) и другите акти со кои се уредуваат внатрешните односи; 2. Решението за акредитација на секоја студиска програма одделно и решение за почеток со работа за секоја студиска програма одделно; 3. Актот за систематизација; 4. Деловникот за</p>

<p>учењето, постапките кои се применуваат во наставата, учењето и оценувањето, стапките на проодност и условите за учење кои им се на располагање на студентите, информациите за потенцијално вработување на дипломираните студенти како и документите предвидени во член 21 став 3 од Законот за високо образование.</p>	<p>работа на наставно-научниот, односно научниот совет; 5. Правилникот за плати и надоместоци на единицата; 6. Извештај и одлука за последен избор во звање за секој наставник и соработник објавен во Билтенот, 7. Распоредот на работни задачи за тековната учебна година, 8. Завршна сметка, 9. Годишен извештај, 10. Прифатени теми за изработка на магистерски трудови; 11. Прифатени теми за изработка на докторски трудови; 12. Акти кои ги носи единицата согласно други закони и 13. Етичкиот кодекс.</p>
<p>1. Статутот на единицата (со сите измени и дополнувања) и другите акти со кои се уредуваат внатрешните односи;  <a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statuti-fakulteti.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statuti-fakulteti.pdf</a></p>	
<p>2. Решението за акредитација на секоја студиска програма одделно и решение за почеток со работа за секоја студиска програма одделно;  <a href="https://etf.ugd.edu.mk/documents/resenija_za_akreditacija-ETF.pdf">https://etf.ugd.edu.mk/documents/resenija_za_akreditacija-ETF.pdf</a>  <a href="https://etf.ugd.edu.mk/documents/akreditacii/Resenija-ASI.pdf">Resenija-EEOIE.pdf</a>  <a href="https://etf.ugd.edu.mk/documents/akreditacii/Resenija-ASI.pdf">https://etf.ugd.edu.mk/documents/akreditacii/Resenija-ASI.pdf</a></p>	
<p>3. Актот за систематизација;          Правилник за систематизација на работните места на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип          Универзитетски гласник број 36, страница 118          Изменување и дополнување на правилникот за систематизација на работните места на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип          Универзитетски гласник број 36, страница 430          Универзитетски гласник број 36, страница 433          Универзитетски гласник број 37, страница 42          Универзитетски гласник број 38, страница 8          Универзитетски гласник број 38, страница 68          Универзитетски гласник број 39, страница 10          Универзитетски гласник број 39, страница 13          Универзитетски гласник број 39, страница 22          Универзитетски гласник број 39, страница 25          Универзитетски гласник број 39, страница 79          Универзитетски гласник број 43, страница 80          Универзитетски гласник број 49, страница 13          Универзитетски гласник број 49, страница 17  <a href="https://sharepoint.com">Home - УГД Интранет (sharepoint.com)</a></p>	
<p>4. Деловникот за работа на Наставно-научниот, односно Научниот совет;  <a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statuti-fakulteti.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/statuti-fakulteti.pdf</a></p>	
<p>5. Правилникот за плати и надоместоци на единицата;          Правилник за утврдување и исплата на плати и други надоместоци на вработените на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип          Универзитетски гласник број 42, страница 516-528          Универзитетски гласник број 43, страница 15-25          Правилник за изменување на Правилникот за утврдување и исплата на плати и други надоместоци на вработените на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип          Универзитетски гласник број 47, страница 20-34          Универзитетски гласник број 48, страница 23-31          Универзитетски гласник број 49, страница 40-42          Универзитетски гласник број 51, страница 9-24          Правилник за изменување и дополнување на правилникот за утврдување и исплата на плати и други надоместоци на вработените на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип за усогласување со законот за изменување и дополнување на законот за минимална плата во Република Северна Македонија          Универзитетски гласник број 53, страна 71-80          Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за утврдување и исплата на плати и други надоместоци на вработените на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, за усогласување и спроведување на Колективниот договор за високото образование          Универзитетски гласник број 54, страница 25-35          Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за утврдување и исплата на плати и други</p>	

надоместоци на вработените на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип  
Универзитетски гласник број 55, страница 10-11  
Универзитетски гласник број 58, страница 14-15  
Универзитетски гласник број 59, страница 82-84  
Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за утврдување и исплата на плати и други надоместоци на вработените на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, за усогласување и спроведување на Законот за високото образование  
Универзитетски гласник број 60, страница 87-98  
[Home - УГД Интранет \(sharepoint.com\)](#)

6. Извештај и одлука за последен избор во звање за секој наставник и соработник објавен во Билтенот, Прилог 8.2.А Листа на линкови со одлуки и извештај објавен во билтен.

7. Распоредот на работни задачи за тековната учебна година,  
<https://etf.ugd.edu.mk/images/rasposed/paren/etf-2024-25.pdf>

8. Завршна сметка,  
<https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/03/godisna-smetka-2023.pdf>

9. Годишен извештај,  
<https://www.ugd.edu.mk/wp-content/uploads/2024/04/rektor-izvestaj-2023.pdf>

10. Прифатени теми за изработка на магистерски трудови;  
<https://etf.ugd.edu.mk/documents/Temi-magisterski.pdf>

11. Прифатени теми за изработка на докторски трудови;  
Факултетот нема акредитирани студии на трет циклус

12. Акти кои ги носи единицата согласно други закони и  
<https://www.ugd.edu.mk/za-ugd/informacii-javen-karakter/>

13. Етичкиот кодекс.  
[https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/eticki\\_kodeks.pdf](https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/eticki_kodeks.pdf)

#### Прилози:

Прилог 8.2.А Листа на линкови со одлуки и извештај објавен во билтен.

8.3. Клучните исходи од учењето и од научноистражувачката работа се објавуваат на веб - страницата на установата. На пример, пред одбрана на докторската дисертација, истата задолжително се објавува на веб - страницата на високообразовната установа на која се изведува третиот циклус на студии (доколку е применливо).	Линк до релевантни објави на веб - страницата на установата поврзани со исходите од учењето или научноистражувачката работа; Линк до објавени докторски дисертации и други релевантни исходи од учењето (доколку е променливо).
--	--

Преку Школата за докторски студии при УГД ги објавува сите информации кои се однесуваат кои се однесуваат на докторските студии на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/studiranje/skola-za-doktorski-studii/>

Пред одбрана на секоја докторската дисертација, истата задолжително се објавува на веб - страната на Школата за докторски студии при УГД во делот за соопштира на веб - локацијата

<https://www.ugd.edu.mk/studiranje/skola-za-doktorski-studii/>

а конкретни објави од неколку соопштенија за одбрана на докторски дисертации може да се проследат на линковите

<https://www.ugd.edu.mk/soopstenija/doktorski/soopshtenie-10/>

<https://www.ugd.edu.mk/soopstenija/doktorski/221212-javna-odbrana-doktorskata-disertacija/>

<https://www.ugd.edu.mk/soopstenija/doktorski/soopshtenie-9/>

<https://www.ugd.edu.mk/soopstenija/doktorski/soopshtenie-8/>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/soopshtenija/102-odbrana-na-magisterski-trud>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/soopshtenija/94-soopshtenie-odbrana-na-magisterski-trud>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/soopshtenija/80-javna-odbrana-28-6-sara-aneva>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/soopshtenija/59-magisterski-trud>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/etima-2021>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/95-macedonian-energy-forum-mef-2024>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/>

<https://etf.ugd.edu.mk/index.php/mk/vesti/91-3/>

Прилог 8.3.A содржи информации за SWOT анализата во однос на исполнетоста на Стандард 8.

**Прилози:**

Прилог 8.3.A SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 8

## Стандард 9 - Меѓународна соработка и интернационализација

СТАНДАРД 9: МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
9.1 Студентите активно ги користат можностите за мобилност на студентите. Мобилноста е соодветно вреднувана и призната.	Број и листа на студенти кои користеле мобилност прикажани по студиски програми во последните три години за сите циклуси на студии (со приказ на период на мобилност, институција – домаќин, студиска програма) вклучувајќи мобилност преку програмата Еразмус+; Процент на студенти кои користеле мобилност како дел од вкупниот број на студенти (за последните три академски години, за сите циклуси на студии); Информација за практиката на соодветно вреднување и признавање на мобилноста на студентите (акт/и или конкретни примери).
На Електротехнички факултет во периодот на самоевалуација нема студенти кои користеле Еразмус+ мобилност (Прилог 9.1.A). На самиот Универзитет постои правилник според кој се врши вреднување и признавање на мобилноста на студентите, правилникот може да се најде во Прилог 9.1.Б.	
<b>Прилози:</b> Прилог 9.1.A. Број и листа на студенти кои користеле мобилност прикажани по студиски програми во последните три години за сите циклуси на студии (со приказ на период на мобилност, институција – домаќин, студиска програма) вклучувајќи мобилност преку програмата Еразмус+ Прилог 9.1.Б Правилник за примена на Европскиот систем на пренос и акумулација на кредити - ECTS	
9.2 Установата има развиено политика за меѓународна соработка и интернационализација. Таа има утврдено индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализација. Овие индикатори редовно се следат. Определено е посебно тело надлежно за меѓународната соработка и интернационализација во рамките на установата.	Акт/политика за меѓународна соработка и интернационализација; Индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализација; Извештај од следење на индикаторите за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка; Акт за формирање на посебно тело надлежно за меѓународна соработка и интернационализација; Записници од одржани седници или друг документ кој покажува дека телото е функционално (годишен план, извештај од спроведени активности итн)
Во Стратегијата за работа на Универзитетот „Гоце Делчев“ -Штип (2022-2025) ( <a href="https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/strategija-za-rabota-2022-2025.pdf">https://www.ugd.edu.mk/documents/ugd/strategija-za-rabota-2022-2025.pdf</a> ) меѓу другото во стратешките цели е планирана интернационализација на првиот, вториот и третиот циклус на студирање, како и развивање на меѓународна научна соработка. На 27.09.2023 година Универзитетскиот сенат на својата 215. Седница донесе Одлука за усвојување на Стратегија за интернационализација на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип за 2023-2025 година (Прилог 9.2.A), која вклучува и развивање на студиски програми на Англиски јазик. Во рамките на УГД со Правилникот за внатрешна организација на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип (Прилог 9.2.Б) се дефинира формирање на Одделение за меѓународна соработка, кое меѓу другото е задолжено за: организирање и реализирање на високостручна соработка со универзитети од земјата и од странство, евиденција на студенти и вработени вклучени во системот за размена на студенти и вработени со високообразовни установи од странство, организирање и реализирање на соработка, научни собири, Еразмус+ мобилноста на студенти и вработени, организирање на презентации за програми за стипендии, известување за тековни конкурси за стипендии, други работи за потребите на секторот и одделението. Универзитетот има и Проректор за меѓународна соработка. Прилог 9.2.В е пример на Записник од одржан состанок на Комисијата за разгледување на апликации за Еразмус+ програмата на УГД која е во рамките на Одделението за меѓународна соработка. На Универзитетот нема дефинирано индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализација, како и соодветен извештај од следење на индикаторите за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка.	
<b>Прилози:</b> Прилог 9.2.A – Одлука за усвојување на Стратегија за интернационализација на Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип за 2023-2025 година Прилог 9.2.Б. – Правилник за внатрешна организација на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип Прилог 9.2.В - Записник и мислење од Комисија за Еразмус+	
9.3 Установата има на располагање соодветни финансиски ресурси за реализација на меѓународна соработка. За потребите на меѓународната соработка установата одвојува финансиски ресурси	Преглед на планирани и искористени финансиски средства за меѓународна соработка на установата во последните три години со приказ на изворот на финансирање (буџет, сопствени приходи итн.).

<p>од сопствените приходи, но и користи средства од националниот буџет, странски донатори и програми, локалната самоуправа итн.</p>	
<p>Наставниот и соработничкиот кадар на Електротехнички факултет ги користи можностите за мобилност и вмрежување преку програмите на COST Асоцијацијата и Еразмус+ програмата како и останати можности за вклучување во проектни активности. Дополнително од 2023/24 Универзитетот ги поддржува своите вработени со покривање на конференции или котизации на списанија со суми од 500 до 800 евра годишно, во денарска противвредност. 3 наставници користеле средства од овој фонд во 2023/2024.</p> <p>Соработничкиот кадар на Електротехничкиот факултет е вклучен во 1 билатерален меѓународен проект, финансирани од МОН, кој започна од јануари 2024:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mileva, Aleksandra and Koceski, Saso and Stojanov, Done and Stojkovic, Natasa and Velinov, Aleksandar and Kukuseva, Maja and Anceva, Milka and Chibisheva Noveska, Aleksandra (01.01.2024-31.12.2025) Securing FHIR Servers: Security Evaluation and AI-Driven Medical Data Analysis and Simulations for Enhanced Healthcare Service, Билатерален проект со Австрија.</li> </ul> <p>Соработничкиот кадар на Електротехнички факултет во периодот на самоевалуација бил вклучен во 1 Еразмус+ проекти (Прилог 9.3.А – за цел УГД):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Robotics and Inclusion of Students with Disabilities in Special Education, 2023-1-FR01-KA220-SCH-000164957</li> </ul> <p>Наставниот кадар на Електротехнички факултет во периодот на самоевалуација бил вклучен во COST Акции и активно учествувал во активностите на работните групи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CA22162 FutureMed: A transdisciplinary network to bridge climate science and impacts on society;</li> </ul>	
<p><b>Прилози:</b> Прилог 9.3.А. Преглед на планирани и искористени финансиски средства за меѓународна соработка на установата во последните три години со приказ на изворот на финансирање (буџет, сопствени приходи итн.).</p>	
<p>9.4 Установата соработува со други институции во земјата и странство во функција на реализација на студиските програми. Реализира заеднички проекти со странски универзитети (конференции, мобилност и други соработки), а резултатите од тие проекти се релевантни за студиските програми. Установата реализира заеднички програми со странски универзитети.</p>	<p>Листа на договори за меѓународна соработка вклучувајќи и за програмата Еразмус+; Приказ на конкретни соработки (конференции, мобилност и други соработки) со други институции во земјата и странство (приказ за последните три години со опис на соработката и релевантноста за студиските програми); Број и листа на наставен кадар кој учествувал во формите на меѓународна соработка (прикажан по години за последните три години); Информација за реализација на заеднички програми со странски универзитети.</p>
<p>Електротехнички факултет има склучено договори за меѓународна соработка, вклучувајќи и за програмата Еразмус, со 69 Универзитети. Листата на Универзитети со кои Електротехнички факултет има склучено договор е прикажана во Прилог 9.4.А.</p> <p>Дополнително наставниот кадар на Електротехнички факултет има соработка со повеќе меѓународни и домашни институции во кои што активно учествува во академски, истражувачки и индустриски проекти во областа на електроенергетика, обновливи извори на енергија и сродни дисциплини. Членства во научни одбори и рецензирање трудови за меѓународни списанија и конференции (IEEE, Elsevier, VJAMI). Исто така реализирани се и предавања на теми како енергетска ефикасност, IoT паметни броила и ФВЦ системи. Електротехнички факултет има соработка со водечки компании за практична настава, теренска настава и стипендии за студенти. Електротехнички факултет има учество и во изработка на техно-економски анализи за поставување фотоволтаични системи на јавни објекти и препораки за поддршка на домаќинствата во обновливи извори на енергија. Електротехнички факултет е организатор и учесник на едукативни и научни настани, вклучувајќи меѓународни конференции (ЕТИМА, МАКО-СИГРЕ, ЗЕМАК), панел дискусии за климатски промени и натпревари како First Lego League Challenge. Приказот на конкретни соработки на наставниот кадар на Електротехнички факултет е даден во Прилог 9.4.Б.</p> <p>Во периодот на самоевалуација еден Професор има користено Еразмус+ мобилност, а информациите за конкретни соработки (конференции, мобилност и други соработки) со други институции во земјата и странство (приказ за последните три години со опис на соработката и релевантноста за студиските програми) се прикажани во Прилог 9.4.В.</p>	

На Универзитетот има дефинирано Правилник за условите, постапките и критериумите за користење на Еразмус+ програми од страна на наставниот и административниот кадар (Прилог 9.4.Г), додека заеднички програми за студирање со странски универзитети тековно не постојат.

**Прилози:**

Прилог 9.4.А. Листа на договори за меѓународна соработка вклучувајќи и за програмата Еразмус+

Прилог 9.4.Б. Приказ на конкретни соработки (конференции, мобилност и други соработки) со други институции во земјата и странство (приказ за последните три години со опис на соработката и релевантноста за студиските програми)

Прилог 9.4.В. Број и листа на наставен кадар кој учествувал во формите на меѓународна соработка (прикажан по години за последните три години)

Прилог 9.4.Г. Правилник за условите постапките и критериумите за користење на Еразмус+ програми

9.5 Установата има востановено систем за привлекување на наставници и студенти од странство. Странски професори редовно се вклучуваат во наставата, ангажирани се како ментори или членови на комисији за оценка на магистерски и докторски трудови итн. Бројот на странски студенти се зголемува.

Листа на наставници од странство кои изведуваат настава или се вклучени во наставата (со информација за обемот на учеството во наставата, периодот и матичната високообразовна установа);

Листа на наставници од странство вклучени како ментори или членови на комисији за оценка/одбрана на магистерски и докторски трудови;

Број на запишани странски студенти по студиски програма за сите циклуси на студии во изминатите три години.

Во периодот на самоевалуација на Електротехнички факултет нема наставници од странство кои изведуваат настава или се вклучени во наставата, освен професорите со Еразмус+ мобилност и поканети стручњаци од пракса кои изведуваат поканети предавања релевантни за одредени предмети од студиската програма. Листата на професори кои изведуваат поканети предавања е дадена во Прилог 9.5.А. До сега нема вклучено наставници од странство вклучени како ментори или членови на комисији за оценка/одбрана на магистерски трудови.

Бројот на запишани странски студенти во периодот на Самоевалуација е даден во Прилог 9.5.В.

Во прилог 9.5.Г е дадена SWOT - анализата за исполнетоста на Стандард 9.

**Прилози:**

Прилог 9.5.А. Листа на наставници од странство кои изведуваат настава или се вклучени во наставата (со информација за обемот на учеството во наставата, периодот и матичната високообразовна установа)

Прилог 9.5.Б. Листа на наставници од странство вклучени како ментори или членови на комисији за оценка/одбрана на магистерски и докторски трудови

Прилог 9.5.В. Број на запишани странски студенти по студиски програма за сите циклуси на студии во изминатите три години.

Прилог 9.5.Г. SWOT - анализа за исполнетоста на Стандард 9.

### **Комисија за самоевалуација на Електротехнички факултет**

Проф. д-р Влатко Чингоски, член

Проф. д-р Драган Миновски, член

Вон. проф. д-р Далибор Серафимовски, член

Ивана Наунова, студент

Илија Димитриев, студент