

Прилог 1 - Образец за Извештај од самоевалуација



До
Одбор за евалуација
Агенција за квалитет во високото образование
Кеј Димитар Влахов 4,
II-Кат Стара Комерцијална Банка
1000 Скопје

ИЗВЕШТАЈ ОД САМОЕВАЛУАЦИЈА

Податоци за високообразовната установа	
Назив	Република Северна Македонија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет -Скопје.
Седиште	ул. „Руѓер Бошковиќ“ број 18, П. фах. 464, 1000 Скопје
Контакт информации	
Овластено лице на установата (име и презиме, службени контакт информации)	Проф. д-р Златко Петрески, Декан, dekan@mf.edu.mk
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 научно-истражувачка дејност <input type="checkbox"/> Барање на министерот надлежен за високото образование
Период за кој се однесува извештајот	2023/24
Одлука за формирање на стручната комисија (број на одлука и датум)	02-1565/1 од 26.10.2023 година
Дали беше поднесен приговор на составот на стручната комисија за надворешна евалуација?	ДА/НЕ

Место, датум

МП

овластено лице на установата
(потпис)

Упатство за пополнување

Сите делови од Извештајот треба да бидат пополнети точно и во овој образец. Установата ги пополнува содржините означени во бела боја во долунаведените табели. За точноста на информациите одговорност сноси одговорното лице на установата.

Извештајот се доставува **на англиски јазик**. Установата може да поднесе и дополнителна верзија на македонски јазик и на јазикот што го зборуваат најмалку 20% од граѓаните во Република Северна Македонија.

За пополнување на пријавата се користи фонт Arial Narrow, големина 10, без закосување (italic) или подвлекување (underline), со единичен (single) проред.

Објаснувањето за исполнетоста на индикаторите за стандардите за квалитет **не треба да биде подолго од една страница** по индикатор во овој образец.

За сите индикатори се прикажуваат информации, акти и други релевантни информации за последните **пет години**. Во стандардите 2, 3, 5 и 6 се оценува исполнетоста на индикаторите **за секоја студиска програма** акредитирана на високообразовната установа.

Извештајот и документацијата се доставуваат во електронска форма и во печатена форма во 2 примероци. **За доставувањето во електронска форма, корисно е сите пропратни документи да бидат зачувани во еден фолдер и поврзани со линкови со овој образец. Прилозите односно документацијата за секој индикатор во овој извештај се поврзуваат со линк до конкретниот документ (Word, PDF и сл.). Фолдерот со документите и овој извештај се доставува до Одборот за евалуација. Пример за објаснување на исполнетост на индикатор и линкови до прилози е наведен на крајот на овој образец (Пример 2).**

Именувањето на документите се врши на следниов начин: Прилог_број на индикатор_објаснување на документот (на пример, Прилог 1.2. Прашалник од спроведени евалуации).

Доколку за еден индикатор се прикачуваат повеќе документи, се применува истото правило со додавање на буква по абецеден редослед за секој дополнителен документ (на пример, Прилог. 1.2.A. Прашалник од спроведени евалуации). Именувањето се користи и во имињата на документите во фолдерот и на прилозите/линковите наведени во овој документ.

При доставувањето на прилозите, установата истите ги зачувува во формат кој овозможува **едноставно користење на опциите за пребарување**. По исклучок, во прилозите може да се доставуваат и скенирани документи само доколку истото е неопходно.

По потреба, покрај доставената документација, исполнетоста на наведените индикатори се проверува за време на посетата на високообразовната установа.

Изјавата за точност и вистинитост на податоците прикажани во Извештајот од самоевалуација се заверува на нотар (пример 1).

1. ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ

ОПШТИ ИНФОРМАЦИИ (ги пополнува високообразовната установа)	
Назив на високообразовната установа	Република Северна Македонија, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет -Скопје.
Седиште	ул. „Руѓер Бошковиќ“ број 18, П. фак. 464, 1000 Скопје
Веб страница	https://www.mf.ukim.edu.mk/mk
Мисија и визија на установата	<p>Основна визија на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, е едукација и образование на квалитетни, високо стручни, наставни и научноистражувачки кадри од областите на машинството, индустриското инженерство и менаџментот, инженерството на животната средина и ресурсите, како и други со нив поврзани наставно-научни, истражувачки и стручни области. Визијата примарно е насочена во насока на одржливост и развој на институцијата и студиските програми и едуцирање на квалитетни кадри со основни и проширени знаења, компетентност и вештини од соодветната специјалност, оспособени да одговорат на современите барања и трендови на пазарот.</p> <p>Слоган на Факултетот е „Во чекор со времето“.</p> <p>Визијата на факултетот се остварува преку разни форми и содржини на активности, од донесување и спроведување на законска регулатива и акти, преку креација и реализација на наставно-образовниот процес, научноистражувачката работа, апликативната дејност и други форми на активности. Примарно, мисијата на институцијата и студиските програми ја креираат и спроведуваат органите и телата на Факултетот, наставно-соработничкиот кадар, студентите и службите. Освен Факултетот, многу значајни мисионери во остварувањето на визијата се органите и телата на УКИМ, ресорните министерства, и субјектите што работат во областите машинство, индустриско инженерство и менаџмент, инженерство на животна средина и ресурси, како и други со нив поврзани научни, истражувачки и стручни области (невладини организации, меѓународни институции, соработници и пријатели на Факултетот).</p>
Вид на високообразовна установа (јавна, приватно-јавна непрофитна установа и приватна непрофитна установа)	Вид: јавна установа. Матичен број: 6462804. Шифра на дејност: 85.42 високо образование.
Податоци за последната акредитација на установата и студиските програми на прв, втор и трет циклус на студии	<p>Студиски програми на прв циклус на студии: https://www.mf.ukim.edu.mk/mk/prv-ciklus-elaborati-resenija</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение за акредитација на студиската програма Производно инженерство од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-113/6 од 25.7.2022 година; - Решение за акредитација на студиската програма Индустриско инженерство и менаџмент од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-114/6 од 25.7.2022 година; - Решение за акредитација на студиската програма Материјали, процеси и иновации од Агенцијата за квалитет

- во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-115/6 од 25.7.2022 година;
- Решение за акредитација на студиската програма Моторни возила, транспорт и механизација од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-116/6 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Термичко и енергетско инженерство од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-117/6 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Хидраулично енергетско инженерство од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-118/6 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Енергетика и екологија од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-119/6 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Автоматизација и управувачки системи од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-120/6 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Мехатроника од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-121/7 од 25.7.2022 година;
 - Решение за акредитација на студиската програма Индустриски дизајн од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-122/6 од 25.7.2022 година.

Студиски програми на втор циклус на студии

<https://www.mf.ukim.edu.mk/mk/node/1585>

- Решение за акредитација на студиската програма Моторни возила од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-150/3 од 22.3.2019 година;
- Решение за акредитација на студиската програма Транспорт, механизација и логистика од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-147/3 од 22.3.2019 година;
- Решение за акредитација на студиската програма Термичко инженерство од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-148/3 од 22.3.2019 година;
- Решение за акредитација на студиската програма Автоматика и флуидно инженерство од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-149/3 од 22.3.2019 година;
- Решение за акредитација на студиската програма Материјали, заварување и конструктивно инженерство од

	<p>Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-146/3 од 22.3.2019 година;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение за акредитација на студиската програма Индустриско инженерство и менаџмент од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-151/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Енергетика и екологија од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-152/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Мехатроника од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-153/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Менаџмент на животен циклус на производ од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 1409-2/4 од 30.10.2020 година; - Решение за акредитација на студиската програма Sustainable Energy and Environment од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 1409-1/4 од 24.9.2020 година; - Решение за акредитација на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-575/4 од 21.10.2022 година; - Решение за акредитација на студиската програма Напредни производни системи и технологии од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-155/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Механика и машински системи од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-156/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Индустриски дизајн од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-157/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Modeling and Simulation of plastic deformation technologies and processes од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-158/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Lean Management од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-159/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Virtual Manufacturing Engineering од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1460-147/3 од 22.3.2019 година; - Решение за акредитација на студиската програма Индустриски дизајн и маркетинг (две годишни студии) од
--	---

	<p>Одборот за акредитација и евалуација на високото образование, број 1409-154/5 од 28.6.2019 година;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение за акредитација на студиската програма Управување со системи за безбедност и здравје при работа од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-949/6 од 21.3.2023 година. <p><u>Студиски програми на трет циклус на студии</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Решение за акредитација на студиската програма Машинство од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-191/4 од 21.7.2021 година; - Решение за акредитација на студиската програма Индустриско инженерство и менаџмент од Агенцијата за квалитет во високото образование, Одбор за акредитација на високото образование, број 08-190/6 од 18.8.2021 година.
<p>Број на вработени лица избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања, кои вршат високообразовна дејност</p>	<p>Број на наставно - научен кадар (декември 2023 година): 73, од тоа 39 редовни професори, 11 вонредни професори и 7 доценти. Број на соработници (асистенти): 16, како и 10 лаборанти и виши лаборанти.</p>
<p>Број на студенти во последната учебна година, по циклус на студии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вкупен број на запишани студенти на 1 циклус во учебна 2023/2024: 192 • Вкупен број на запишани студенти на 2 циклус во учебна 2023/2024: 23 (во прв уписан рок) <p>Вкупен број на запишани студенти на 3 циклус во учебна 2023/2024: 3 (во прв уписан рок)</p>
<p>Објаснете го накратко развојот на вашата установа (не подолго од 1 страница)</p>	<p>Факултетот е основан на 19-ти јуни 1959-та година, како Електромашински оддел на Техничкиот факултет на Универзитетот во Скопје. Поради нараснатите општествени потреби од машински инженери во Републиката, во 1965 година во рамките на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје беше основан посебен Електро-машински факултет со два отсека: Електро и Машински. Развојот на студиите по машинство ја наложи потребата за формирање посебен Машински факултет и од 1977 година тој постои до денес. Во овие повеќе од шест декади, Машинскиот факултет развива свои карактеристики кои во најголем дел се поклопуваат со визиите на неговите основачи, а го рефлектираат стекнатото искуство при развојот.</p> <p>Од 2004 година, па до последната реформа на студиските програми од прв циклус, во 2016 година, на Машинскиот Факултет – Скопје континуирано се внесуваат новите трендови од областа на машинството. Денес, Машинскиот факултет во Скопје нуди образование што одговара на последните трендови на Европската Област за Високо Образование, како што се ЕКТС и постулатите на Болоњската декларација. Истото се случува и при акредитацијата и реакредитацијата на студиските програми од вториот и третиот циклус на студии.</p> <p>Студиските програми се во согласност со потребите за образување кадар што ќе одговори на барањата на современиот технолошки</p>

	<p>развој, пазарот на трудот за развој на индустриските гранки во Републиката, односно кадар кој ќе одговара на потребите на светски познатите компании.</p> <p>Од 23-ти август 2002-ра година Факултетот е регистриран под називот Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје.</p> <p>Дејностите на Машинскиот факултет - Скопје се наведени во член 20 Статутот на Машинскиот факултет - Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник број 465/2019).</p>
<p>Кои се вашите клучни институционални капацитети? (не подолго од 1 страница)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обезбедување на услови и можности за едукација на квалитетни високо образовани кадри во сите степени на образование од областите на машинството, индустриското инженерство и менаџментот, инженерството на животната средина и ресурсите, како и други со нив поврзани наставно-научни, истражувачки и стручни области. - Едукација на кадар којшто е конкурентен и оспособен за самостојна работа со широка основа за понатамошна континуирана надградба во професијата; - Додипломски, последипломски и докторски студии коишто се компаративни со соодветните во регионот и Европа (ЕКТС); - Во континуитет да се обезбедуваат услови за реализирање на зацртаните програми за работа и реализирање на студиските програми со перманентно надградување и имплементација на највисоките научни и стручни сознанија во рамките на студиските и предметните програми; - Спроведување на интерактивност и транспарентност во наставата, како и имплементација на информатичката технологија и современите системи во изведувањето на практично-стручната подготовка на студентите; - Имплементација на Европскиот Кредит Трансфер Систем (ЕКТС) во иновирањето на студиските програми и соработка и континуитет во обезбедувањето услови за реализирање на зацртаните програми за работа и реализирање на студиските програми со перманентно надградување и имплементација на највисоките научни и стручни сознанија во рамките на предметните програми; - Интензивирање на билатералната и мултилатералната соработка со Универзитети и факултети во Европа и светот и обезбедување на

	<p>услови и можности за двонасочна мобилност на студенти и наставно-соработничкиот кадар;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Континуитет и квалитет во научно-истражувачката дејност и создавање на услови и можности за континуирано обновување и осовременување на научните и стручните знаења, креативноста, компетентноста и умешноста на наставничкиот и соработничкиот кадар; - Интензивирање, проширување и збогатување на научната соработка со сродни високообразовни и научни установи во земјата и во странство; - Проширување и осовременување на објектите за наставни и научно-истражувачки цели; - Масовно и активно вклучување на студентите во наставно-образовните и другите процеси на факултетот; - Овозможување на нови вработувања на Факултетот; - Развивање и спроведување на ефикасни облици за доживотно образование, континуирано следење на развојот на науката во светот, работа врз нови научни достигнувања и нивна имплементација во образовниот процес, како и негување на развојни истражувања и нивна примена во стопанството и индустријата со цел потпомагање на технолошкиот развој во целина; - Развивање и интензивирање на соработката со претпријатија, организации, установи, и институции на владино и невладино ниво, со цел научните сознанија и искуството на брз и ефикасен начин да се применат во создавањето и развојот на нови концепции, техники и технологии. <p>Поттикнување, организирање и интензивирање на издавачката дејност, согласно актите на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.</p>
<p>Во кои области/прашања/стандарди/индикатори вашата установа постигна најголем напредок во последните пет години? (не подолго од 1 страница)</p>	<p>Најголем напредок е постигнат во стандардите 1, 5, 6 и 9.</p> <p>Во однос на стандардот 1 - Институционални политики за обезбедување квалитет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машинскиот факултет – Скопје ја има регулирано својата политика за обезбедување на квалитет со Одлука на деканот број 02-1873/2 од 12.11.2015 година; <p>Во однос на стандардот 5 - Наставен кадар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Остварен континуиран напредок во објавувањето на трудови во реномирани научни списанија од странство од страна на кадарот на Факултетот. Имено, вкупниот број на објавени трудови со импакт фактор изнесува 8 во 2020 година, потоа е 12 во 2021 година, за да се зголеми на по 15 трудови во 2022 година и за нецела 2023 година.

	<p>Дополнително, вреди да се истакне дека оваа бројка на објавени трудови со импакт фактор е многукратно повисока во споредба со годините пред 2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Забележително е и подобрување на квалитетот на трудовите врз основа на импакт фактор при што просекот расте континуирано, а највисокиот ИФ во овој период 8,7 во 2020 година, а во 2022 и 2023 има неколку труда со ИФ 3,9. - Реализиран позитивен тренд кај објавените трудови кои што подлежат на рецензија и кои се индексирани во најмалку една електронска база на списанија со трудови достапна на интернет, како што се Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank; - Прием на поголем број на нови соработници со возраст доминантно под и околу 30 години; - Прием на соодветен број на лаборанти, кои активно се вклучија во лабораторискиот дел на одржување на наставата; - Подобрување на половата структура на вработените лица во наставничко звање со унапредување на постојните соработници; - Голем број на акредитирани ментори од наставниот кадар на факултетот за трет циклус на студии; <p>Во однос на стандард 6 - Ресурси за учење и поддршка на студентите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Машинскиот факултет - Скопје направи значителни инвестиции во опремата во лабораториите - Користење на Teams платформа за поддршка на наставата - Вклучување на студентите во научно-истражувачки и апликативни проекти - електронска адреса за секој студент i.prezimebrindeks@student.mf.ukim.edu.mk - можност за дополнителни вештини и тимска работи при реализација на студентските проекти на МФС - Воведен е EDUROAM интернет пристап за студентите. <p>Во однос на стандардот 9 - Меѓународна соработка и интернационализација,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Акредитирани се завиден број од четири студиски програми на англиски јазик на втор циклус
<p>Кои се вашите најголеми предизвици и недостатоци? (не подолго од 1 страница)</p>	<p>Предизвици:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Неповолни демографски трендови во земјата; - Неповолни миграциски движења, особено нагласени кај младите луѓе; - Засилена промоција на странски универзитети за привлекување на македонски студенти; - Пандемија на Covid-19 што од темел го наруши образовниот и научно-истражувачкиот процес на факултетот; - поради малиот број на студенти во насочениот дел од студиите на поедини студиски програми, редовна настава не се реализира, а одреден број на изборни предмети и долг период не се активираат; - Зголемен број на вработени кои спогодбено го прекинаа работниот однос; - Недоволна посветеност на надлежните државни институции во доменот на утврдувањето, признавањето и финансирањето на реалната цена на чинење на

	<p>студентот/студентско место;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Отсуство на посериозна финансиска поддршка на науката; - Недоволни алтернативни можности за финансирање и стипендирање на студирањето на втор и трет циклус студии; - Недоволен интерес на приватниот и јавниот сектор за реализација на заеднички проекти и за користење на стручниот потенцијал на факултетот; <p>Недостатоци:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нерамномерен интерес за студирање на првиот циклус, на дел од студиските програми со години интересот за запишување е многу мал, под и околу 10 новозапишани студенти; - Слабо користење на термините за консултации од студентите (посебно после Covid-19 пандемијата); - Недоволен број на вработени кои објавуваат трудови во влијателни научни списанија и конференции и недоволна нивна цитираност; - Недоволна искористеност на постојните меѓународни договори за соработка за конкретни активности (мобилност на вработени и студенти, заеднички проекти, истражувања или организирање на заеднички или франшизни студии); - Мал број на странски студенти (главно од соседни земји); - Нефункционална алумни заедница; - Потреба од зголемување на обемот на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава
--	---

2. СТАНДАРДИ И ИНДИКАТОРИ ЗА КВАЛИТЕТ

Стандард 1

СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
1.1. Установата има политика за обезбедување на квалитет која е објавена и јавно достапна.	Акт на установата или друг акт во кој е регулирана политиката на квалитет; Линк до објава на веб страна.
<p>Политика за обезбедување на квалитет</p> <p>Машинскиот факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје континуирано во последните децении презема активности за обезбедување на квалитет, кои што вклучуваат различен спектар на активности од студентски анкети кои го оценуваат наставниот процес, преку креирање на наставни програми кои ги следат трендовите на водечките факултети од областа во светот и одговараат на потребите на македонската економија, па се до подобрување на научната дејност на наставниот кадар.</p> <p>Машинскиот факултет – Скопје ја регулира својата политика за обезбедување на квалитет со Одлука на деканот број 02-1873/2 од 15.11.2015 година. Во неа се дефинирани целите, правилата и принципите на кои се темели политиката на квалитет. Деканатската управа е телото кое што има за цел перманентното следење, преиспитување и унапредување на поставените цели во рамките на политиката за квалитет. Факултетот е посветен на обезбедување највисок квалитет во областа на високото образование.</p> <p>Дополнително, според актите кои го регулираат обезбедувањето на квалитетот во високото образование и на УКИМ, изготвен е акциски годишен план кој ги содржи клучните наоди од Извештајот за самоевалуација, анализата на статусот на стандардите и индикаторите и предлог корективни мерки за отстранување на слабостите.</p>	
<p>Прилози</p> <p>1.1 - Годишен акциски план</p> <p>1.1.A - Одлука за политиката за обезбедување на квалитет (бр. 02-1873/2 од 15.11.2015)</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 ги опфаќа предметите, наставниот кадар, работата на помошните/студентски служби и општото ниво на задоволство во текот на студиите. Активностите се спроведуваат врз база на утврден календар на активности.	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 обезбедувањето на квалитет.
<p>Оценување на квалитетот на наставно-образовниот процес</p> <p>На Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, студентите редовно се вклучени во оценување на квалитетот на наставно-образовниот процес почнувајќи од 2002 година. Во последните десет години, студентската анкета за евалуација на квалитетот на наставата се реализира согласно моделот предложен од Упатството за самоевалуација и обезбедување и оценување на квалитетот на единиците на Универзитетот, објавен во „Универзитетски гласник“ бр. 244 на 30 април 2013 година.</p> <p>Прибирањето на податоците се спроведува преку прашалник кој е во стандардизирана форма за сите факултети на Универзитетот и тој се дистрибуира до испитаниците, односно студентите во двата семестри на учебната година. Во насока на обезбедување на поверодостојни резултати, Комисијата за анкетирање зема предвид големината на примерокот кој ќе биде предмет на анкетирање за секој предмет (задолжителен и изборен) да се состои од најмалку 30% од студентите кои го запишале предметот. Покрај тоа, анкетата се спроведува на случаен примерок на студенти кои се присутни на предавањата, две седмици пред да се одржи вториот колоквиум, а со цел резултатите кои ќе се добијат да бидат пообјективни.</p> <p>Во анкетата се опфатени наставниците кои изведуваат настава во набљудуваниот семестар (според распоредот на предметите по семестри за поодделните учебни години, а кои се вработени на Машинскиот факултет – Скопје како и наставници/стручни лица од други високо-образовни институции во рамките на УКИМ кои се ангажирани во изведување на наставата на Факултетот). Анкетата го утврдува мислењето на студентите за седум аспекти: 1) подготвеност за предавања и вежби; 2) квалитет на настава; 3) редовност на настава и рационално искористување</p>	

на време; 4) достапност за консултации; 5) однос кон студент; 6) обезбеденост на соодветен материјал за учење; и 7) објективност при оценување. Секој од овие аспекти е оценуван од страна на студентите на скала од 5 до 10 (5 означува незадоволителен, а 10 одличен), а потоа се прават следните пресметки: просечната оценка по поединечен аспект за секој член на наставниот кадар по семестри за набљудуваниот период; вкупен просек за сите седум анализирани аспекти по наставен кадар по семестри за набљудуваниот период; и вкупен просек по поодделни аспекти за целиот ангажиран наставен кадар кој учествувал во изведување на наставата на Машинскиот факултет – Скопје по семестри за целиот период.

Во прилозите се дадени прашалникот од спроведените студентски анкети (прилог 1.2.A) за евалуација на квалитетот на наставата, како и деталните резултати на сите спроведени студентски анкети во последните три години (прилози од 1.2.Б и В).

На скалата од 5 (незадоволително) до 10 (одлично), во двете анкети од последните три години, просечната оценка на наставниот кадар е повисока од 9 за секој од седумте набљудувани аспекти. Така на пример, во анкетата која го опфаќа зимскиот семестар во учебната 2023/2024 година, просечните оценки на студентите за секој од набљудуваните аспекти се следните: 9,47 за подготвеност за предавања и вежби, 9,58 за квалитет на настава, 9,37 за редовност на часови и рационално искористување на времето, 9,49 за достапност за консултации, 9,43 за однос кон студентот, 9,63 за обезбеденост на соодветните материјали за учење и 9,56 за објективност при оценување.

Покрај овие анкети пропишана од страна на УКИМ, Факултетот изготви анкети со кои што беа опфатени наставниот и ненаставниот кадар а кои се однесуваат на опременоста на Факултетот и задоволството на вработените од условите на работа. (прилог 1.2. Г).

Прилози

1.2.A [Прашалник на студентска анкета](#)

1.2.Б Резултати на студентска анкета летен семестар учебна 2020/2021

1.2.В [Резултати на студентска анкета зимски семестар учебна 2023/2024](#)

1.2.Г [2024 Анкети за услови од наставен и ненаставен кадар](#)

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.

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.

Унапредени акредитирани студиски програми

Управата на установата е посветена на развојот и унапредувањето на квалитетот на образованието. Факултетот ги подобрува студиските програми, следејќи ги процесите на водечките светски институции од областа, како и потребите на македонската индустрија и економија воопшто. Сите студиски програми на Факултетот се акредитирани и се во согласност со важечките законски решенија. Постапката за акредитација се спроведува редовно на секои пет години. Дополнително, процесот на самоevaluација на Факултетот ги определува заканите, можностите, слабостите и предностите и дава препораки за подобрување на квалитетот на институцијата во идниот период, а управата на Факултетот ревностно работи на нивна реализација.

Вклучување на релевантните креатори на политики и учесници во економијата при креирање на студиски програми Факултетот поттикнува и обезбедува вклученост на студентите, работодавците и други релевантни институции/организации во процесот. Како примери на поважни институционални форми со кои се обезбедува нивна вклученост можат да се наведат следните две:

- студентите се редовно вклучени во оценување на квалитетот на наставно-образовниот процес, преку анкети, кои се реализираат почнувајќи од 2002 година;
- функционира Одбор за соработка и доверба со јавноста во кој членуваат претставници на основачот и релевантни претставници на деловната заедница од делокругот на студиските програми, кој што дава мислење за подобноста на студиските програми на развојните потреби на општеството и економијата.

Прилози

1.3.A - Записник од Одборот за соработка и доверба со јавноста

1.3.Б – Анкета со стопанството

1.4. Во рамките на установата функционира посебно тело надлежно за развој и имплементација на политиката за обезбедување квалитет.

Акт за формирање на телото; Извештаи од неговата работа или записници од одржаните седници.

Тело надлежно за развој на имплементација на политиката за обезбедување на квалитет

Деканатската управа на Машинскиот факултет - Скопје е надлежна за развој на имплементација на политиката за обезбедување на квалитет и истата е составена од деканот, продеканите и раководителите на институтите. Тоа е дефинирано врз основа на Одлуката број 02-1873/2 од 15.11.2015 година.

Скогласно актите кои го регулираат обезбедувањето на квалитетот во високото образование и на УКИМ, установата има формирано совет за квалитет во состав: ПРОФ. Д-Р ДОБРЕ РУНЧЕВ, МФС; ПРОФ. Д-Р ФИЛИП МОЈСОВСКИ, МФС; ПРОФ. Д-Р ДАРКО БАБУНСКИ, МФС; АЛЕКСАНДАР НАУМОВ, ПРЕТСТАВНИК ОД СТОПАНСТВОТО; ПЕТАР БОЖИНОВСКИ, СТУДЕНТ.

Прилози

1.4 – Исто како 1.1

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

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

Процес на самоевалуација за унапредување на работењето на Машинскиот факултет – Скопје
Основна цел на процесот на самоевалуација на Машинскиот факултет - Скопје е да го процени квалитетот на наставно-образовниот и научно- истражувачкиот процес на првиот, вториот и третиот циклус студии на Машинскиот факултет – Скопје и врз основа на анализа и критична проценка на клучните елементи (студиски програми, наставно-научен и соработнички кадар, наставно-образовна дејност, научноистражувачка работа, студенти, просторни и материјални ресурси, логистика, надворешна соработка и финансирање) како и со помош на анализата на законите, можностите, слабостите и предностите да се разоткријат силните и слабите страни на процесите со цел да се предложат мерки за нивно подобрување, релативизирање или целосно отстранување.

Претпоследниот извештај за самоевалуација на Машинскиот факултет - Скопје (прилог 1.5.A) го опфаќа периодот 15.9.2016 година до 31.12.2020 година. Тој ги содржи следните препораки:

- Да ги зајакне своите добри страни во наставно-образовниот процес и научно-истражувачката работа, наведени во овој Извештај;
- Да преземе можни мерки и да вложи напори за надминување на слабите страни што се детектирани во процесот на самоевалуација на Факултетот и се наведени во овој Извештај;

Во активностите за зајакнување на своите добри страни, како и при преземањето на мерки за надминување на слабите страни што се детектирани во процесот на самоевалуација, Машинскиот факултет во Скопје треба да води сметка за можностите и законите за надминување и унапредување на слабите страни наведени во овој Извештај. Изготвен е Извештај за самоевалуација и за период 2020/2023 како претходник на извештајот 2023/2024 година.

Прилози

1.5.A - [Извештај за самоевалуација на Машинскиот факултет - Скопје \(15.9.2016 - 31.12.2020\)](#)

1.5.B - [2024 МФС Извештај самоевалуација.docx](#)

1.6. Обезбедувањето на квалитетот во установата претставува континуиран процес кој не завршува со извештајот од надворешната евалуација или со натамошното следење на установата. Препораките од претходната надворешна евалуација се имплементирани. Напредокот постигнат од последната надворешна евалуација е јасно демонстриран.¹

Извештај од надворешна евалуација од претходниот период;
Акциски план;
Извештај за преземени мерки и активности за имплементација на Акцискиот план.

Дел од надворешната евалуација на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје
Надворешна евалуација е направена единствено на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје како целина (не е направена досега надворешна евалуација на Машинскиот факултет - Скопје) во рамките на Програмата за институционална евалуација (ПИЕ) на Европската асоцијација на универзитети (EАУ), која беше спроведена во 2015 година. А, потоа повратна евалуација е реализирана во рамки на Проектот за развој на вештини и поддршка на иновации (SDISP) преку Министерството за образование и наука во 2017 година. Извештајот на повратната евалуација (прилог 1.6.A) е направен од страна на независен тим на ПИЕ во состав Џорџ Шулц, претседавач Џоана Лијерус, Ленарт Олаусон, Јанис Ветра и Андре Сурсок.

Во извештајот се потенцира дека тимот на ПИЕ бил импресиониран од капацитетот на Универзитетот Св. „Кирил и Методиј“ во Скопје да работи во рамки на својата ограничена средина и неговиот многу прагматичен пристап во донесувањето одлуки. УКИМ е пофален за јасното разбирање на неговата улога во јавната служба во Република Македонија. Сепак, со оглед на

¹ Овој индикатор ќе биде предмет на оценка по завршувањето на првата надворешна евалуација односно при следната надворешна евалуација на установата.

расположливите финансиски ресурси, тимот на ПИЕ сметал дека УКИМ ќе ја зголеми својата ефикасност ако централизира некои клучни услуги (на пр. пишување предлози за грантови) и ако може да предложи и да спроведе заедничка стратегија за настава и учење, истражување, интернационализација и внатрешно обезбедување квалитет. Економијата на обем и ефективното спроведување би произлегле од подобра централна координација и стратеско управување и би се намалиле голем дел од разликите што може да се забележат на Универзитетот. Поконкретно, во извештајот се дадени 24 препораки кои се однесуваат на УКИМ како целина.

Прилози

1.6.A - [Контролен извештај за евалуација, Програма за институционална евалуација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2017 година.](#)

Стандард 2

СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
2.1. Установата 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).	Акт во кој е регулирано прашањето;
<p>Акредитирани меѓународно компатибилни студиски програми на прв, втор и трет циклус на студии</p> <p>Основна дејност на Машинскиот факултет како единица на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје е наставно-образовната дејност. Тоа е експлицитно содржано во сите документи (визија, мисија, стратески план, акт за основање и др.) кои даваат основа за правците на делување и развој на Машинскиот факултет. Следствено, креирањето, одобрувањето и следењето на студиските програми на прв, втор и трет циклус студии е од исклучителна важност со цел да се овозможи унапредување на основниот процес - образование на студентите на сите студиски програми, следејќи ги најновите трендови во економијата и бизнисот во светот и подготвувајќи ги студентите во целост да одговорат на потребите на пазарот на труд.</p> <p>Сите студиски програми на Факултетот на прв, втор и трет циклус студии се акредитирани и се во согласност со важечките законски решенија во Република Македонија.</p> <p>Постапката за изработка и одобрување на студиските програми за прв, втор и трет циклус студии на Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје е регулирана во согласност со членот 145 од Законот за високото образование (Сл. Весник на РСМ бр. 82/18) и Упатствата, актите и правилата за поднесување и начинот на пополнување на елаборатите за акредитација на студиска програма од прв, втор и трет циклус студии од Одборот за акредитација на високото образование.</p> <p>Постапката за акредитација се спроведува редовно, на пет години, а согласно Упатството започнува една година пред истекот на тековната акредитација на студиската програма/и.</p> <p>Сите акти и правила со кои се уредува постапката за изработка и одобрување на студиските програми за прв, втор и трет циклус студии на Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје се во согласност со наведените упатства од Агенцијата за евалуација на високото образование, т.е. Одборот за акредитација на високото образование.</p> <p>Документите за акредитација се подготвуваат во согласност со Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии (Службен весник на Република Македонија бр. 25/11) и во согласност со Упатството за начинот на пополнување на елаборатите за акредитација на студиска програма.</p>	
Прилози	
2.1.A - Закон за високото образование (Службен Весник на РСМ бр. 82/18)	
2.1.B - Правилник за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии (Службен весник на Република Македонија бр. 25/11)	
2.1.B - Упатство за начинот на пополнување на елаборатите за акредитација на студиска програма на прв циклус студии	
2.1.G - Упатство за начинот на пополнување на елаборатите за акредитација на студиска програма на втор циклус студии	
2.1.D - Упатство за начинот на пополнување на елаборатите за акредитација на студиска програма на трет циклус студии	
2.1.G – Образец за акредитација на студиски програми на прв и втор циклус студии	
2.1.E - Образец за акредитација на студиски програми на трет циклус студии	
2.2. Содржината на студиските програми кои се изведуваат во установата е добро осмислена и опишана. Таа е релевантна за целта на	Студиска програма (се доставуваат сите студиски програми акредитирани на прв, втор и трет циклус, доколку е применливо и кои се изведувале во последните пет години);

<p>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>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>
---	--

Содржина на студиските програми (целта на програмата и постигнување на резултатите од учењето). Студиските програми се во насока на непречен развој на студентот и овозможуваат студентите да се стекнат со академско знаење и вештини.

Факултетот организира студии од трите циклуси на студии: прв циклус-додипломски студии во траење од четири години, втор циклус-постдипломски студии (едногодишни и последна учебна година за две годишни) и трет циклус студии-докторски студии и тоа на следните студиски програми:

Прв циклус на студии

Во последните 5 години, во рамки на првиот циклус егзистираат 10 студиски програми (Производно инженерство; Моторни возила, транспорт и механизација; Термичко и енергетско инженерство; Хидраулично енергетско инженерство; Материјали, процеси и иновации; Индустриско инженерство и менаџмент; Енергетика и екологија; Мехатроника; Автоматика и управувачки системи и Индустриски дизајн). Последната реформа кај сите програми е спроведена во академската 2022/2023 година.

Втор циклус на студии

Во последните 5 години, на ниво на втор циклус егзистираат 18 едногодишни студиски програми (Индустриски дизајн; Lean Management; Virtual Manufacturing Engineering; Индустриско инженерство и менаџмент; Енергетика и екологија; Моторни возила; Транспорт, механизација и логистика; Материјали, заварување и конструктивно инженерство; Термичко инженерство; Автоматика и флуидно инженерство; Мехатроника; Напредни производни системи и технологии; Механика и машински системи; Modeling and Stimulation of Plastic Deformation Technologies and Processes; Менаџмент на животен циклус на производ; Sustainable Energy and Environment; Менаџмент и контрола на квалитет; Управување со системи за безбедност и здравје при работа) и една двегодишна студиска програма (Индустриски дизајн и маркетинг).

Најголемиот дел од студиските програми се акредитирани за учебната 2019/2020 година, но кај некои од нив последното реформирање е спроведено во академската 2022/2023 година.

Трет циклус на студии

Согласно принципот за формирање единствена Школа за докторски студии на ниво на Универзитетот, етаблирани се две студиски програми (Машинство и Индустриско инженерство и менаџмент), со последна ре-акредитација во учебната 2021/2022 година.

Содржината на сите студиски програми на сите три циклуси кои се изведуваат на Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје е соодветно дизајнирана и опишана и е релевантна за целите на студиските програми и постигнување на резултатите од учењето. Целите на студиските програми се дефинирани и усогласени со исходот на образовниот процес (learning outcome). Содржината на студиските програми на сите три циклуси се изработени во насока на непречен развој на студентот и овозможуваат студентите да се стекнат со академски знаења и вештини кои се од исклучително значење за нивниот понатамошен професионален развој.

Сите студиски програми поседуваат јасни и прецизни цели со фокус на студентот заради негово обезбедување со знаења, способности и вештини кои соодветствуваат на профилот на соодветната студиска програма и звањето со кое се стекнува студентот по завршување на студиите. Секоја студиска програма има јасно дефинирани дескриптори на квалификации согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации (член 99 став 2 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09 и 115/10). Што се однесува до одделните предметни програми, сите предметни програми се креирани со цел исполнување на целите на студиската програма. Кај сите предметни програми (задолжителни и изборни), јасно се наведени целите на предметната програма односно компетенциите со кои студентот се стекнува по завршување на соодветната програма, понатаму содржина на предметната програма, методи на учење, начин и критериуми на оценување како и методот на следење на квалитетот на наставата. Секоја поединечна предметна програма (задолжителна или изборна), поседува јасно наведена основна и дополнителна литература.

Содржината на студиските програми ги содржи сите елементи согласно член 140 од Законот за високо образование.

Содржината на студиските програми, целта на секоја програма, постигнување на резултатите од учењето, како и сите дополнителни информации за предметните програми на сите студиски програми акредитирани на прв, втор и трет циклус кои се изведувале во последните пет години се достапни во приложените елаборати.

Прилози

2.2.А – [Елаборат за акредитација на студиска програма по Производно инженерство на прв циклус студии за 2022/2023 година.](#)

2.2.Б – Елаборат за акредитација на студиска програма по Моторни возила, транспорт и механизација на прв циклус студии за 2022/2023 година.

2.2.В – Елаборат за акредитација на студиска програма по Термичко и енергетско инженерство на прв циклус студии за 2022/2023 година.

2.2.Г – Елаборат за акредитација на студиска програма по Хидраулично енергетско инженерство на прв циклус студии за

<p>2022/2023 година.</p> <p>2.2.Д – Елаборат за акредитација на студиска програма по Материјали, процеси и иновации на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.Ѓ – Елаборат за акредитација на студиска програма по Индустриско инженерство и менаџмент на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.Е – Елаборат за акредитација на студиска програма по Енергетика и екологија на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.Ж – Елаборат за акредитација на студиска програма по Мехатроника на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.З – Елаборат за акредитација на студиска програма по Автоматизација и управувачки системи на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.С – Елаборат за акредитација на студиска програма по Индустриски дизајн на прв циклус студии за 2022/2023 година.</p> <p>2.2.И – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Индустриски дизајн, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Ј – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Lean Management, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.К – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Virtual Manufacturing Engineering, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Л – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Моторни возила, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Љ – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Транспорт, механизација и логистика, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.М – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Материјали, заварување и конструктивно инженерство, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Н – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Термичко инженерство, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Њ – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Автоматика и флуидно инженерство, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.О – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Индустриско инженерство и менаџмент, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.П – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Енергетика и екологија, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Р – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Мехатроника, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.С – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Modeling and Simulation of Plastic Deformation Technologies and Processes, 2019/20 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Т – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Менаџмент на животен циклус на производ, 2020/21 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.У – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Sustainable Energy and Environment, 2020/21 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Ф – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Менаџмент и контрола на квалитет, 2022/23 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Х – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Управување со системи за безбедност и здравје при работа, 2023/24 (едногодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Ц – Елаборат за акредитација на студиска програма на втор циклус студии по Индустриски дизајн и маркетинг, 2019/20 (двогодишна студиска програма)</p> <p>2.2.Ч – Елаборат за акредитација на студиска програма на трет циклус студии - Машинство, 2022/2023</p> <p>2.2.Џ – Елаборат за акредитација на студиска програма на трет циклус студии – Индустриско инженерство и менаџмент, 2022/2023</p>	<p>2.3. Студиските програми одговараат на развојните потреби на општеството и економијата.</p> <p>Конкретни примери и резултати, најдобри практики; Релевантни извештаи или препораки.</p>
<p>Студиските програми одговараат на развојните потреби на општеството, економијата и индустријата</p> <p>Сите студиски програми на Машинскиот факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје се моделирани следејќи ги потребите на општеството, економијата и индустријата, технолошкиот развој, глобалните трендови во бизнисот и економијата, како и најновите трендови на факултетите во регионот и светот од областа на машинството и индустриското инженерство и менаџмент. На тој начин студентите се подготвуваат во целост да одговорат на потребите на македонскиот приватен и јавниот сектор, да се вклучат во индустријата, економијата и бизнисот и да предводат развојни проекти.</p> <p>Во согласност со член 122 од Законот за високото образование (Сл. Весник на РСМ бр. 82/18) на Машинскиот факултет – Скопје основан е Одбор за соработка и доверба со јавноста во кој членуваат претставници на основачот и релевантни претставници на деловната заедница од делокругот на студиските програми.</p> <p>Во процесот на акредитација и реакредитација на наставните програми, Одборот за соработка и доверба со</p>	

јавноста дава мислење за подобноста на студиските програми на развојните потреби на општеството и економијата.

Сите студиски програми на прв, втор и трет циклус на студии имаат добиено позитивно мислење од страна на Одборот за соработка и доверба со јавноста (Прилог 2.2. Елаборати).

Прилози

2.3 – Закон за високото образование (Сл. Весник на РСМ бр. 82/18)

Сите елаборати на студиските програми се дадени во Прилогот 2.2.

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;

Студиските програми се изработуваат/ревидираат во соработка со студентите и другите релевантни носители на интереси (деловна заедница, државни органи и други организации). Записници од одржани средби со студентите и другите учесници во процесот во функција на измена на студиските програми нема, но прибраните информации се анализираат, а програмата се прилагодува со цел да се избегне нејзино застарување.

Студиските програми на прв, втор и трет циклус студии на Факултетот се креираат, ревидираат и се подобруваат во соработка со студентите и другите релевантни носители на интереси (индустријата, бизнис заедницата, државни органи и други организации, реномирани студиски програми на странски универзитети и сл.) со цел да се избегне нивно застарување и да се одговорни на современите потреби на пазарот на труд за високо-образован кадар од областа на економијата и бизнисот.

При подобрување на студиските програми на прв, втор и трет циклус студии на Факултетот, како пример и најдобра практика за соработка со студентите може да се издвои спроведувањето анкета низ потенцијалните работодавачи на идните дипломирани машински инженери. Имено, учесниците во процесот на подготовка на елаборатите за акредитација/реакредитација на студиските програми добиваат feed-back од индустријата и компаниите во однос на потребните компетенции на дипломираните машински инженери.

Податоците и информациите прибрани на овој начин се анализираат, а програмите соодветно се прилагодуваат на потребите на пазарот на труд, развојните потреби на домашната индустрија, бизнис секторот и светските трендови со цел да се избегне нивно застарување и на тој начин да се овозможи конкурентност на студентите во стекнатите знаења и вештини за профилот за кој стекнуваат високо-образовни квалификации преку соодветната студиска програма.

Прилози

2.4.A - Анкета со стопанството

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

Примена на најдобрите светски искуства во структурирањето на поединечните студиски програми

При изработка на студиските програми континуирано се води сметка за нивно усогласување со најдобрите практики и светски искуства со цел да се задоволат потребите на пазарот и општествените потреби. Кај сите студиски програми е присутен напор за постојано иновирање и користење на позитивните искуства од соодветните студиски програми присутни на реномираните странски универзитети.

При изработката на студиските програми на прв, втор и трет циклус студии особено се водеше сметка да се постигне меѓународна препознатливост на програмите со примена на најдобрите светски искуства во структурирањето на поединечните студиски програми.

Кај студиските програми посебно е нагласена тенденцијата за нивно континуирано усовршување и реформирање со цел доведување во состојба на компатибилност со соодветните студии во светот. Препознаена е потребата од континуиран трансфер на знаења и користење на позитивните искуства од соодветните студиски програми на реномираните странски универзитети.

Сите студиски програми се во согласност со програмите на повеќе универзитети рангирани на Шангајската листа на универзитети.

Исто така, при креирање на студиските програми се води сметка и за Европската димензија преку усогласување на програмите со повеќе универзитети во Европа.

Додадената вредност од вмрежување и вклучување надворешна експертиза и референци во студиските програми во форма на надворешни/странски наставници или експерти кои се вклучени во студиските програми е препознаена и инкорпорирана во некои студиски програми на факултетот со нивната последна измена.

Во последните 5 години во студиските програми како експерти и надворешни соработници, на покана предавања одржале

повеќе гости предавачи од домашната бизнис заедница и претставници на релевантни меѓународни институции. Според податоците за одржани предавања од страна на гостин-спикер/стручњак од праксата за извештајниот година, предавања одржале 8 странски експерти. Во прилогот 5.2.A е листата на експерти кои одржале предавања на прв циклус студии како гости-спикери во последните пет години.

Дојдовна мобилност на странски наставен кадар (Incoming Mobility)

Во периодот 2023 година, 2 професори од европски универзитети одржале предавања на Машинскиот факултет - Скопје во рамките на Horizon и билатерални проекти, како и CEEPUS и Erasmus+ мобилности.

Деталната табела е прикажана во прилогот 2.5.B.

Студиските програми на сите три циклуси се усогласени со најдобрите светски практики и искуства.

Сите акредитирани студиски програми од прв, втор и трет циклус студии се изработени во согласност и се компатибилни со единствениот европски простор за високо образование, а при изработка на програмите се водеше сметка и за споредливоста со програмите на европски образовни институции. Овие информации се достапни во елаборатите за акредитација/реакредитација на секоја студиска програма прикажани во точка 13.2. Степен на усогласеност на студиската програма со програмите на најдобрите универзитети во светото и со единствениот Европски простор за високо образование (прилог 2.2. Елаборати).

Прилози

Сите елаборати на студиските програми се дадени во прилогот на 2.2.

2.5.A - Листа на предавачи од пракса

2.5.B - Листа на професори - дојдовна мобилност на странски наставен кадар

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 пет години за сите студиски програми.

Усогласеност со Болоњскиот процес и Европскиот кредит трансфер систем (ЕКТС)

Студиските програми јасно го дефинираат целокупниот очекуван работен ангажман на студентот и вклучуваат добро структурирани активности кои му овозможуваат на студентот да стекне искуства во областа на неговите студии. Оптоварувањето му овозможува на студентот да учествува во надворешни активности за време на студиите по сопствен избор. Практичната настава која се спроведува во установата во организирана форма соодветно е валоризирана во вкупното оптоварување на студентот и нејзината реализација редовно се следи.

На Машинскиот факултет- Скопје системот на студирање на факултет е согласно со Болоњскиот процес и Европскиот кредит трансфер систем (ЕКТС), и напредувањето на студентите е според освоените ЕКТС кредити. На овој начин оптоварувањето на студентот со активности во установата е соодветно димензионирано за секој циклус и овозможува студентот да учествува во надворешни активности за време на студирањето. Студирањето според ЕКТС се заснова врз нумеричко, т.е. квантитативно мерење и изразување на степенот на оптовареноста на студентите по одделни предметни програми во текот на семестарот, т.е. на учебната година, како и вкупниот обем на активностите потребни за успешно завршување на студиската програма. Преку доделување нумерички вредности на секој предмет, ЕКТС - кредитите го претставуваат обемот на работа што студентот мора да го реализира за да го положи испитот. ЕКТС - кредитите се релативно мерило, бидејќи обемот на работа за еден предмет го ставаат во однос со вкупниот обем на работа потребен да се комплетира цела една студиска година, во што се вклучени: предавања, практична работа, семинари, периоди на практично искуство, индивидуална работа - во библиотеки или во местото на престој - како и испити и други можни методи на евалуација. ЕКТС е заснован на вкупниот обем на работа на студентот, а не само на посетувањето настава. Во рамките на ЕКТС, општо правило е дека 60 кредити претставуваат (оптимален) обем на работа за една академска година, т.е. 30 кредити се еквивалент за еден семестар. Според ЕКТС, оптоварувањето на студент на прв циклус студии е димензионирано на 240 ЕКТС распоредени во четири студиски години по 60 кредити, понатаму, на втор циклус студии 60 односно 120 ЕКТС (едногодишни односно двегодишни студии респективно) и трет циклус на студии од 180 ЕКТС.

Упатство за изведување практична настава од страна на студентите

Процедурата за реализирање практична настава на студентите е регулирана со Упатство за изведување практична настава, според кое студентот може да оствари практична настава во организацији – установи со кои Машинскиот факултет-Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје има склучено договор за изведување практична настава за студенти (списокот на организациите – установите е истакнат на веб - страната на Факултетот). Практичната настава е со времетраење од 30 дена. Пред почетокот на практичната настава од страна на Факултетот на студентот му се издава документ – потврда (упатница) за негово упатување до организацијата – установата каде ќе се реализира наставата, потпишана од деканот (или продеканот за настава). Во текот на реализација на практичната настава, студентот е под надзор на ментор од Факултетот, кој го следи успешното реализирање на практичната настава. Студентот за време на реализацијата на практичната настава води дневник

<p>за секојдневните активности. По завршување на практичната настава, студентот е должен во Одделението за студентски прашања да достави потврда за остварената практична настава, заверена од страна на организацијата – установата каде ја реализирал истата. Практичната настава за студентите се врши во рамки на учебната година.</p> <p>Центарот за кариера за поддршка на студентите</p> <p>Во однос на надворешни активности (обуки, практична работа и други активности кои не се одвиваат во установата) и покрај измените во Законот за високо образование согласно кои практичната настава од академската 2019/2020 година не се смета за задолжителна, Центарот за кариера при Машинскиот факултет - Скопје е формиран во 2013 година и посредува во процесот на склучување на Договори за изведување практична настава на студенти меѓу Факултетот и организации од финансискиот и корпоративниот сектор. Факултетот цели да продолжи да склучува вакви договори со што продолжи континуирано ги зголемува можностите за студентите во однос на изнаоѓање и реализирање практична настава надвор од установата.</p>	
<p>Прилози</p> <p>2.6.A – Упатство за реализација на практична настава</p> <p>2.6.B - Одлука за формирање на Центарот за кариера</p>	
<p>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.</p>	<p>Линк до веб страна каде се објавени наведените информации.²</p>
<p>Транспарентност преку веб страната на факултетот</p> <p>Сите информации за студиските програми на сите три циклуси се објавени на сајтот на Факултетот и истите кореспондираат со официјалните записи. Информациите се објавени и на јазикот на кој се изведува програмата (македонски и/или англиски).</p>	
<p>Прилози</p> <p>2.7.A - Елаборати на сите студиски програми (прв циклус , втор циклус, трет циклус)</p>	
<p>2.8. Високообразовните установи ги следат 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 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.</p>	<p>Извештаи за спроведена настава или информација за следењето на изведувањето на наставата;</p> <p>Индикатори и заклучоци;</p> <p>Приказ на ревидирани студиски програми во последните пет години со информации за природата на измената причините за спроведените промени и очекуваните резултати.</p>
<p>Студиските програми периодично се ревидираат со цел да ги постигнат поставените цели и да ги задоволат потребите на студентите и општествената заедница.</p> <p>Машинскиот факултет – Скопје континуирано ги следи и периодично ги ревидира своите студиски програми со цел истите ги постигнат поставените цели и да ги задоволат потребите на студентите и општествената заедница во рамки на законски предвидените рокови за акредитација односно реакредитација на студиските програми. За сите промени, учесниците и засегнатите страни се навремено известени. Информациите за сите ревидирани студиски програми, како и за нововведените студиски програми се навремено објавени на веб страната на Факултетот, и достапни за сите заинтересирани страни.</p> <p>Постапката за акредитација-реакредитација се спроведува редовно, на пет години, а согласно упатствата започнува една година пред истекот на тековната акредитација на соодветната студиска програма/и.</p> <p>Прв циклус на студии</p> <p>Во последните 5 години, во рамки на првиот циклус egzистираат 10 студиски програми (Производно инженерство; Моторни возила, транспорт и механизација; Термичко и енергетско инженерство; Хидраулично енергетско инженерство; Материјали, процеси и иновации; Индустриско инженерство и менаџмент; Енергетика и екологија; Мехатроника; Автоматика и управувачки системи и Индустриски дизајн). Последната реформа кај сите програми е спроведена во академската 2022/2023 година.</p> <p>Втор циклус на студии</p> <p>Во последните 5 години, на ниво на втор циклус egzистираат 18 едногодишни студиски програми (Индустриски дизајн; Lean Management; Virtual Manufacturing Engineering; Индустриско инженерство и менаџмент; Енергетика и екологија; Моторни возила; Транспорт, механизација и логистика; Материјали, заварување и конструктивно инженерство; Термичко инженерство; Автоматика и флуидно инженерство; Мехатроника; Напредни производни системи и технологии; Механика и машински системи; Modeling and Stimulation of Plastic Deformation Technologies and Processes; Менаџмент на животен циклус на производ; Sustainable Energy and Environment; Менаџмент и</p>	

² Стручната комисија може да побара координаторот при АКВО да ги спореди објавените информации со официјалните записи во АКВО.

контрола на квалитет; Управување со системи за безбедност и здравје при работа) и една двегодишна студиска програма (Индустриски дизајн и маркетинг).

Најголемиот дел од студиските програми се акредитирани за учебната 2019/2020 година, но кај некои од нив последното реформирање е спроведено во академската 2022/2023 година.

Трет циклус на студии

Согласно принципот за формирање единствена Школа за докторски студии на ниво на Универзитетот, етаблирани се две студиски програми (Машинство и Индустриско инженерство и менаџмент), со последна ре-акредитација во учебната 2021/2022 година.

Наставата на Машинскиот факултет – Скопје редовно се спроведува согласно утврден распоред на часови кој се објавува на веб-страницата на Факултетот.

Изведувањето на наставата е предмет и на евалуација која се спроведува преку анкета со редовните студенти. Резултатите од анкетата редовно се комуницираат со секој професор поединечно со цел да се унапреди процесот. Резултатите од сите спроведени анкети на Факултетот во извештајниот период се дадени во Прилог 1.2.

Прилози

2.8.A - Годишен извештај на Машински факултет - Скопје, 2020/2021

2.8.B - Годишен извештај на Машински факултет - Скопје, 2021/2022

2.8.B - Годишен извештај на Машински факултет - Скопје, 2022/2023

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 пет години.

Робустен систем за прибирање и анализа на квантитативни податоци

На Машинскиот факултет – Скопје се прибираат статистички податоци редовно се следат и системски се анализираат, а потоа служат за донесување соодветни одлуки базирани на податоци. Во поглед на студиските програми, Факултетот го следи бројот на студенти (новозапишани, испишани, дипломирани), просечни оценки, број и причини за испишување на студентите те. напуштање на студиите итн.

Во продолжение следи приказ на некои од основните податоци:

- Прв циклус на студии

Машинскиот факултет - Скопје во последните неколку години се соочува со негативни демографски трендови кои се случуваат во нашата земја, изразито неповолни миграциски процеси и општо смален интерес за студирање на техничките науки кои не се поврзани со информациско-технолошките науки. Сепак може да се заклучи дека останува привлечна високообразовна институција за идните брцуоши и доминантна во делот на машинските науки во Република Македонија. Треба да се потенцира дека и во анализираниот период, и покрај неповолните трендови и функционирањето во услови на пандемија, интересот за запишување на студенти во прва студиска година, на прв циклус на студии се задржува на релативно константно ниво.

На Машинскиот факултет- Скопје во учебната 2020/2021 година бројот на запишани студенти е 204. Во учебната 2021/2022 година, пак, на Машинскиот факултет- Скопје, беа запишани вкупно 191 нов студент. Во учебната 2022/2023 година, на Машинскиот факултет- Скопје, во трите уписни рока беа запишани вкупно 184 нови студенти. Бројот на слободни места во сите три уписни години е 300 во државна квота. Но, и понатаму останува неспорен фактот, дека негативните демографски трендови кои се случуваат во нашата земја, изразито неповолните миграциски процеси и општо смален интерес за студирање на општествените науки за сметка на техничките науки, и натаму влијаат на бројката на студенти кои и во иднина ќе се запишуваат на Машинскиот факултет – Скопје.

На Факултетот во учебната 2020/2021 година на првиот циклус на студии се евидентирани вкупно 934 студенти. Во следната 2021/2022 година на првиот циклус на студии се евидентирани вкупно 858 студенти, а во 2022/2023 имало 808 студенти. После завршувањето на трите рока на прв циклус во учебната 2023/24 година има вкупно 826 студенти.

Режимот на студирање на факултет е согласно со Болоњскиот процес и Европскиот кредит трансфер систем (ЕКТС), и напредувањето на студентите е според освоените ЕКТС кредити.

Во извештајниот период се испишале студенти по години: 2021 – 37; 2022 - 33 и 2023 – 39 студенти.

Во 2020/2021 година на Машинскиот факултет- Скопје дипломирале вкупно 172 студенти. Просечната оценка на дипломираните студенти во оваа учебна година е изнесува 7,73 и просечно време на студирање од 5 години, 3 месеци и 17 дена.

Во 2021/2022 година на Машинскиот факултет- Скопје дипломирале вкупно 162 студенти. Просечната оценка на дипломираните студенти во оваа учебна година е за нијанса пониска од минатогодишната и изнесува 7,61 и просечно време на студирање од 5 години, 2 месеци и 7 дена.

Во 2022/2023 година на Машинскиот факултет- Скопје дипломирале вкупно 144 студенти. Просечната оценка на дипломираните студенти во оваа учебна година е маргинално повисока од претходната година и изнесува 7,77 со просечно време на студирање од 4 години, 11 месеци и 11 дена.

- Втор циклус на студии

Во учебната 2020/2021 на втор циклус студии (прв и втор уписен рок), се запишале 35 кандидати. Во учебната 2021/2022 на втор циклус студии (прв и втор уписен рок), се запишале 39 кандидати. Во учебната 2022/2023 на втор циклус студии (прв и втор уписен рок), се запишале 32 кандидати.

Во анализираниите учебни години состојбата со упис на студенти на втор циклус студии останува во главно константна. Генерално, може да се констатира дека интересот за упис на студенти на втор циклус студии е намален споредено со периодот

од пред десетина години, но сепак, преку иновирањето нови студиски програми на втор циклус студии, би можело да се очекува подобрување, односно поголем интерес при запишувањето на втор циклус студии во периодот што следи. Во 2020/2021 година, на вториот циклус на студии магистрирале вкупно 36. Следната 2021/22 година на вториот циклус на студии магистрирале вкупно 34 кандидати и во третата за овој период на известување 2022/23 година на вториот циклус на студии магистрирале вкупно 16 кандидати, што претставува голем пад во однос на претходни години.

- Трет циклус на студии

Во 2020/2021 година на трет циклус на студии – Докторска школа, во двата уписни рока, на студиските програми на Машинскиот факултет се запишале вкупно 10 кандидати. Во 2021/2022 година на трет циклус на студии – Докторска школа, во двата уписни рока, на студиските програми на Машинскиот факултет се запишале вкупно 7 кандидати и во 2022/2023 година се запишале вкупно 8 кандидати. Може да се забележи дека во овие три години нема големи промени во уписните бројки и истите се релативно ниски, но очекувано, имајќи го во предвид трошокот на школарината.

Во 2020/2021 со највисоко звање Доктор на науки се стекнале 6 кандидати, во 2021/22, 4 кандидати и во 2022/23 година со највисоко звање Доктор на науки се стекнале 6 кандидати.

Прилози

Годишните извештаи на Машински факултет - Скопје се дадени во Прилог 2.8

Стандард 3

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 установа; Акт/правила/стандарди или индикатори за квалитет во наставата; Конкретни примери за активно учество на студентите во процесот на учење.
Механизам 1 – Јасно дефинирани надлежности во статутот на Машинскиот факултет-Скопје	
<p>Механизмите кои обезбедуваат процес на изведување на програмите на начин со кој се мотивираат студентите да земат активно учество во процесот на учење на Машинскиот факултет - Скопје е обезбеден преку повеќе акти и документи - кои доследно се спроведуваат во практика.</p> <p>Во статутот на Факултетот (Прилог 3.1.A) јасно се дефинирани сите надлежности на засегнатите страни во доменот на изведувањето на наставата - посебно се посочени надлежностите на Институтите и Одделот, кои според статутот во рамките на својата дејност меѓу другото: остваруваат наставно-образовна, научноистражувачка и применувачка, дејност; соработуваат при приготвувањето на студиските програми и програмите за истражувачка работа; даваат предлози и мислења на актите на Факултетот и на другите акти со кои се регулира наставно-образовниот процес; ги разгледуваат прашањата и проблемите што настануваат при реализирањето на студиските програми и ја насочуваат и усогласуваат високообразовната, научно-истражувачката и применувачката работа; развиваат научни дисциплини, врз кои се темелат студиските програми и научните дисциплини со сродни или интердисциплинарни поврзани области; се грижат за пренесување на научно-истражувачките достигнувања и новите знаења во наставно-образовниот процес и за нивно вклучување во студиските програми во трите циклуси на студии; развиваат современи педагошки методи; предлагаат мерки за унапредување на наставната, научно истражувачката и применувачката работа.</p>	
Механизам 2 – Јасно дефинирани активности кои се предмет на оценување низ Одлуката за правилата на студирање на прв и втор циклус студии на Машинскиот факултет објавена во Универзитетски гласник бр. 637 од 28.11.2022 година (Прилог 3.1.B).	
Механизам 3 – Директно информирање на студентите за правилата, условите и критериумите за запишување и студирање на прв, втор и трет циклус студии (Прилог 3.1.Б и 3.1.Д), како и стандардите низ Информаторот за студентите на Машинскиот факултет (Прилог 3.1.Г) и Елаборатите за соодветните студиски програми. Информаторот кој секоја година го објавува Машинскиот факултет -Скопје (Прилог 3.1.Г) , а посебно во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно, исто така, јасно и детално се посочени и елаборирани правилата, стандардите со кои се утврдува квалитетот на наставата - меѓутоа и начините за учество на студентите	

во процесот на учење и наставата. Се разбира секој од овие механизми одговара на природата на дисциплината - практична задача, проект, домашна работа, истражувачки есеј, подготовка на литература, изведување на презентации, посебни вежби, определени курсеви итн.

Прилози

3.1.A - [СТАТУТ на Машинскиот факултет - Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје](#)

3.1.B - [Правилникот за условите, критериумите, правилата и постапката за запишување и студирање на прв циклус студии \(додипломски студии\) и втор циклус студии \(постдипломски студии\) на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје](#)

3.1.B - Одлука за правилата на студирање на прв и втор циклус студии на Машинскиот факултет објавена во Универзитетски гласник бр. 637 од 28.11.2022 година

3.1.G - [Информатор за студентите на Машинскиот факултет - Скопје, УКИМ](#)

3.1.D - [Правилник за условите за студирање на студиските програми на трет циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје.](#)

3.2. Установата ја почитува разликоста на студентите и нивните потреби, овозможува флексибилни пристапи на учење. Се користат различни модели на реализација на настава онаму каде е тоа возможно како и мноштво на педагошки методи.

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.

Овозможена флексибилност.

Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 3.1.B, член 25 - и останатите Член 26-31) се наведени и детално елаборирани начините преку кои може да се изведува наставата (иако не се ограничува само на истите) на Универзитетот и Машинскиот факултет - Скопје: предавања, вежби, консултации, семинарски работи, домашни задачи, проекти, теренска настава, курсеви и сл. Се остава флексибилност и за вклучување (лице во лице или виртуелно) на предавачи и гости од други високо образовни и институции во наставата на факултетот - сите овие можности се целосно искористени од Машинскиот факултет и тоа од секоја посебна студиска програма согласно нејзините специфики.

Дополнително и во Одлуката за правила на студирање на прв и втор циклус студии (Прилог 3.1.B, член 21) јасно се наведени начините и механизмите, односно што може да биде предмет на оценување - колоквиуми, вежби, практична работа, презентација, теренска настава, проектна работа и многу други работи предвидени во предметната програма.

Деталните начини во пристапите и флексибилност во учењето/наставата согласно потребите на студентите се презентирани во [Информаторот за студирање кој секоја година го објавува Машинскиот факултет -Скопје \(Прилог 3.1.G\)](#), а посебно во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма, меѓутоа и за секоја научна дисциплина посебно - се елаборирани пристапите во наставата. Се разбира, секој од овие механизми одговара на природата на студиската програма - практична задача, проект, домашна работа, истражувачки есеј, подготовка на литература, изведување на презентации, посебни вежби, определени курсеви итн.

Воведување на иновации во наставата.

Најголем дел од програмите користат и иновативни пристапи во наставата кои се стимулираат и поттикнуваат и од менаџментот на Факултетот - гости предавачи од практиката и другите научно-истражувачки институции/организации во земјата и странство, практични посети на терен и теренски предавања, виртуелни гостувања предавања, студии на случај во наставата, користење на модерна технологија во наставата (видео, електронски алатки, бази на податоци; физички симулациски средини за учење производствени концепти каде што студентите и луѓето од индустријата можат да научат нови технологии и понатаму да ги развиваат своите вештини; машини, алати и материјали за дигитална фабрикација и инструменти за брзо концептуализирање, дигитално дизајнирање, изработка на физички модели и склопување ит.), организирање на посебни курсеви на дополнителни теми и области од интерес за студентите, организирање на проектни активности од интерес на студентите и општеството итн.

Во статутот на Факултетот (Прилог 3.1.A) дополнително се утврдени надлежностите на институтите и одделот во доменот на изведувањето на наставата: ги разгледуваат прашањата и проблемите што настануваат при реализирањето на студиските програми; се грижат за пренесување на научно-истражувачките достигнувања и

новите знаења во наставно-образовниот процес и за нивно вклучување во студиските програми во трите циклуси на студии; развиваат современи педагошки методи; предлагаат мерки за унапредување на наставната, научно истражувачката и применувачката работа. Во оваа насока секоја студиска програма развива посебен пристап кон наставата, најсоодветен на содржините и програмата која треба да ја пренесат на студентите - вклучувајќи и посебни и иновативни пристапи кон наставата.

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 3.1.

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.

Примери на студии на случај кои се користат во наставата, реализирани проекти во наставата или други методи релевантни за студиската програма и сл.;

Примери/извештај за следење на наставата и постапување по слабости; Примери на извршена адаптација на начините на изведување на наставата.

Редовно се адаптираат начините на изведување на наставата.

Посебно е важно да се напомене дека секоја студиска програма и компетенциите, вештините кои ќе ги обезбедува - јавно и транспарентно се објавуваат во дескрипторите на истите на [веб-страницата](#) на Машинскиот факултет.

За секоја посебна студиска програма се елаборирани целите, компетенциите, вештините кои треба да ги обезбеди, начинот на кој го остварува истото (каде посебен е фокусот на пристапите кои обезбедуваат и интерактивно учење насочено кон студентот). Ова може да се види подетално во [Информаторот](#) за студирање објавен за сите студиски програми на веб-страницата на Факултетот: <https://www.mf.ukim.edu.mk/informator> (Прилог 3.1.Г).

Наставата се темели на интерактивно учење и учење ориентирано кон студентот и развојот на неговите вештини и компетенции.

Во документите во прилог (посебно во елаборатите и водичите може да се видат сите предвидени начини на фокусираност на наставата, интерактивно учење и учење ориентирано кон студентот, како и пристап на учењето кој е фокусиран на студентот, развојот на неговите вештини и компетенции и тоа за секоја посебна студиска програма на Машински факултет - Скопје.

Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 3.1.Б, член 25 - и останатите членови 26-31) се наведени и детално елаборирани начините преку кои може да се изведува наставата (иако не се ограничува само на истите) на Универзитетот и Машинскиот факултет - Скопје: предавања, вежби, консултации, семинарски работи, домашни задачи, проекти, теренска настава, курсеви и сл. Се остава флексибилност и за вклучување (лице во лице или виртуелно) на предавачи и гости од други високо образовни и институции во наставата на факултетот.

Дополнително и во Одлуката за правила на студирање на прв и втор циклус студии (Прилог 3.1.В, член 21) јасно се наведени начините и механизмите, односно што може да биде предмет на оценување - тестови (колоквиуми), вежби, практична работа, презентација, теренска настава, проектна работа и други работи предвидени во предметната програма. Сите овие можности се целосно искористени од Машинскиот факултет и тоа од секоја посебна студиска програма согласно нејзините специфики - каде се става посебен фокус на интерактивноста и интердисциплинарноста на пристапите - студиите на случај се користат во секоја од студиските програми, на пример по предметите „Студија на работата“, Проектирање информациски системи“ и „Менаџмент на информациски системи“.

Деталните начини/пристапи (по секоја студиска програма) кои се користат во наставата каде може да е види интердисциплинарноста и интеракцијата во пристапите, како и фокусот во обезбедување знаења и вештини на студентите се презентирани во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма, меѓутоа и за секоја научна дисциплина посебно - се елаборирани пристапите во наставата. Се разбира, секој од овие механизми одговара на природата на студиската програма.

Студиската програма вклучува и учење базирано на проекти - постојат и бројни примери во зависност од конкретните предметни програми.

Примери за можности за изведување на наставата и пристапи на учење: теренска работа, практична задача, проект, домашна работа, истражувачки есеј, подготовка на литература, изведување на презентации, посебни вежби, определени курсеви, гости предавачи од практиката и другите научно-истражувачки институции/организации во земјата и странство, практични посети на терен и теренски предавања, виртуелни

гостувања предавања, студии на случај во наставата (застапени се во секоја студиска програма), користење на модерна технологија (видеа, електронски алатки, бази на податоци) во наставата, организирање на посебни курсеви на дополнителни теми и области од интерес за студентите, организирање на проектни активности од интерес на студентите и општеството, посета на соодветни компании, работа на конкретни проблеми/предизвици итн.

Континуирано се следи наставата, се постапува по детектирани слабости/недостатоци и се прават соодветни корекции и прилагодувања.

Основна цел на самоевалуацијата е да го процени квалитетот на наставно-образовниот и на научно-истражувачкиот процес на првиот и вториот циклус студии на Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Врз основа на анализа и проценка на клучните елементи, како што се наставните програми, наставниот кадар, наставно-образовната дејност, научно-истражувачката работа, студентите, просторните и материјалните ресурси, надворешната соработка и финансирањето и со помош на SWOT анализата да се разоткријат добрите и лошите страни, како и да се предложат мерки за нивно подобрување, релативизирање или целосно отстранување. Подетално за извештаите и резултатите достапно на веб страната на факултетот ([2013-2016 година](#), [2017-2020 година](#)).

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 3.1.

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.

Преглед на методите на оценување и испитување на студентите за секој предмет од студиската програма со приказ на различни формални алатки за оценување.

- Разработена регулатива и процеси за достапност на информациите

Постои детална регулатива (акти) кои ја регулираат областа, а достапни се и информации, како и детални објаснувања за методите на оценување, вреднување и различните пристапи/алатки кои се користат за секоја студиска програма. Професорите и наставниот кадар се детално запознаени со рамката (методите, принципите, техниките) на оценување, имаат доволна флексибилност за прилагодување на алатките на оценување на своите наставни програми и доколку е потребно можат да побараат поддршка од институцијата за развивање на сопствените вештини во оваа поле.

- Детално се утврдени и елаборирани механизмите /алатките на оценување

Важно да се напомене дека во оваа насока за секоја студиска програма- јавно и транспарентно се презентирани начините на оценување на студентите кои овозможуваат да се демонстрира нивниот степен на постигнати резултати - на веб страната (во Елаборатите на студиските програми, како и во [Информаторот за студирање \(Прилог 3.1.Г\)](#)). Во Прилог 4.4.А и 4.4.Б е даден целосен преглед на методите на оценување и испитување на студентите: 81,87% од студентите полагаат завршен испит, 71,81% полагаат на делови, 19,46% преку есеи/труд, 26,17% со презентации, 2% со студија на случај, 20,8% преку лабораториски вежби, 45,63% преку проекти, 9,39% полагаат устен испит и 79,13% писмен испит.

Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 3.1.Б, член 40 до 56), како и во Одлуката за правила на студирање на прв и втор циклус студии (Прилог 3.1.В, членови 21 до 30) јасно се наведени и детално елаборирани предметот на оценување (колоквиуми, вежби, практична задача, семинарски трудови, есеи, проекти итн.), процесот на пријавување, изведување на испитот, испитните рокови, јавноста на испитот, изведување на оценки по испитите, поднесувањето на приговори и постапувањето по истите, комисијско полагање, завршно оценување, а наведени се и обврските на засегнатите страни во целиот процес на оценување. Целата оваа рамка на оценување/вреднување е доследно почитувана од вработените на Машинскиот факултет и тоа во секоја посебна студиска програма согласно нејзините специфики.

Деталните начини/пристапи во оценувањето (по секоја студиска програма) се презентирани во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма, меѓутоа и за секоја научна дисциплина посебно - се елаборирани пристапите во оценување на студентите, како и нивната прилагоденост согласно целите на секој посебен предмет.

Дополнително, на почетокот на наставата, за секоја наставна дисциплина (предмет) одговорниот наставник

детално ги запознава студентите со курикулумот за соодветниот предмет каде што составен дел покрај релевантната литература и начинот на изведување на наставата, преставува и начинот на кој ќе биде изведено оценувањето за конкретниот предмет и кои се елементите кои се валоризираат при сумирање на завршната оцена.

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 3.1.

3.4.A - Преглед на методите на оценување и испитување на студентите (во %) на ниво на установа

3.4.B - Листа на предмети и методи на оценување и испитување на студентите

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

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

Критериуми и методи на вреднување и оценување на студентите се однапред транспарентно објавени, елаборирани и познати.

Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 3.1.B, член 40 до 56), како и во Одлуката за правила на студирање на прв и втор циклус студии (Прилог 3.1.B, членови 21 до 30) јасно се наведени и детално елаборирани предметот на оценување (колоквиуми, вежби, практична задача, семинарски трудови, есеи, проекти итн.), процесот на пријавување, изведување на испитот, испитните рокови, јавноста на испитот, изведување на оценки по испитите, поднесувањето на приговори и постапувањето по истите, комисијско полагање, завршно оценување, а наведени се и обврските на засегнатите страни во целиот процес на оценување. Целата оваа рамка на оценување/вреднување е доследно почитувана од вработените на Машинскиот факултет и тоа во секоја посебна студиска програма согласно нејзините специфики.

Деталните начини/пристапи во оценувањето (по секоја студиска програма) се презентирани во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма, меѓутоа и за секоја научна дисциплина посебно - се елаборирани пристапите во оценување на студентите, како и нивната прилагоденост согласно целите на секој посебен предмет.

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 3.1.

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.

Просечни оценки постигнати од студентите по предмет за сите студиски програми, по академска година за последните пет 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.

Постои детална регулатива (акти) кои ја регулираат областа, а достапни се и информации, детални објаснувања за методите на оценување, вреднување и различните пристапи/алатки кои се користа за секоја студиска програма.

- Оценувањето се спроведува доследно и праведно за сите студенти, во согласност со сите процедури.

Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 3.1.D, член 40 до 56), како и во Одлуката за правила на студирање на прв и втор циклус студии (3.1.B, членови 21 до 30) јасно се наведени и детално елаборирани предметот на оценување (колоквиуми, вежби, практична задача, семинарски трудови, есеи, проекти итн.), процесот на пријавување, изведување на испитот, испитните рокови, јавноста на испитот, изведување на оценки по испитите, поднесувањето на приговори и постапувањето по истите, комисијско полагање, завршно оценување, а наведени се и обврските на засегнатите страни во целиот процес на оценување. Целата оваа рамка на оценување/вреднување е доследно почитувана од вработените на Машинскиот факултет и тоа во секоја посебна студиска програма согласно нејзините специфики.

- Начинот на оценување е прилагоден на целите на предметите.

Деталните начини/пристапи во оценувањето (по секоја студиска програма) се презентирани во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма, меѓутоа и за секоја научна дисциплина посебно - се елаборирани пристапите во оценување на студентите, како и нивната прилагоденост согласно целите на секој посебен предмет. Дополнително, начините на оценување се дадени во Прилог 3.4.A и 3.4.B. Според тоа, се дадени и просечните оценки по предмет за учебната 2023/2024 година.

- Студентите добиваат повратни информации поврзани со совети за понатамошниот процес на учење. Студентите се известени за нивните оценки/резултати во период од најмногу 5 дена по завршување на испитот. Добиените оценки/резултати се достапни на огласна табла (или електронската огласна табла по што следува задолжителниот увид во тестот (кој може да го побараат и на кој можат да присуствуваат сите студенти) и кој следува неколку дена по објавување на резултатите - на увидот или на договорени консултации студентите може да добија конкретни информации за остварените резултати и насоки како можат да го унапредат процесот на учење во соодветната наставна материја. Оценките исто така се објавуваат во електронскиот систем на факултетот iKnow <https://www.ukim.edu.mk/iknow-help/>, а во некои случаи исто така и во делот на споделување на информации и учење на универзитетската платформа iLEARN <https://help.ukim.mk/category/upastva-ilearn-studenti/>.

- Оценувањето им овозможува на студентите да го демонстрираат степенот на постигнати резултати од учењето.

Деталните начини/пристапи во оценувањето (по секоја студиска програма) се презентирани и во Елаборатите за акредитација на секоја студиска програма посебно. Тука јасно и детално за секоја студиска програма се елаборирани пристапите во оценување на студентите - и нивната прилагоденост согласно целите на секој посебен предмет.

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 3.1. и 3.4.

<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 пет години со процент на позитивно и негативно решени жалби; Приказ на пријави на корупција во установата.</p>
---	---

Воспоставен систем и регулатива за постапување по жалби на студенти и пријавување корупција.

Системот и процедурите за поднесување на жалби, пријави за корупција ги следи строго поставените процедури и постапки за жалби и пријавување корупција дефинирани во Закон за заштита на укажувачите (Службен весник на Република Македонија бр. 196/2015, 35/18) (Прилог 3.7.А); Правилник за заштитено внатрешно пријавување во институциите во јавниот сектор (Прилог 3.7.Б); - а посебно во деталната Процедура за прием на пријави од укажувачи, издвојување и обработка на податоците од пријавите (Прилог 3.7.В) - сите транспарентно објавени на веб страната на Факултетот. Согласно оваа Процедура за прием на пријави од укажувачи, издвојување и обработка на податоците од пријавите - на Машинскиот факултет- Скопје, е пропишана целта процедура/постапката за прием на пријави од укажувачи, издвојување и обработка на податоците од пријавите и преземање на мерки за обезбедување и заштита на личните и друг податоци кои се однесуваат на укажувачите и на пријави од укажувачи со примена на прописи за заштита на лични податоци.

- Дефиниран и транспарентно презентирани систем на евиденција на доставување, постапување и исход од секоја постапка.

Согласно оваа Процедура на Факултетот, по доставување на секоја пријава и по завршување на секоја постапка овластеното лице составува извештај за исходот од постапката како и за преземените/предложените мерки за отстранување на противправните дејствија по пријавата и на штетните последици по укажувачот настанати во врска со внатрешното пријавување (член 11). Извештајот се заверува и архивира исто како и пријавата за постапката. Овластеното лице е задолжено да изготвува полугодишни извештаи за примени пријави од укажувачи и истиот го доставува до Државната комисија за спречување на корупција (член 14).

Факултетот на својата [веб страна](#), согласно регулативата има јавно поставено и лице овластено лице за прием на пријави од укажувачи: м-р Ненад Алексиќ (Прилог 3.7.Г), како и контакт за поднесување на пријави за заштитено внатрешно пријавување: <https://www.mf.ukim.edu.mk/mk/contact>.

- Факултетот има отворена политика на прием на жалби /пријави.

Постои и отворена политика на Факултетот со која се зема предвид и секоја жалба, пријава која е доставено по електронски пат или лично пренесена до било кој член од управата на факултетот. Менаџментот на факултет при секој допрен глас ќе го активира целиот законски поставен систем и сите процедури кои стојат на располагање. Досега не постојат пријави

Прилози

3.7 А - [Закон за заштита на укажувачите \(Службен весник на Република Македонија бр. 196/2015, 35/18\)](#).

3.7 Б - [Правилник за заштитено внатрешно пријавување во институциите во јавниот сектор](#)

3.7 В - [Процедура за прием на пријави од укажувачи, издвојување и обработка на податоците од пријавите](#)
 3.7 Г - Овластено лице за прием на пријави од укажувачи: м-р Ненад Алексиќ

Стандард 4

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
4.1. Високообразовната установа 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.	Акт во кој е регулирано прашањето; Линк до веб страна на објавата.
<p>Јавно достапни дефинирани и усвоени прописи за сите фази од студирањето.</p> <p>Во Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 4.1.А) јасно се утврдуваат условите, критериумите, правата и постапката за запишување и студирање на прв циклус студии (додипломски студии) и втор циклус (постдипломски студии).</p> <p>Во Одлуката за правилата на студирање на прв и втор циклус студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Машински факултет - Скопје (Прилог 4.1.Б) уште подетално се образложени и уредени уписните постапки, студентскиот календар, напредувањето за време на студиите, премин од една програма во друга за време на студирањето, испитниот режим, завршување на студиите, условното напредување, признавањето на испитите и другите образовни активности положени на различни образовни установи, видот на исправите кои му се издаваат на студентот врз основа на евиденцијата определена во Законот за високо образование, заштита на правата на студентите, органите надлежни за водење на постапките и одлучување, дисциплинската одговорност и правата и должностите на студентите во дисциплинската постапка и други права и должности на студентите.</p>	
<p>Прилози</p> <p>4.1.А - Правилник за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје</p> <p>4.1.Б - Одлука за правила на студирање на прв и втор циклус студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Машински факултет - Скопје</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.	Информација за постоење на соодветни алатки за следење на напредокот на студентот; Доказ дека системот е функционален.
<p>Утврдена постапка и алатки за собирање или следење на напредок на студентот.</p> <p>Следењето и водењето на евиденција на напредокот на студентите се врши согласно дефинираната рамка во Законот за високо образование, Одлуката за правилата на студирање на прв и втор циклус студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Машински факултет - Скопје (Прилог 4.2.В) и Правилникот за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје (Прилог 4.2.А).</p> <p>Согласно Законот за високо образование (Прилог 4.2.Б, член 159) на високообразовните установи се водат матична книга на запишани студенти и главна книга на дипломирани студенти и досие на секој студент. Формата и начинот на водењето (во материјална и електронска) и содржината на матичната книга на запишани студенти и главната книга на дипломирани студенти ги пропишува министерот надлежен за работите на високото образование. Матичната книга на запишани студенти и главната книга на дипломираните студенти се документи од трајна вредност.</p> <p>Согласно наведените прописи се води студентско досие во хартиена и електронска форма каде што јасно може да се видат сите активности поврзани со напредокот на студентот низ студирањето. Исто така се води и матична книга на студентите каде што се наведени сите информации, генералии и чекори за секој студент за време на студирањето.</p> <p>Електронски систем на евиденција на напредокот на студентите, како и следење на неговите активности низ процесот на студирање - како од страна на Машинскиот факултет - Скопје, така и од секој поединечен студент -</p>	

овозможува iKnow системот ([упатство за користење](#)) - во овој систем секој вработен на факултетот и секој регистриран студент по безбедносна автентикација може да пристапи до информации за своите активности и напредок низ студискиот процес - согласно привилегиите кои му се дадени. Дополнително, системот овозможува преглед на проодноста по предметите и истата активно се следи за сите учебни години и сите предмети (Прилог 4.2.Г). Системот се ажурира во реално време.

Прилози

4.2.А - [Правилник за условите на студирање на студиските програми на прв и на втор циклус на студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје](#)

4.2.Б - [Закон за високо образование од 2018 година](#)

4.2 В - [Одлука за правила на студирање на прв и втор циклус студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Машински факултет - Скопје](#)

4.2.Г – Процент на проодност по предмет за 2023/24

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 во кој е регулирано прашањето;
Листа на студенти на кои им е признато неформалното и формалното учење вклучувајќи и за време на мобилноста, за последните пет години.

Дефинирана постапка која се применува за признавање на периодите на студирање и претходно учење. Во Законот за високо образование (Службен весник 102/2018) (Прлог 4.2.Б) и Одлуката за правилата на студирање на прв и втор циклус студии на Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје, Машински факултет - Скопје (Прилог 4.2.В) подетално се образложени и уредени напредувањето за време на студиите, премин од една програма во друга за време на студирањето, повторување на семестарот, условното напредување, признавањето на испитите и другите образовни активности положени на различни образовни установи, продолжување на студиите прекуинување, паралелното, интердисциплинарното и индивидуалното студирање.

Информации за определени образовни активности, како и реализирана мобилност исто така се евидентира и во студентското досие (го води службата за студентски прашања) - кое се води за секој студент и таму се евидентираат сите сегашни и претходни образовни активности и мобилности. Постојат посебни процедури и евиденција на пријавите и реализираните мобилности на студентите (посебно Еразмус). Согласно Законот за високо образование (член 159) на високообразовните установи се водат матична книга на запишани студенти и главна книга на дипломирани студенти и досие на секој студент. Матичната книга на запишани студенти и главната книга на дипломираните студенти се документи од трајна вредност.

До учебната 2017/2018 година постоеше законска обврска за задолжителна практична настава, но и по престанокот на таа одредба, Факултетот преку склучени договори им дава поддршка на студентите во обезбедување на практичното образование. Брања за признавање на неформалното образование во учебната 2023/2024 година не се поднесени од страна на студенти.

Прилози

Прилозите во овој дел се идентични со тие кои што се дадени во 4.2.

4.3 - Листа на студенти на кои им се признати неформалното и формалното учење, вклучувајќи и за време на мобилност

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. Документација е јасна, разбирлива и сеопфатна.

Диплома, уверение и додаток на диплома

Јасна, разбирлива, и сеопфатна документација за стекната квалификација.

По завршувањето на студиите, студентите добиваат документација која ја објаснува стекнатата квалификација, компетенции и резултати од учењето, степенот, содржината и статусот на успешно завршените студии.

Во Законот за високо образование (Прилог 4.4.А, Оддел 5, член 155) јасно е дефинирана рамката и содржината на Дипломата, уверението и додатокот на диплома, додека во посебен Правилник во Службен весник 102/2018 детално е утврдена формата и содржината на секој посебен документ кој се издава по завршување на студиите.

Документацијата која ја издава Машинскиот факултет- Скопје е согласно оваа законска регулатива и истата е јасна, сеопфатна и разбирлива, исто како и дипломата која се издава.

Прилози

4.4.А - [Закон за високо образование \(Правилник за формата и содржината Св 102/2018\)](#)

Стандард 5

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР ³	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
5.1. 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.	Биографии на ангажираниот наставен кадар на сите студиски програми во Europass формат (со информации за последните пет години, информации за профилот вклучувајќи завршени циклуси на студии и стекнато звање, податоци за остварена научноистражувачка работа и резултати); Одлуки за избор во звање; Преглед на предмети кои кадарот го предавал во изминатите пет години на сите циклуси на студии на установата (прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице).
<p>Трендови поврзани со ангажирање на компетентен наставен кадар</p> <p>Во последните три учебни години наставата ја реализираат помеѓу 55 и 57 наставници. Сите наставници се вработени со полно работно време и сите имаат звање доктор на науки од соодветната област. Редовните професори се на возраст од 42-67 години, вонредните професори од 38-45 годишна возраст, а доцентите имаат од 29-40 години. Асистентите на факултетот имаат од 26-46 години. Во делот на кадровската политика се направени сериозни напори за надминување на повеќегодишниот проблем со кој се соочуваше Факултетот, а кој е резултат на постојаното намалување на наставно – образовниот кадар како последица на природниот процес на пензионирање.</p> <p>Може да се направи еден пресек по однос на динамиката во делот на наставниот кадар. Па така евидентирано е дека учебната 2020/2021 година на ниво на целиот Факултет, наставата ја реализирале вкупно 59 наставници, од кои 40 редовни професори, 15 вонредни професори и 4 доценти. Во учебната 2021/2022 година, наставата ја реализирале вкупно 57 наставници, од кои 39 редовни професори, 14 вонредни професори и 4 доценти. Понатаму во 2022/2023 година, вкупниот број на наставници на ниво на целиот Факултет изнесувал 56, од кои 39 се редовни професори, 11 се вонредни професори и 6 се доценти. Бројот на соработници е 17. И конечно, во тековната 2023/24 година, Факултетот ја започнува со 39 редовни професори, 11 вонредни професори, 7 доценти и 16 асистенти.</p> <p>Во извештајниот период 2020-2023 година на Факултетот му беа одобрени 22 согласности за вработување на соработнички кадар и 8 согласности за помошно-технички персонал. Сите овие вработувања се реализирани во целост. Со ова се овозможи дополнително проширување на кадровскиот потенцијал. Истовремено во текот на овој период работниот однос по барање на работникот му престанал на 6 вработени од редот на наставниот кадар.</p> <p>Квалификации на наставниот кадар</p> <p>Машинскиот факултет-Скопје се залага за највисоки стандарди во процесот на ангажирање на кадрите. Во рамките наставниот процес вклучен е кадар кој обезбедува високи критериуми и соодветни квалификации за да ги задоволи потребите на наставно образовниот процес. Целиот наставен кадар е активен на предмети согласно областите на кои докторирале, што може да се види во табелата која е дадена во прилог 5.1.Д. (звање и начна област во која е избран наставно научниот кадар)</p> <p>Како дополнување презентирани се биографиите на наставниот кадар во рамките на 5.1.А и одлуките заедно со извештајот за избор за секој индивидуално од наставниот кадар. Со тоа уште еднаш поединечно се верификува потенцијалот кој го поседува наставно научниот кадар на Машинскиот факултет-Скопје. Од биографиите на наставниот кадар може да се согледа активното учество во процеси поврзани со унапредување на способностите, знаењата и квалификациите во изведување на студиските програми,</p>	
Прилози	
5.1.А – Биографии на ангажираниот кадар	
5.1.Б – Одлуки за избор во звање (Линкови до извештај и одлука за избор по лице се наоѓаат на веб страната на Факултетот за секој вработен)	
5.1.В – Преглед на предмети кои кадарот ги предавал на сите циклуси на студии на установата	
5.2. Објавените трудови на наставниот кадар во референтни научните публикации во последните 5 години се релевантни и придонесуваат во развојот на	Преглед на бројот на објавени трудови во референтни научни публикации (согласно чл.2 т.21 од ЗВО) на наставниот кадар во последните пет години прикажан групирани 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;

³ Се однесува на лицата избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања, кои вршат високообразовна дејност.

квалитетни студии односно научната област.	Листа на објавени трудови во референтни научни публикации со линк до публикацијата/трудот.
<p>Позитивен тренд во објавување на референтни научни публикации</p> <p>Во рамките на извештајниот период евидентирани се поголем број на публикации, кои се насока на развој на научната мисла од соодветната област и истовремено нудат соодветна база соодветен академски развој на кадрите кои се дел од Машинскиот факултет-Скопје. Низ времето бројот на публикации и во квалитативна и во квантитативна насока бележи позитивен тренд, со што се засилува научно истражувачкиот капацитет на целата институција. Во последните години има тренд на зголемување на квантитетот и квалитетот на објавените трудови. Имено, бројот на трудови во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое е индексирано во најмалку 1 електронска база на списанија со трудови достапна на интернет (Ebsco, Emerald, Scopus, Web of Science, Journal Citation Report, SCImago Journal Rank или друга база на списанија која ќе ја утврди Националниот совет) е 37, бројот на трудови во научно списание во кое трудовите што се објавуваат подлежат на рецензија и кое има меѓународен уредувачки одбор, во кој учествуваат членови од најмалку 3 земји, при што бројот на членови од една земја не може да надминува две третини од вкупниот број на членови е 10, а бројот на зборници на рецензирани научни трудови, презентирани на меѓународни академски собири, каде што членовите на програмскиот или научниот комитет се од најмалку 3 земји е 11.</p>	
<p>Прилози</p> <p>5.2.А - Број на објавени трудови во референтни научни публикации од страна на наставниот кадар во установата</p> <p>5.2.Б - Листа на објавени трудови во референтни научни публикации</p>	
<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 од ЗВО.⁴;</p> <p>Одлуки за распоред на работи и работни задачи за сите циклуси на студии во последните пет години;</p> <p>Извештаи за спроведена настава за сите циклуси на студии во последните пет години (доколку е применливо);</p> <p>Доказ дека на установата има најмалку 10 лица во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време.</p>
<p>Примена на балансирана оптовареност на наставниот кадар</p> <p>Ангажман согласно законските одредби</p> <p>Во делот на наставниот процес кадарот на Машинскиот факултет е вклучен во наставно образовните процеси на прв, втор и трет циклус на студии. Оптовареноста на кадарот е во согласност со Законот за високо образование член 161 (5.3.Г), при што нема професори кои имаат повеќе од 4 предмети во текот на семестарот на прв и втор циклус студии. Во делот на наставните часови Машинскиот Факултет ги пресретнува пропишаните акти од колективниот договор за високо образование и наука од 180 часа годишно наведени во член 34 (5.3.Д). Истовремено во рамките на одлуката за утврдување и исплата на плати е пропишан соодносот на различните работни задачи во рамките на член 12(5.3.Д). Во делот на менторствата се води евиденција да не се надминуваат пропишаните насоки од ЗВО чл. 135 и чл. 134 за 12 менторства на втор циклус студии и 3 менторства на докторски студии (5.3.Г). Во рамките на поединечните извештаи за реализирани активности може да се види индивидуалниот ангажман во текот на семестарот 5.3.А, со што дополнително се потврдува избалансираната оптовареност на наставниот кадар согласно поставените норми и стандарди.</p> <p>Број на часови на наставниот кадар</p> <p>Во рамките на првиот циклус на студии, вкупниот број семестри предвидени со секоја од студиските програми изнесува 8, без исклучок. Ваквиот принцип на воедначеност е присутен и кај вкупниот фонд/број часови по задолжителни и изборни предмети. Дополнително, предвидениот фонд часови за студентска практика кај секоја студиска програма, целосно соодветствува на очекуваниот стручен профил, и придонесува кон признавање на соодветниот профил од страна на други универзитети. Вкупниот фонд часови по одделни предметни програми соодветствува на стручниот профил што се очекува да се добие со завршување на одделната студиска програма. Исто така, предвидениот фонд часови за студентска практика целосно соодветствува на очекуваниот стручен профил.</p> <p>Во делот на прв циклус на студии неделниот фонд на часови настава изнесува во принцип по предмет 4 часа,</p>	

⁴ 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.

распределени помеѓу предавања и вежби.

Преглед на бројот на одржаните часови на наставниот кадар и предметите кои ги предавал на сите циклуси на студии е даден во Прилог 5.3.

Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време на единицата се прикажани во прилог 5.3.Б.

Вториот циклус на студии има 18 акредитирани програми каде предметите имаат 20 часа настава, како и 20 часа алоцирани за проектни и самостојни задачи неделно. Со оглед на тоа дека вкупно на сите програми во извештајните години се запишале помеѓу 32 и 39 кандидати, кои се распоредени во помали групи, наставата се одвива и голем дел се одвиваше менторски во договор со наставниот кадар.

Во рамките на вториот циклус согласно стручноста е вклучен наставниот кадар во различните содржини, притоа Машинскиот факултет - Скопје нуди 18 програми со цел да се пресретнат потребите и барањата на пазарот

Во рамките на докторската школа Машинскиот факултет - Скопје е организатор на две акредитирани докторски програми и таму кадрите се согласно нивните квалификации вклучени во различни предметни програми.

Дополнително во прилог 5.1.Г се прикажани сите предмети по професор на прв, втор и трет циклус студии.

Прилози

5.3 - Преглед на бројот на одржаните часови на наставниот кадар и предметите кои ги предавал на сите циклуси на студии

5.3.А – [Распоред на часови 2023 \(прв циклус\)](#)

5.3.Б – Доказ дека установата има најмалку 10 лица во наставно-научни звања во работен однос со полно работно време

5.3.В1 - Распоред на часови зимски семестар 2023-24 по професори

5.3.В2– Распоред на часови летен семестар 2023-24

5.3 Г- [Закон за високо образование](#)

5.3 Д- [Колективен договор за високо образование](#)

5.3 Г- [Одлука за плати](#)

5.4. 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. Праксата на установата кореспондира со утврдените критериуми.

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 пет години). Линк до Билтен во кои се објавени рецензии за избор на наставниот кадар со број на страна.

Воведени транспарентни, јасни и во согласност со законските нормативи процеси на вработување кои овозможуваат еднакви можности

Во делот на процесите на ангажирање кадри постојат строги законски нормативи за ангажирање наставен кадар, при што Машинскиот факултет - Скопје одржува високо ниво на доследност и квалитет за спроведувањето на истите.

При изборите, реизборите и унапредувањата на наставниците и соработниците, Факултетот во целост ги почитува критериумите, стандардите и обврските што произлегуваат од Законот за високото образование, недвосмислено ги спроведува Статутот и усвоените единствени критериуми за избор во наставно-научни звања на Универзитетот, како и Правилникот за внатрешни односи и работењето на Факултетот. Како потврда на тоа говори и фактот што во последните неколку години на Факултетот на спроведените избор или реизбор во звање речиси и да немало посериозни поплаки или жалби на објективноста или критериумите во оценувањето на наставно-научните и стручни резултати на избраните кадри од страна на други противкандидати кои аплицирале на истиот конкурс, иако на поголемиот број од конкурсите имало барем уште еден или повеќе апликанти за работното место. Доколку во процесот имало одредени приговори од останатите кандидати, истите биле соодветно и транспарентно третирани, при што следел соодветен одговор и постапка согласно законските норми. Дополнително потребно е да се истакне дека сите рецензентски извештаи заедно со одлуката за избор се наоѓаат во билтените на Универзитетот и можат да се најдат онлајн. Во рамките на овие извештаи се елаборира постапката во целост, како и аргументите зошто била избрана одредена личност во одредено звање.

Континуирано унапредување на праксата за да кореспондира со утврдените критериуми

Може да се истакне дека периодот на изминатите пет години беше проследен со сериозни измени во делот на законските нормативи. Па согласно овие процеси во текот на учебната 2019/2020 година, врз основа на новиот Закон за високото образование (Сл. весник на Р. Македонија бр.82/18), како и Статутот на Универзитетот „Св.

Кирил и Методиј“ во Скопје, во Универзитетскиот гласник бр.465 од 18.10.2019 година, објавен е Статутот на Машинскиот факултет – Скопје. Покрај донесувањето на Статутот, во овој период, беа донесени и следните поважни акти со кои се доуреди внатрешната организациска поставеност на Факултетот, и тоа: Правилник за внатрешната организација, нова Систематизација на работните места на Машинскиот факултет – Скопје, како и Одлука со која се определија научните области во рамки на институтите и одделот.

Во следниот период Факултетот ја продолжи својата динамична активност на носење нови акти или изменување и дополнување на постоечките. Меѓу останатите може да се истакне Одлуката за плати, надоместоци и додатоци на плата и други надоместоци од дополнителни средства од сопствени приходи на вработените на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет-Скопје (28.11.2022).

Како што веќе беше наведено, динамиката и заложбите на кадровската политика на Машински факултет-Скопје беа во насока на обезбедување на дополнителни кадри. Академската слобода е загарантирана во делот на избор во наставно-научни, наставно-стручни, наставни и соработнички звања во рамките на чл.8 од Законот за високо образование и таа наметнува потреба за јасни, транспарентни и праведни процеси на вработување, кои соодветно се регулирани со одделните акти кои дополнително го определуваат процесот на селекција и избор, а гарантираат и соодветна транспарентност. Во рамките Правилникот за избор во наставно-научни, научни, наставно-стручни и соработнички звања и демонстратори се пропишани сите детали околу критериумите за избор. Истовремено на веб страницата се објавени за секој од избраните кандидати рецензентските извештаи, проследени со одлуката за избор и истовремено може да се најдат на профилот на секој од ангажираниот наставно научен и соработничките кадар.

Прилози

5.4 - Преглед на лица избрани во наставно-научни, научни, наставно-стручни, наставни и соработнички звања

5.4.A – [Акт на установата \(Статут\)](#)

5.4.B – [Правилник за систематизација на работните места на Машинскиот -Скопје](#)

5.4 В - Рецензентски извештаи и одлуки за избор во звање (по лице) прикажани во профилот на секој вработен кадар на веб страната на Факултетот (5.1.B)

5.4 Г- [Правилник за избор во наставно -научни, научни, наставно – стручни и соработнички звања и демонстратори](#)

5.5. 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 пет 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.
---	---

Безбедени услови за наставниот кадар за успешна реализација на наставно-научниот процес

Во делот на процесите кои се одвиваат редовно на Машинскиот факултет-Скопје наставно-образовните кадри имаат на располагање библиотека со читална со 90 кориснички места, 2 амфитеатри со вкупен број од 480 седишта, 24 предавални со вкупен број на 1111 седишта, 10 компјутерски училници со вкупно 274 работни места, 1 училница со систем за далечинско учење со 20 седишта, 21 лабораторија за изведување на практична настава и 2 работилници за практична работа. Вкупната површина на корисен простор е 9918 m², додека вкупната површина на просторот за изведување на настава е 4875 m². Подолг период во наставно-образованата дејност на Машинскиот факултет се користат информациско-комуникациски технологии (ИКТ). Во периодот 2020-2021 се направена е набавка на современи компјутери (десктоп и лаптоп) како за целиот наставно научен кадар и исто така и за административниот кадар во насока на унапредување на процесите на целата институција. Примената на проектори, паметни табли, компјутери со софтверска поддршка, интернет пристап, безжичен интернет се достапна опција во повеќето амфитеатри, предавални и компјутерски лаборатории. Истовремено воведувањето на EDUROAM мрежата обезбедува полесен пристап до интернет олеснувајќи го користењето целосно на наставниот кадар кога оди на странски универзитети и кога кадрите од странските универзитети доаѓаат на Машинскиот Факултет-Скопје.

Почнувајќи од 2019 година, секоја година се обезбедува платформа за комуникација, колаборација и едукација Microsoft 365 plan for Education, во кои се инсталирани алатки како Word, Excel, Powerpoint и MS Teams, како и дополнителни алатки за работа со електронска пошта. Вкупниот број на лиценци кои се набавуваат е 95 за наставен кадар и 3200 за студенти. Факултетот ја препознава платформата како официјална за користење во својата работа и ја користи за online настава за времетраење на КОВИД-19 вирусот.

Дополнително, секоја година почнувајќи од 2019 година се обезбедуваат 200 лиценци на софтверот SolidWorks EDU Edition.

Во библиотеката на Факултетот се обезбедени доволно наслови согласно нормативите на министерството од предложената задолжителна (10%) и дополнителна (5%) литература. За пребарување литература во функција на совладување на содржините од наставните програми на студентите на располагање им стојат компјутерски лаборатории со можност за пребарување на интернет и различни бази на податоци до кои Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ има пристап.

Според обемот на книжниот фонд, Библиотеката е една од најбогатите високошколски библиотеки кај нас. Фондот постојано се збогатува и, во моментот, опфаќа околу 34500 наслови на монографски публикации (над 59000 библиотечни единици) и околу 630 наслови на периодични публикации. Во овој број спаѓаат и посебните збирки на докторски дисертации, магистерски трудови, како и речници и прирачници, материјали од научни собири и конференции, стандарди и сл.

Книжниот фонд им е достапен на корисниците преку класични библиотечни каталози и online: <http://biblio.feit.ukim.edu.mk>.

Библиотеката на Машинскиот факултет има пристап до следните бази на податоци: EBSCO, INIS, IAEA и МЕВ. На веб страната на Факултетот прикачен е Каталог на линкови за пребарување на сите обработени наслови на домашна и странска стручна литература на располагање на Библиотеката во печатена и електронска форма и истиот редовно се ажурира.

Постапка за обезбедување соодветни услови за наставниот кадар

Машинскиот факултет има поставено стратегиски план кој се рефлектира и соодветно обработува во годишен план. Согласно овие основни планови, се прави план за набавки, а тие се спроведуваат согласно законската регулатива и се проследени со транспарентни постапки за кои се изработуваат извештаи. Извештаите се секогаш дел од расправата на Деканатската управа и се одобруваат од страна на ННС.

Во делот на проектните активности истите најпрво се иницираат од страна на институтите и одделот, при што се поднесуваат барања кои се разгледуваат најпрво на Деканатска управа и после на Наставно научниот совет. Доколку ги поминат овие филтри се одобрува нивната реализација. Проектите, зависно од нивната динамика најмалку еднаш годишно, имаат обврска да доставуваат соодветно извештаи кои понатака се разгледуваат на Деканатска управа и на ННС.

Прилози

5.5.A – [Акт на установата \(Статут на МФС\)](#)

5.5.B – [Капацитети](#)

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 пет години и финансирани од установата со листа на учесници и програма; Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните пет 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 пет години; Извештај/анализа за техничките вештини на наставниот кадар (доколку е применливо).
--	---

Постоене на Правилник за стимулирање на професионалното усовршување

Машинскиот факултет-Скопје континуирано се залага за унапредување на сите процеси, како и креирање на можности за обука и едукација на наставниот кадар. Во продолжение се наведени активностите во рамките на извештајниот период се прикажани соодветно позначајните активности. Дополнително треба да се истакне дека Машинскиот факултет-Скопје на редовна основа во текот на годината согласно член 21 од Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународната соработка за развој на науката и образованието на Машинскиот факултет -Скопје (прилог 5.6.A) давателите на услугите (наставниот кадар) нуди можност во текот на една календарска година да искористат средства во висина од 1200 евра во денарска против вредност изразени во бруто износ за научни престои, учество на конференции, семинари, обуки, летни школи, работилници и други облици на стручно усовршување. Во оваа насока на индивидуално ниво наставниот кадар има прилика да учествува на различни обуки кои соодветно го профилираат и унапредуваат наставно образовниот процес, преку што се обезбедува соодветна можност да се развиваат педагошките и техничките вештини. На пример, во 2023/2024 година акцентот беше ставен на организација на сет асистентите и сет интерни обуки за планирање проекти и пишување на проектни апликации, дизајнирани со цел наставниот и соработничкиот кадар да се стекне со вештини за развивање на идеи во успешни апликации за ЕУ проекти кои во

иднина ќе резултираат со реализирани проекти кои ќе овозможат усовршување на професионалните вештини.	
Прилози	
5.6 - Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава	
5.6.A - Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународната соработка за развој на науката и образованието на Машинскиот факултет -Скопје (Одлука на деканатска управа бр. 01-265/2 од 6.02.2020 година)	
5.6.B - Годишен извештај 2020-21; 2021-22; 2022-23 (Исто како 2.8)	
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 пет 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).
Активна вклученост на визитинг кадар во реализација на студиската програма	
Постои присуството на афирмирани лица во наставата не недостасуваше по иницијатива на наставниот кадар. Истовремено во најава се дополнителни ангажмани на лица и се иницираат процеси на институционално ангажирање на визитинг наставници. Машинскиот факултет-Скопје има листа на договори кои се склучени со странски универзитети, каде во меморандумите за соработка како и Еразмус договорите секогаш се вклучени опциите за вклучување на визитинг професори.	
Реномирани професори од бројни странски високообразовни институции учествуваа на предавањата како гости предавачи во рамките на дојдовна мобилност и како наставници од странство кои изведуваат настава или се вклучени во наставата.	
Како дел од лицата вклучени во наставно образовни процеси посебно на прв циклус на студии може да се истакнат: Проф. Андреј Липеј од Универзитет од Ново Место; Проф. Шајландра Вјакарнам од Универзитет во Кембриџ, Велика Британија ; Докторант Кристијан Петковски од Универзитет во Лунд,Шведска; Проф. Ендрју Пеналуна од Универзитет во Свонски, Велс; Проф. Колин Џонс од Квисленд универзитет, Австралија	
Профилот е релевантен за студиската програма и носи додадена вредност	
Во извештајниот период на редовна основа се присутни експерти и гости спикери во наставно образовниот процес. Има одредено намалување на присуството на луѓе од практиката посебно во пандеиската година, каде напорите беа пред се на соодветно организирање на наставниот процес, истовремено може да се истакне голем број на гости предавачи не беа соодветно административно евидентирани. Согласно евиденцијата на податоци за одржани предавања од страна на гостин-спикер/стручњак од праксата на прв циклус студии во 2023/24 бројот е 10. Преку партиципацијата на овие лица во наставниот процес се обезбедува додадена вредност за студентите. Во продолжение се сумирани активностите во делот на ангажираните гости предавачи како дел од процесите на вклучување на апликативни знаења во наставниот процес.	
Спикерите вклучени во наставата беа од следниве компании/институции: Аквафлуент - Скопје, Македонија; Додо Арслан Студио, Италија; Универзитет во Ахен, Германија; КОСТАП Македонија, Македонија;; Мотива тренинг центар, Македонија; Вработување.ком, Македонија; Браинстер, Македонија; Инсајдер ИД, Македонија; Mercedes-Benz Синделфинген, Германија.	
Прилози	
5.7.A – Евиденција на гости предавачи	
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.
Во насока на унапредување на истражувачките капацитети на наставно-научниот кадар во овој извештајниот период се организираа значително повеќе работилници кои се фокусираат на истражувачки вештини и методологии кои веќе беа наведени. Покрај редовното објавување на научно истражувачки трудови од страна на наставниот кадар на Машинскиот факултет-Скопје , секако често се прават соработки со студентите посебно на прв и втор циклус студии. Машинскиот факултет-Скопје се стреми да им овозможи на своите вработени и студенти активно да се вклучат во меѓународни активности преку обезбедувањето на мобилност за наставен кадар и студенти преку Erasmus + договорите и преку зачленувањето во мрежите на CEEPUS.	
Проекти	
Научно-истражувачки проект на Машинскиот факултет-Скопје : пр “Fostering digital green transition in Western Balkan	

Countries by capacity building in sustainable waste to energy planning”, во склоп на ERASMUS+ програмата. На иницијатива на Институтот за ХИА, дадена е и поддршка за проектот кој го релизира наставно - научниот и соработничкиот кадар на факултетот.

Редовно се аплицира на проектни повици, а при тоа добиени се 45 проекти во последните 5 години, меѓу кои се следните:

- Проект “FabLab - Скопје” (УКИМ)
- Innovation and Entrepreneurship in the domains of Digital Transformation, Circular Economy and Sustainable Development, главен истражувач проф. д-р Валентина Гечевска, EIT Horizon Europe
- Европска платформа за одличност за зелени иновации во средното стручно образование – GREENOVET, главен истражувач доц. д-р Трајче Велковски, (ERASMUS+)
- STRASS Project – Safe Cross-Border Transportation of Hazardous Materials: Orphan Radioactive Sources, главен истражувач проф. д-р Даме Димитровски, IPA Interreg programme
- Learn4SMEs, главен истражувач вон. проф. Бојан Јованоски, EIT Horizon Europe
- Моделирање на загадувањето во јавниот превоз врз квалитетот на воздухот во урбаните средини, главен истражувач проф. Даме Димитровски, македонско-кинески проект
- ПЛМ стратегија за IoT базиран мониторинг на квалитет и следливост во винска индустрија, главен истражувач проф. Валентина Гечевска, македонско-кинески
- Нумеричко и експериментално истражување на аеродинамичките перформанси на модел на тркачки автомобил, главен истражувач вон. проф. В. Илиев. (УКИМ)
- Enhancing ESM's (Power Plants of N. Macedonia - JSC Elektrani na Severna Makedonija) role in North Macedonia's Just Transition - ESM – GREEN, главен истражувач проф. д-р Радмил Поленаковиќ, ЕБРД

Работилници и обуки

Од 2022 година па се до сега, организирани се 10 работилници и обуки за унапредување на наставниот и научно истражувачкиот процес на Машинскиот факултет-Скопје.

Машинскиот факултет-Скопје континуирано се залага за унапредување на научната работа и истовремено зајакнување на поврзаноста меѓу наставата и науката. Колаборација помеѓу студентите и наставниот кадар е континуиран и се бараат начини да се вградат истражувачки иницијативи во кои ќе бидат вклучени и млади истражувачи.

Прилози

5.8 - Годишен извештај 2022-23

5.9. 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.
--	---

Активно воведување на иновации во настава поддржани со нови технологии

Машинскиот факултет-Скопје ја продолжува својата стратесиска заложба согласно годишниот план на активности за унапредување на постојните и воведување на нови методи за настава.

Во 2022 година се отвори Лабораторија за дигитална фабрикација и производство (Фаб Лаб Скопје), каде младите имаат можност да учат, соработуваат и реализираат своите идеи. Дополнително, во склоп на лабораторијата има просторија за одржување на обуки и за работа во тимови. Истата година оформена е првата Фабрика за учење (Learning factory) во насока да стане препознатлив центар за дигитализација (Lean) во земјата.

Во 2023 софтверската компанија ANSYS финансираше ANSYS for Teaching проект за иновирање на наставата по неколку предмети од насоките ХЕИ, ТЕИ, ЕЕ и АУС под раководство на асс. д-р Марија Лазаревиќ.

Прилози

5.9 - Годишен извештај 2022-23

5.10. Установата има востановен систем на академски интегритет и спречување на плагијаризам.	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 пет години).
--	---

Изграден систем на етички правила со соодветна техничка поддршка

Машинскиот факултет-Скопје согласно член 19 и 20 од етичкиот кодекс не прифаќа никаква форма на фалсификат или плагијат. Соодветно поднесувањето на трудови во рамките на наставно образовниот процес посебно во делот на магистерски и докторски трудови се бара од кандидатот да поднесе соодветна изјава за оригиналност, во спротивно кандидатите може да бидат изложени на дисциплинска постапка. Во рамките на редовниот наставно образовен процес дисциплинската комисија на Машинскиот факултет-Скопје спроведува постапки за санкционирање на сите активности кои се во спротивност со етичките норми и стандарди на институцијата.

Согласно ова се презентирани во продолжение одредени сегменти од работењето на оваа комисија за извештајниот период.

Во последниот период до дисциплинската комисија биле доставени вкупно 4 дисциплински пријави за нередовности за време на полагање. Врз основа на доставените пријави, Комисијата изрекла вкупно 4 дисциплински мерки - забрана за полагање на даден предмет во наредната испитна сесија.

Проверката на плагијаторство ја врши менторот. Доколку се утврди плагијаторство, на кандидатот нема да му се дозволи одбрана на трудот, делото ќе биде поништено и ќе биде постапено соодветно на актите на Универзитетот.

Прилози

5.10.A - [Етички кодекс](#)

5.11. Установата има политика /документ/акт за научноистражувачка работа. Индикаторите за научно-истражувачката работа се утврдени и редовно се следат.

Акт на установата за или друг акт во кој е регулирана научноистражувачката работа и/или се утврдени индикаторите за научноистражувачката работа. Извештај/анализа за исполнување на индикаторите за научноистражувачката работа (доколку е применливо).

Изграден процес за следење на научноистражувачка работа на вработените

Во рамките на установата извештајот за работата на Деканот на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет – Скопје е документ кој се подготвува еднаш годишно сумирајќи ги сите активности за претходната година.

Наставниот кадар има обврска да ги евидентираа соодветно сите активности во делот на научно истражувачката работа во текот на годината. Истовремено се прават напори сите активности во овој дел да бидат видливи на онлајн платформите како што се Google scholar, Research gate, ORCID и сл, како и позитивен тренд преку зголемување на бројот на трудови кои се објавени од страна на кадарот на установата. Во таа насока, тенденцијата на Факултетот е сите информации за онлајн платформите се поставени директно на веб страницата поединечно како информација вклучена на профилите на веб страницата.

Во делот на Статутот на УКИМ и Статутот на Машинскиот факултет-Скопје се утврдени активностите поврзани со научно истражувачката работа, а истото е во линија со дадените насоки од законот за научно-истражувачка дејност.

Прилози

5.11.A - Годишен извештај 2022-23

5.11.B – [Акт на установата \(Статут\)](#)

5.12. 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

Верификувана соодветност и важност на научно-истражувачката работа на наставно-научниот кадар

Наставно-научниот кадар на Машинскиот факултет континуирано придонесува за напредок на оваа област во работењето на факултетот, но и во како фактор во науката во општеството.

Пример за ова се неколкуте научно-истражувачки проекти кои во кои вработените на Факултетот се активно вклучени како носители и/или учесници во нив и истите се веќе наведени и опишани во точка 5 (5.2, 5.6 и 5.8) погоре.

Прилози

5.12.A – [Класификација на научно истражувачките подрачја, полиња и области според меѓународната Фраскатијева класификација](#)

5.12.B -[Закон за научно истражувачка дејност](#)

[30 јули 2010 СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА Бр. 103 - Стр. 49](#)

[ЗАКОН ЗА НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКАТА ДЕЈНОСТ КОНСОЛИДИРАН ТЕКСТ](#)

Стандард 6

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 сеопфатен и ефикасен.</p>	<p>Финансиски план од претходните пет години Финансиски извештаи од претходните пет години Приказ на финансирање на научноистражувачката дејност (со наведен процент од вкупните/сопствениите приходи кој се издвојува за научноистражувачка работа)</p>
<p>Финансирање на активностите за учење и настава</p> <p>Активностите на Факултетот се финансираат со средства од Министерството за образование и наука и од сопствени приходи. Во учебната 2022/2023 година беа остварени приходи во вкупен износ од 114.102.999 денари, од кои 65,67% се средства од Министерството за образование и наука и 34,33% се сопствени приходи. Од финансиските извештаи се забележува дека средствата кои се издвоени од буџетот се недоволни за ефикасно функционирање на Факултетот, поради што се надополнуваат од сопствената сметка за самофинансирачки активности.</p> <p>Системот на финансирање на установата е ефикасен и се базира на потребите на студентите</p> <p>Во текот на изминатиот период од 5 години, Факултетот од сопствени средства и донации финансираше повеќе инвестиции за подобрување на условите за студирање на студентите. Конкретно од 2023 година беа финансирани следниве инвестиции: (1) купување на информатичка опрема за наставниот персонал и за опремување на компјутерските лаборатории на Факултетот, опрема за оптичка интернет мрежа и останата опрема (во износ од 1.759.432 денари) и (2) молерско-гипсарски услуги за обновување на амфитеатрите, предавалните и другите простории на Факултетот (во износ од 6.024.393 денари).</p> <p>Систем за финансирање на научноистражувачката дејност е сеопфатен и ефикасен</p> <p>Системот за финансирање на научно-истражувачката дејност на Факултетот е регулиран со Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународната соработка за развој на науката и образованието на Машинскиот факултет - Скопје (Одлука на деканатска управа бр. 01-265/2 од 6.02.2020 година) (Прилог 5.6.А) и со Одлуката за утврдување и исплата на плати и надоместоци од плати на вработените на Машински факултет-Скопје од 2022 година (Прилог 5.3.Г). Исто така, секоја година од страна на универзитетот се финансира еден научно-истражувачки проект во вредност од 150 000 ден. Дополнително на него, еден научно истражувачки проект се финансира од страна на Машинскиот факултет во вредност од 180 000 ден.</p> <p>Според Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународна соработка за развој на науката и образованието на Машински факултет - Скопје, предвидено е финансирање на професионално стручно усовршување на наставниот и соработничкиот кадар и тоа за следниве намени: (1) Објавување на научноистражувачки труд во истакнато научно списание кое е индексирано и се наоѓа на листите: Emerging Sources Citation Index од базата на Web of Science, Ebsco, Emerald или Scopus; (2) Објавување на научно-истражувачки труд во научно списание со импакт фактор во базата на Web of Science кое е од областите кои ги покриваат Институтите и Одделот; (3) Учество со труд на меѓународен научен собир (конгрес, конференција или симпозиум), со уредувачки (програмен) одбор составен од членови од најмалку пет држави од кои ниту една не е застапена со повеќе од 40% од членовите. Дополнително, презентираниот научноистражувачки труд треба да биде објавен во зборникот на трудови од научниот собир или во научно списание кое е посветено на научниот собир (во понатамошниот текст: учество на меѓународен научен собир); и (4) Апликации на меѓународни проекти во рамките на Европската програма од полето на образованието „ERASMUS+“ или Европската програма од полето на истражувањето и иновациите „Horizon 2020“. При тоа, секој член на наставниот и соработничкиот кадар може да искористи 1000 бодови (околу 1000 евра) во денарска противвредност во бруто износ во текот на една календарска година. Средствата наменети за финансиска поддршка според овој правилник се обезбедуваат од сопствени средства на Факултетот.</p> <p>Според Одлука за плати, надоместоци и додатоци на плата и други надоместоци од дополнителни средства од сопствени приходи на Универзитетот “Св. Кирил Методиј” во Скопје, Машински факултет – Скопје, основната плата на наставниците се изразува во бодови по звање и работно место, односно по ниво и работно место на вработените</p>	

согласно групирањето во членот 9 од оваа Одлука, и се утврдува во следните износи: 4100 бода за редовен професор, 3600 бода за вонреден професор и 3300 бодови за доцент. Дополнително, според оваа одлука на лицата избрани во наставно-научни звања и во соработнички звања на бодовите за основна плата по звање и работно место од членот 14 на оваа одлука им се додаваат бодови за основна плата за ангажираност во наставни активности, односно им се утврдува право за повисока основна плата и тоа најмногу до 500 бода за редовен професор, 400 бода за вонреден професор, 350 бода за доцент и 300 бода за асистент. Ангажираноста во наставни активности се вреднува преку бројот на предмети, бројот на студенти, менторство и член на комисија за дипломска работа, според следните бодови за поединечно дефинирани активности.

Според оваа одлука предвидено е дека за остварување на основната плата, наставниците е потребно да исполнат наставните активности од следниов тип: - наставни часови (предавања, вежби, практична настава, теренска настава и сл.), кои може да изнесуваат максимум 6 наставни часа неделно, односно максимум 180 наставни часа годишно; - подготовка за изведување наставен час; - прием и консултации со студенти; - континуирана проверка на знаењата; - завршна проверка на знаењата, спроведување на испити и учество во оценка и одбрана на дипломска работа; - индивидуална работа со студенти (домашни задачи, семинарски работи, проекти, пракса, менторства и сл.).

Според финансиската пресметка, дадена во прилог, во академската 2022/2023 година, издвоените финансиски средства за научно-истражувачка дејност на Факултетот според Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународна соработка за развој на науката и образованието на Машински факултет - Скопје изнесувале 557.633 денари (се однесуваат на директни расходи за надоместоци за истражувачите, котизации, патни трошоци за учество на научни собири, и слично). Исто така финансирани се и два научно-истражувачки проекти, еден од страна на универзитетот во вредност од 150.000 денари и еден од страна на факултетот во висина од 180.000 денари, односно вкупно 330.000 денари. Според споменатиот правилник овие средства се обезбедуваат исклучиво од сопствените приходи на Машинскиот факултет - Скопје. Во однос на вкупните приходи остварени на факултетот од сите извори, во учебната 2022/2023 година, издвоените финансиски средства за финансирање на научно-истражувачката дејност изнесувале 0.78%, додека во однос на сопствените приходи на факултетот, во учебната 2022/2023, издвоените финансиски средства за финансирање на научно-истражувачката дејност изнесувале 2.27%. Дополнително на ова, од страна на МОН, во период од 1.1.2021 до 31.12.2023 година финансирани се два билатерални научно-истражувачки проекти со република Австрија во вкупна вредност од 800.000 денари.

Покрај ова, факултетот за дел од проектните активности кои ги реализира како координатор (Еразмус+ и други), согласно правилниците на УКИМ, се финансира преку Универзитетот, односно администрирањето и распределувањето на финансиските средства за овие научно-истражувачки проекти се врши централизирано преку Ректоратот на Универзитетот до сите единки па и до Машинскиот факултет како координатор.

Прилози

Прилог 6.1.A - Финансиски план од претходните четири години

Прилог 6.1.B - Финансиски извештаи од претходните четири години

Приказ на финансирање на научноистражувачката дејност

- Одлуката за утврдување и исплата на плати и надоместоци од плати на вработените на Машински факултет-Скопје од 2022 година (Прилог 5.3.Г)
- Финансиски пресметки за научно-истражувачка дејност и меѓународна соработка за периодот 2019-2023 (Прилог 6.1.B)

5.6.A – [Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународната соработка за развој на науката и образованието на Машинскиот факултет -Скопје](#)

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, училници, 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.

Техничките ресурси на установата (библиотеки, лаборатории, простории за работа, информатичка опрема) се соодветни за реализација на студиската програма.

Сите студиски програми располагаат со исти технички ресурси на факултетот. Вкупниот простор на Факултетот наменет за изведување наставна и истражувачка дејност опфаќа површина од 9918 m², со вкупна површина на

просторот за изведување на настава (дидактички простор) од 4875 m². Конкретно, реализација на студиските програми на Факултетот се остварува преку користење на следниве простории: библиотека со читална со 90 кориснички места, 2 амфитеатри со вкупен број од 480 седишта, 24 предавални со вкупен број на 1111 седишта, 10 компјутерски училници со вкупно 274 работни места, 1 училница со систем за далечинско учење со 20 седишта, 21 лабораторија за изведување на практична настава и 2 работилници за практична работа. Вкупната површина на корисен простор е 9918 m², додека вкупната површина на просторот за изведување на настава е 4875 m². Подолг период во наставно-образованата дејност на Машинскиот факултет се користат информациско-комуникациски технологии (ИКТ). Во периодот 2020-2021 се направена е набавка на современи компјутери (десктоп и лаптоп) како за целиот наставно научен кадар и исто така и за административниот кадар во насока на унапредување на процесите на целата институција. Примената на проектори, паметни табли, компјутери со софтверска поддршка, интернет пристап, безжичен интернет се достапна опција во повеќето амфитеатри, предавални и компјутерски лаборатории. Истовремено воведувањето на EDUROAM мрежата обезбедува полесен пристап до интернет олеснувајќи го користењето целосно на наставниот кадар кога оди на странски универзитети и кога кадрите од странските универзитети доаѓаат на Машинскиот Факултет-Скопје.

Почнувајќи од 2019 година, секоја година се обезбедува платформа за комуникација, колаборација и едукација Microsoft 365 plan for Education, во кои се инсталирани алатки како Word, Excel, Powerpoint и MS Teams, како и дополнителни алатки за работа со електронска пошта. Вкупниот број на лиценци кои се набавуваат е 95 за наставен кадар и 3200 за студенти.

Дополнително, секоја година почнувајќи од 2019 година се обезбедуваат 200 лиценци на софтверот SolidWorks EDU Edition.

Во библиотеката на Факултетот се обезбедени доволно наслови согласно нормативите на министерството од предложената задолжителна (10%) и дополнителна (5%) литература. За пребарување литература во функција на совладување на содржините од наставните програми на студентите на располагање им стојат компјутерски лаборатории со можност за пребарување на интернет и различни бази на податоци до кои Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ има пристап.

Според обемот на книжниот фонд, Библиотеката е една од најбогатите високошколски библиотеки кај нас. Фондот постојано се збогатува и, во моментов, опфаќа околу 34500 наслови на монографски публикации (над 59000 библиотечни единици) и околу 630 наслови на периодични публикации.

Книжниот фонд им е достапен на корисниците преку класични библиотечни каталози и online: <http://biblio.feit.ukim.edu.mk>.

Библиотеката на Машинскиот факултет има пристап до следните бази на податоци: EBSCO, INIS, IAEA и MEB. На веб страната на Факултетот прикачен е Каталог на линкови за пребарување на сите обработени наслови на домашна и странска стручна литература на располагање на Библиотеката во печатена и електронска форма и истиот редовно се ажурира.

Студентите на Машинскиот факултет-Скопје имаат на располагање голема и модерно опремена читална во рамките на Факултетот, каде покрај примероци од учебниците и други наслови од стручна домашна и странска литература, на располагање им се ставени и неколку компјутери за пребарување на каталогот на библиотеката.

Сите простории на факултетот за изведување на настава, односно амфитеатарот, предавалните и компјутерските лаборатории, се опремени со магнетни и/или електронски интерактивни табли, компјутер и ЛЦД проектор кои се ставени во функција на наставата. Дополнително, според информациите од последниот попис на информатичка опрема за потребите на студентите во компјутерските лаборатории се инсталирани вкупно 94 компјутери и лаптопи. Факултетот има овозможено пристап до EduROAM (Education Roaming). EduROAM мрежата е бесплатен академски сервис за безжичен пристап на интернет, кој на своите корисници им овозможува безбеден, брз и едноставен пристап на интернет ширум светот. Студентите на Машинскиот факултет – Скопје се најавуваат на мрежата преку своите кориснички e-mail адреси и лозинки креирани од Факултетот.

Студентите и наставниот кадар вклучувајќи ги и лицата со посебни потреби имаат пристап до сите ресурси

Во рамките на проект од Министерството за образование и наука, со кој треба да се овозможи поголема инклузивност на лицата со физички хендикеп, на Факултетот има четири косо движечки платформи, а во 2019 година е поставен лифт со цел полесен пристап и достапност на лицата со посебни потреби.

Установата располага со соодветна инфраструктура за учење на далечина

Учењето на далечина се спроведува главно преку електронските платформи i-learn (learning management платформа развиена од УКИМ) и Microsoft Teams со кои се остварува двонасочна комуникација помеѓу наставниците и студентите. Преку овие платформи, студентите имаат пристап до материјалите за учење по одделните студиски предмети и се вклучени во реализирање на дополнителни студиски активности (решавање на квизови, домашни задачи, проекти, и слично).

Наставниот кадар и студентите на факултетот ја користат и електронската платформа Iknow која служи како

студентски сервис. Конкретно, студентите преку Iknow платформата пријавуваат испити, добиваат потписи за редовно следење на настава, имаат преглед на пријавените и положените испити и слично.

Покрај ова, треба да се напомене дека во периодот од учебната 2019/2020 до 2021/2022 година, како резултат на пандемијата предизвикана од Ковид-19 кризата, наставата на факултетот целосно се спроведуваше на далечина со користење Microsoft Teams платформата. Дополнително, во истиот период, реализацијата на испитните сесии, односно полагањето на колоквиумите и испитите, исто така се спроведуваше со помош на оваа електронска платформа за спроведување на полагање на далечина .

Техничките ресурси се предмет на редовен мониторинг

Техничките ресурси на Факултетот редовно се одржувани и постојано се надградуваат согласно Стратегскиот план на Факултетот кој се донесува за период од пет години и со Годишните планови за јавни набавки. Евиденцијата на техничките ресурси на факултетот се врши редовно преку годишни пописи на опрема кои се спроведуваат на крајот на секоја календарска година.

Прилози

Вкупна површина со површина на објектите

- Дадена е информација во описот, Прилог 6.2.А и 6.2.Б
- [Информација за библиотечен фонд на установата](#)

Попис на информатички ресурси за учење на далечина

- Дадена е информација во описот

Информација за ресурси достапни на лицата со посебни потреби

- Дадена е информација во описот

Информација за мониторинг на техничките ресурси на установата

- Дадена е информација во описот

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 пет години (со наведен период).

Работата на помошните/административните служби е соодветно организирана и е во функција на внатрешното обезбедување квалитет

Во рамките на Факултетот за извршување на стручните и административните работи се организира стручна и административна служба која ја сочинуваат: Одделение за општи и правни работи, Одделение за финансиско, сметководствено и материјално работење, Одделение за студентски прашања и Самостоен раководител за ИКТ.

Конкретно, најзначајна служба за студентите веројатно е Одделението за студентски прашања на Факултетот, кое е лоцирано на простор поголем од 67,5 m², со неопходни шалтери и огласни табли. Во сервисот на студентската служба за сите циклуси на студии се вработени 5 лица, кои благодарение на компјутеризираната евиденција и соодветниот софтвер (Iknow), успеваат да одговорат на задачите и потребите на студентите.

Кадровската екипираност во помошните и административните служби на Факултетот е соодветна и овозможува непречено реализирање на административните и техничките активности на факултетот. Вработените во помошно-административните служби на факултетот служат како сервис на наставно-научниот кадар во извршувањето на наставните и научно-истражувачките активности, но и на студентите на факултетот. Во помошно-административните служби на факултетот се вработени 24 лица во редовен работен однос.

Службите во својата работа ги земаат предвид флексибилните начини на учење и настава како и потребите на различната студентска популација

Вработените лица во одделението за студентски прашања им стојат на располагање на студентите од различна студентска популација (студенти повозрасни од 25 години, вонредни студенти, вработени студенти и други), преку постојаната достапност за електронска комуникација, но и преку практиката на отворени часови за прием (open hours) без ограничување, односно во текот на целото работно време на службата од 8:00 до 16:00 часот секој

работен ден. Отворените часови за прием на редовни студенти се исто така без ограничување - во текот на целото работно време на службата од 8:00 до 16:00 часот секој работен ден.

Бројот на вработени во помошните/административните служби и нивниот профил е соодветен на бројот на студенти на сите видови на студии. Административната служба работи во една смена од 08:00 до 16:00 часот.

Називот и описот на работните места во помошните и административните служби, условите потребни за извршување на работните задачи и обврските на одделни работни места се утврдени во Правилникот за систематизација на работните места на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет-Скопје. Вкупниот број на вработени во помошните и административните служби на Факултетот изнесува 24 лица, од кои 9 лица се со високо образование, 12 лица се со средно образование и 3 со основно образование. Според работното место, на факултетот се вработени: 1 секретар, 1 раководител на одделение за студентски прашања, 1 помлад соработник за магистерски и докторски студии, 1 помлад соработник за ЕКТС, 1 самостоен референт за студентски прашања, 1 помлад референт за студентски прашања, 1 раководител на одделение за финансиско, сметководствено и материјално работење, 1 советник за јавни набавки, 1 самостоен референт за благајна, 1 помлад референт сметководител, 1 самостоен референт за ИКТ, 1 советник за општи и нормативно-правни работи, 1 самостоен референт за деловно работење, 1 самостоен референт архивар, 9 хигиеничари и 1 чувар. Листата на вработени во помошно-административните служби на Факултетот е дадена во прилог.

Вработените во помошните и административните служби на Факултетот во периодот 2023/2024 година посетиле обука за стручно доусовршување. Едно лице посетило обука за континуирано професионално усовршување во 2024 година, како и тренинг школа за запишани докторанди во 2024 година, а второто лице посетило обука за континуирано професионално усовршување во 2023. Обуките, курсевите и советувањата за стручно усовршување на вработените во помошно-административните служби се планирани во следниот период со цел да се овозможи развој на сопствените компетенции на помошниот и административниот кадар.

Прилози

6.3 - Листа на вработени во помошниот и административниот кадар кои посетувале обука 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

- Линк до студентски прашања: [Студентски прашања](#)

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

- Прилог 6.3. А

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 пет 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.

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

Во анализираниот период, се реализираат два научно-истражувачки проекти на Факултетот во кои се вклучени студенти на трет циклус на студии, кои воедно се ангажирани како асистенти на факултетот.

Во текот на учебната 2023/2024 година, се реализираа научно-истражувачки проекти GREENOVET и Одржлив развој во областа на адитивно производство: Креирање на уред за рециклирање на PET во филамент за 3D принтање со помош на пултрузија, во кои се вклучени 3 студенти на прв, втор и трет циклус на студии (Прилог 6.4). Учесството на бројот на студенти кои биле вклучени во научно-истражувачките проекти на факултетот треба да се зголемува во иднина.

Сепак, покрај ова директно учество на студентите во научно-истражувачките проекти, многу повеќе студенти од прв и втор циклус на студии на факултетот се вклучени индиректно во научно-истражувачка работа преку одговарање на прашалници и интервјуа, или како дел од фокус групи на различни истражувања од страна на наставниците, и др.

Прилози

6.4 - Листа на студенти кои биле ангажирани во научноистражувачки проект на сите циклуси на студии

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

Приказ на специфични форми на поддршка на студентите во установата;
Број на студенти кои користеле специфични форми на поддршка во последните пет години;
Приказ на услуги на Центар за кариера и спроведени активности во последните пет години;

функционален Центар за кариера, менторски сесии, психолошка поддршка и др.	Број на студенти кои следеле обука/тренинг/пракса или друг вид на поддршка преку Центарот за кариера во последните пет години.
<p>Студентите имаат на располагање специфични форми на поддршка вклучувајќи и советник за кариера кој го следи нивниот развој, дава поддршка за планирање на кариерата и други академски предизвици, и/или функционален Центар за кариера</p> <p>Во рамките на Факултетот, како составна единица од 2013 година, функционира Центарот за кариера кој им нуди поддршка на студентите при реализација на практична настава во институции од финансискиот и корпоративниот сектор и посредничка улога во споделување на можностите за вработување на студентите.</p> <p>Центарот за кариера работи согласно Одлуката за формирање и за организација на Центарот за кариера на Машинскиот факултет – Скопје во состав на УКИМ 02-3213/1 од 31.10.2013 година, со која, заедно со другите акти на Факултетот, се уредени: процедурата за реализирање на практична настава на студентите од првиот и вториот циклус на студенти; процедурата за мобилност; процедурите за кариерен развој на студенти и алумни и процедурите за меѓународна соработка.</p> <p>Во извештајниот период, Центарот за кариера ги извршуваше следниве активности: организација на практичната настава на студентите во соработка со ФАБЛАБ, учество во поддршката и реализацијата на проекти каде целна група се студентите, промотивни активности на факултетот, активности на поле мобилност на студенти и наставен кадар, организирање на работилници за студентите и заеднички настани со Факултетското студентско собрание и IAESTE и друго.</p> <p>Бројот на активности од Центарот за кариера за извештајниот период е 7, а бројот на студенти кои следеле обука/тренинг е 1400.</p> <p>Годишните извештаи со детален опис на сите активности на Центарот за кариера се дадени во прилог.</p>	
Прилози	
<p>6.5 - Приказ на специфични форми на поддршка на студентите во установата</p> <p>Приказ на специфични форми на поддршка на студентите во установата</p> <p>- Центар за кариера.</p>	
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.	<p>Приказ на системот за следење на Алумни заедницата (доколку е применливо);</p> <p>Број на членови на Алумни заедницата регистрирани во системот (доколку е применливо);</p> <p>Приказ на активности со Алумни заедницата во последните пет години;</p> <p>Доказ дека системот е функционален.</p>
<p>Функционален систем за следење на членовите на Алумни заедницата која е вклучена во развојните планови на установата</p> <p>Алумни Асоцијацијата на Машинскиот факултет е формирана на 5.02.2009 година и во неа по автоматизам членуваат сите дипломирани студенти на Факултетот.</p> <p>После првите неколку години активности, средби и семинари, може да се каже дека функционалноста на оваа Асоцијација денес не е на посакуваното ниво и сигурно има простор за нејзина актуализација и реафирмација.</p>	
Прилози	
6.6 - Приказ на системот за соработка со Алумни-заедницата	
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.	<p>Акт во кој е регулирано прашањето за учеството на студентите во управувањето;</p> <p>Приказ на учеството на студентите во органите на високообразовната установа (со релевантни показатели);</p> <p>Одлука за избор на членови на Студентско собрание и извештај од последните спроведени избори;</p> <p>Одлука за избор на студентски правобранител односно негов заменик;</p> <p>Приказ на поддржани општествени, културни и спортски активности на студенти од страна на установата (наведен со назив на активност, временски период, буџет) за последните пет години.</p>
<p>Студентите активно учествуваат во управувањето на установата</p> <p>Студентите на Машинскиот факултет-Скопје земаат активно учество во управувањето на Факултетот, односно преку свои претставници учествуваат во работата на Деканатската управа и Наставно-научниот совет на Факултетот. Во Деканатската управа членува претседателот на Факултетското студентско собрание, додека во Наставно-научниот совет членуваат 6 претставници од Факултетското студентско собрание.</p> <p>Студентите имаат свои претставници и во повеќе факултетски комисији. Така, во Дисциплинската комисија 1 член и 1 заменик член се бираат од редот на студентите, во Комисијата за самоевалуација 2 членови се од редот на студентите, итн..</p>	

Претставниците на студентите во органите и телата на Факултетот ги избира Факултетското студентското собрание од редот на редовните студенти на Факултетот.

Функционира студентско собрание

Факултетското студентско собрание при Машинскиот факултет-Скопје, е собрание на претставници на студентите од прв, втор и трет циклус на студии. Членовите и претседателот на Факултетското студентското собрание, се избираат на непосредни, фер и демократски избори со тајно гласање, со мандат од една година и со право за уште еден избор. Факултетското студентско собрание покрај Претседателот се состои од вкупно 8 членови, и тоа по 8 членови од редот на студентите од прва до четврта студиска година на прв циклус на студии и 1 член од втор циклус студии кој учествува само во ННС.

Факултетското студентско собрание се залага за заштита на правата на студентите, нивно застапување и овозможување на подобра врска меѓу студентите и факултетот. Начинот на работа, изборот на претставници и нивниот број, составот, надлежноста, називот и седиштето, органите и телата, финансирањето и други прашања, се уредени со Статутот на Факултетското студентско собрание на Машинскиот факултет – Скопје.

Во работата на Факултетот и Факултетското студентско собрание учествува и заменикот студентски правобранител кој има за основна цел да ги брани правата на студентите на Машинскиот факултет-Скопје.

Установата ги поддржува општествените, културните и спортските активности на студентите

Во рамките на ФСС се организираат повеќе интерни активности, во кои можат активно да учествуваат сите студенти. Вообичаено, активностите на ФСС се организираат од страна на одделни комисии кои функционираат во рамките на Собранието: Комисија за соработка и комуникација, Комисија за спорт, Комисија за нормативна дејност, Комисија за култура, Комисија за екологија и Комисија за наука.

Факултетот им овозможува простории, поддршка, како и годишен буџет од 1.197.756 денари. Во тековната 2023/24 година поддржани се 4 активности на студентите со вкупен број од околу 150 студенти.

Машинскиот факултет - Скопје на Факултетското студентско собрание му отстапува на користење посебна канцеларија без надомест. Дополнително, за потребите на функционирањето на Собранието и реализација на предвидените активности, факултетот става на располагање на членовите на Собранието и други факултетски простории (амфитеатри, предавални, аула, бифе, и сл.).

Факултетот на барање на Факултетското студентско собрание со одлука на Деканатската управа, му одобрува и издвојува средства за финансирање на предвидените студентски активности, во рамките на сопствениот буџет. Така, во извештајниот период, факултетот одобрил на Факултетското студентско собрание сопствени средства за следниве намени: печатење на постери, банери и знамиња со логото на Собранието, за набавка на канцелариски материјали (хартија, папки, тефтери, пенкала, маркери, хамери, и друго), за печатење на маици со лого за учество во спортски активности, и друго).

Прилози

6.7 - Приказ на поддржани општествени, културни и спортски активности на студенти од страна на установата

6.7.A - [Листа на активности на ФСС при МФС](#)

6.7.B - [Извештаи за активности на ЕСТИЕМ](#)

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 страна.
--	---

Студентите се запознаваат со услугите и можностите кои им стојат на располагање во процесот на студирање преку информации објавени на веб страната на факултет (во делот Огласна табла) и на социјалните мрежи, понатаму преку посета на организирани промотивни настани и инфо сесии од страна на факултетот и центрите кои функционираат во неговите рамки, како и преку публикување на промотивни материјали и други публикации (како на пример, водич за студирање и други).

Конкретно, во извештајниот период се реализирани повеќе промотивни настани, како што се маркетинг кампањите на социјалните мрежи Фејсбук и Инстаграм, понатаму секоја година факултетот е дел од организацијата на настанот под мотото “Отворен ден на УКИМ – Отворен ден на Машински“, и други.

Прилози

Стандард 7

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 и обработка на информации Акт за регулирање (доколку е применливо) Доказ дека системот е функционален.</p>
<p>Факултетот редовно прибира, анализира и користи информации кои се важни за успешно спроведување на студиските програми и другите активности, со вклучување на сите учесници и засегнати страни</p> <p>Основен функционален систем преку кој Факултетот врши прибирање и обработка на најголемиот дел од податоците и информациите важни за успешно спроведување на студиските програми и другите активности поврзани со наставно-образовниот процес е iKnow системот. iKnow е систем кој е развиен и кој е одржуван од страна на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а факултетот како единица на УКИМ е нејзин корисник. Преку овој систем редовно се прибираат, следат и анализираат податоци за интересот на студентите за упис на соодветните студиски програми, бројот на запишани, дипломирани, магистрирани и докторирани студенти на соодветна студиска програма, просечниот успех, број на испишани студенти и сл. Во овој процес вклучени се сите засегнати страни (студентите, административните служби, наставничкиот и соработничкиот кадар на установата) и согласно доделените привилегии секој корисник администрира (внесува и менаџира) со соодветни податоци за својата активност.</p> <p>Во однос на прибирање, анализа и користење на информации за научно истражувачката работа на наставниот кадар на Факултетот се користи систем „Ризница на научни трудови на УКИМ“ кој претставува репозиториум на научни трудови и публикации и е јавно достапен. Ризницата на научни трудови на УКИМ претставува збирка на записи за научниот опус на Универзитетот, вклучително и на машинскиот факултет како единица на УКИМ. Ризницата на научни трудови е систем кој е развиен и кој е одржуван од страна на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а факултетот како единица на УКИМ е нејзин корисник. Научните трудови публикувани од членовите на академската заедница на Машинскиот факултет –Скопје се јавно достапни на Универзитетската ризница. Факултетската ризница се состои од учебници, монографии, делови и поглавја од книги, статии во научни списанија, трудови од научни конференции, прикази на стручна литература напишани од страна на наставниот кадар на Машинскиот факултет –Скопје, Докторските дисертации одбранети на Машинскиот факултет –Скопје се јавно објавени на веб страната на Факултетот: https://www.mf.ukim.edu.mk/mk/node/1394</p> <p>Во рамки на активноста за подобрување на видливоста и препознатливоста на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во интернет просторот научниот кадар на единицата на УКИМ креира и одржува свој кориснички профил на мрежи и пребарувачи за научни истражувања и публикации како Google Scholar (академски интернет-пребарувач кој индексира текстови или метаподатоци за сите облици на академски публикации (трудovi, тези, книги и др.), за речиси сите дисциплини) и платформите ResearchGate.net, и ORCID. На овие платформи наставниот кадар редовно внесува податоци и информации за своите научно-истражувачки достигнувања.</p>	
<p>Прилози</p> <p>7.1.A - Правила за видливост на УКИМ https://is.iknow.ukim.mk/ Ризница на Универзитет „Св.Кирилл и Методиј“ во Скопје Ризница на Машински факултет - Скопје Докторски дисертации на Машински факултет https://scholar.google.com/ https://www.researchgate.net/ https://orcid.org/</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; степен 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 вработени во процесот; Конкретни примери на ползување на информациите обезбедени во процесот.</p>
<p>Воспоставена пракса за прибирање на релевантни податоци На Машинскиот факултет-Скопје се прибираат релевантни податоци за профилот и дејноста на установата. Податоци кои редовно се прибираат и анализираат се однесуваат најчесто на студентската популација; студиските програми, вработените во установата, напредокот на студентите, успехот и стапката на отпишување на студентите; ресурсите за учење и поддршката кои се достапни на студентите, податоците за вработување на дипломираните студенти и нивните кариери, податоци за соработка на установата со институции во и надвор од земјата, податоци за одржани настани, активности итн. Сите податоци поврзани со студентската популација се обезбедуваат преку софтверската апликација iKnow. Студентите и вработените се вклучени во процесите на обезбедување и анализа на податоците како и во планирањето на активностите кои произлегуваат од нив. На пример, студентите се директно вклучени при прибирање на податоци за анализа на квалитетот на наставно-образовниот процес, додека пак вработените се вклучени во обезбедување на податоци поврзани со нивната наставно-научна работа (вклученост и одржување на настава, истражувања и проекти, трудови, учество на конференции и сл.). Сите податоци кои вработените ги обезбедуваат се дел од вкупниот извештај на Факултетот кој го усвојува Наставно-научниот совет и е објавен односно достапен на веб страната на установата за секоја учебна година и како составен дел на извештаите за самоевалуација. Податоците и информациите обезбедени во овие процеси се ползуваат за планирање на активностите на Факултетот, како на пример промотивни активности и уписна политика, подобрување на наставата и наставните методи, подобрување на условите за студирање, вмрежување со странски партнери, подобрување на меѓународната соработка, подобрување на соработката со приватниот и јавниот сектор во земјата и сл. Понатаму, податоците прибрани од анкетата за евалуација на квалитетот на наставата која се спроведува во текот на секој семестар е индикатор кој е вклучен во рефератот за избор на секој наставник. Резултатите од евалуацијата се споделени со секој наставник, а вкупниот просек е анализиран со цел да се утврди просечната оценка на важност за наставниот кадар (од Машински факултет – Скопје и ангажираниот наставен кадар од УКИМ) по семестри за извештајниот период; потоа вкупен просек по кадар (од Машински факултет – Скопје и ангажираниот наставен кадар од УКИМ) за седумте анализирани аспекти по семестри за извештајниот период и вкупен просек по одделни аспекти за целиот ангажиран кадар кој учествувал во изведување на наставата на Машински факултет – Скопје по семестри за целиот период.</p>	
<p>Прилози</p>	
<p>7.3. Установата води регистар на значајни настани, активности и процеси. Податоците се собираат, анализираат и се користат потребите на стратешкиот менаџмент на установата.</p>	<p>Информација за значајни настани, активности и процеси.</p>
<p>Воведен системски пристап кон планирање, реализација и евиденција на значајни настани На Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, годишно се организираат и одржуваат голем број настани и активности во насока на унапредување на образовниот процес, научно-истражувачките активности, како и вмрежување со бизнис и меѓународната заедницата. Во моментот, на Факултетот нема посебен електронски регистар во кој се води евиденција за значајните настани и активности, но истиот е предвиден да биде креиран во следниот период со цел подобро управување со информациите.</p>	

За значајните настани, активности и процеси, Факултетот редовно се информира преку Брошура која го опфаќа периодот помеѓу две седници на Наставно-научниот совет, а се објавуваат и во Годишните извештаи, како и на веб-страницата на установата која редовно се ажурира.

Податоците се собираат, анализираат и се користат потребите на стратешкиот менаџмент на установата.

Прибраните податоци по различни основи редовно се анализираат и се дискутираат на Деканатската управа и ННС, при што се изведуваат соодветни заклучоци и се носат одлуки базирани на податоци врз основа на кои се прават измени и подобрувања за следните години.

Прилози

7.3 - Управување со информации

[7.3.A – Годишен извештај на Машинскиот факултет - Скопје, 2022/2023](#)

7.4. Безбедноста на информациите (во 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.

Акт на установата;
Опис на практиката за заштита на личните податоци;
Други релевантни документи или политики на установата.

Воспоставени се мерки за заштита на информациите

Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје во рамките на својот делокруг на работење, а со цел извршување на својата основна дејност во доменот на образованието и науката, врши собирање, чување и обработка на лични податоци на субјекти на лични податоци во согласност со одредбите на Законот за заштита на лични податоци и другите релевантни позитивни законски прописи, применувајќи соодветни технички и организациски мерки за обезбедување на безбедност на личните податоци. Безбедноста на информациите (во печатена и електронска форма) особено на информациите поврзани со податоците на студентите, Факултетот соодветно ја обезбедува односно ги штити личните податоци на сите засегнати страни согласно Законот за заштита на лични податоци и Планот и Правилникот за техничките и организациските мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци на Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, донесени од страна на Деканатската управа на Факултетот на 24.01.2017 година.

Машинскиот факултет - Скопје како единица на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје обработката на податоците на студентите во дигитална форма ја врши преку iKnow системот. При тоа Машинскиот факултет - Скопје како единица на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје е само корисник на наведениот систем, а самиот систем и одржувањето е на Универзитетот. Во овој систем секој вработен на факултетот и секој регистриран студент по безбедносна автентикација може да пристапи до информации за своите активности согласно привилегиите кои му се дадени.

Во однос на податоците кои се прибираат во хартиена форма, и согласно Законот за високо образование и согласно со Статутот на УКИМ, утврдени се податоците кои ќе се обработуваат во студентските досиеја. Студентите при нивното запишување во прва година, потпишуваат изјави со кои даваат нивна согласност личните податоци да им бидат обработувани, согласно Законот за високото образование. Покрај споменатите документи, врз основа на член 23 и член 41-а алинеја 4 од Законот за заштита на личните податоци (Сл. весник на РМ бр. 7/05, 103/08, 124/10, 135/11, 43/14 и 153/15), а во врска со член 10 став 2 алинеја 1 од Правилникот за техничките и организациските мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци (Сл. весник на РМ бр. 39/08, 128/10 и 158/10), дополнителни акти на Факултетот со кои се предвидува заштита на личните податоци, а кои се одобрени од страна на Агенцијата за заштита на лични податоци се План за создавање систем на технички и организациски мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци на Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и Правилник за техничките и организациските мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци на Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, донесени во 2017 година.

Прилози

7.4.A - [П Л А Н за создавање систем на технички и организациски мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци на Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје од 24.01.2017 година](#)

7.4.B - [ПРАВИЛНИК за техничките и организациските мерки за обезбедување тајност и заштита на обработката на личните податоци на Машински факултет – Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје од 24.01.2017 година](#)

Стандард 8

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-страницата 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>Факултетот редовно објавува податоци за своите активности и за студиските програми. Машинскиот факултет-Скопје редовно ги објавува информациите поврзани со студиските програми и активностите во рамките на истите се ажурирани и достапни за сите корисници. Дополнително, редовно се спроведуваат одредени активности поврзани со промоција на Факултетот. Во истите воглавно учествува наставниот кадар со поддршка на техничкиот кадар по потреба. Во однос на присуството на социјалните медиуми, за објавите на информациите на истите е одговорен продеканот за наставна дејност преку комисијата за промотивни активности на факултетот. Прецизно следење на бројот на објавени информации за дејноста на установата во медиумите е предвидено за следниот период со цел подобрување на прегледноста.</p> <p>Точноста на информациите се обезбедува преку соработка на различни тела. Центарот за кариера во соработка со институтите при Факултетот, интернационалната студентска платформа IAESTE, под директна координација на продеканот за наставна дејност и Деканот.</p> <p>Машинскиот факултет-Скопје на редовна основа ги реализира следниве промотивни активности во рамки на Стратегијата за промоција на Факултетот: 1. Промотивна кампања на Фејсбук и Инстаграм; 2. Организација и реализирање на промотивен настан "Отворен ден на УКИМ – Отворен ден на Машински"; 3. Организација на првиот академски час; 4. Презентација на наставните програми во средните училишта. Промотивната кампања на Фејсбук вообичаено се одвива во текот на месеците мај, јуни, август (за прв циклус студии) и септември-октомври (за втор циклус студии). Притоа присутни беа креативи на Фејсбук и на Инстаграм преку постови со кои се реализираше: 1) Претставување на факултетот и информации за претстојните уписи; и 2) Претставување на секоја од наставните програми на факултетот, како и институтите задолжени за нивна реализација.</p> <p>Промотивни активности остварени во периодот 2020-2023 година: Промоција на факултетот од страна на вработените пред учениците од повеќе средни училишта во Скопје и останатите поголеми градови; Отворен ден за матурантите (најмалку по еден секоја учебна година); два Отворени денови за промоција на студиумите на втор циклус студии пред потенцијалните кандидати за упис. Организирана посета од страна на неколку средни училишта на факултетот со презентација на лаборатории и студиски програми (вкупно повеќе од 300 средношколци го посетија МФ). Во рамките на пандемирските години треба да се истакне посебно ангажманот на онлајн платформите и во таа насока преку овој вид на активности порасна и бројот на нови следбеници на страницата на Факултетот на Фејсбук.</p>	
<p>Прилози</p> <p>8.1 – Информирање на јавноста</p> <p>8.1.A – Извештај за работа на факултетот 2020/21</p> <p>8.1.B - Извештај за работата на факултетот 2021/22</p> <p>8.1 В - Извештај за работата на факултетот 2022/23</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: 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 докторски трудови; 11. Прифатени теми за изработка на докторски трудови; 12. Акти кои ги носи единицата согласно други закони и 13. Етичкиот кодекс.</p>
<p>Податоците на установата редовно се објавуваат и ажурираат</p> <p>Машинскиот факултет - Скопје ги има објавено сите релевантни информации за студиските програми, критериумите за упис, целите на учењето, квалификациите со кои се стекнуваат кандидатите, пристапот во однос на наставниот процес за сите три циклуси на студии прв втор и трет циклус на студии. Редовните промотивни настани кои се одржуваат неколку пати во текот на годината обезбедуваат простор за дополнителни дискусии и потенцијални комуникации во однос на целосниот образовен процес и потенцијалните вработувања. Во тој контекст се презентирани сите прилози од 8.2.А до 8.2.Е кои дополнително ќе ги презентираат и верификуваат активностите и заложбите на Машинскиот факултет-Скопје:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информации за студиски програми <p>Информациите за студиските програми може да се најдат на веб делот на студии за прв , втор и трет циклус на студии има сегмент каде се претставени сите програми соодветно (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Критериуми за упис <p>Во рамките на сегментот студии има посебна секција за уписи каде се наведени детално сите детали во однос на уписите, како што се роковите и критериумите за упис (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предвидени цели од учењето <p>Секцијата студии нуди и преглед на програмите кои се нудат на прв, втор и трет циклус студии. Притоа во рамките на програмите се претставени целите на студиската програма (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Квалификации со кои студентот се стекнува како резултат на учењето <p>Во делот на студиите се наведен дел акредитации каде може детално да се видат сите детали поврзани со студиите и секако квалификациите со кои се стекнува студентот (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Постапки кои се применуваат во наставата, учењето и оценувањето <p>Во рамките на акредитациите вклучени се предметни програми каде се претставени сите детали поврзани со наставата , учењето и оценувањето (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Услови за учење кои им се на располагање на студентите <p>Во рамките на акредитациите може да се најдат информации поврзани со учењето, потоа различните настани како што се отворените денови се користат за дисеминација на ваквите информации (8.2.Ж).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информации за потенцијално вработување на дипломираните <p>Во рамките на акредитациите се претставени потенцијалните активности каде може да најдат ангажман лицата кои следеле одреден стадиум, Истовремено во рамките на отворените денови се користат тие настани раководителите и секретарите да дополнителни истакнат одредени елементи за потенцијалниот професионален развој (8.2.Ж).</p>	
<p>Прилози</p> <p>8.2.А – Акти на факултет</p> <p>8.2.Б– Статут на УКИМ</p> <p>8.2.В –Статутот на Факултетот</p> <p>8.2.Г- Акредитации прв, втор и трет циклус</p> <p>8.2.Д– Информации од јавен карактер</p> <p>8.2.Г– Завршни сметки 2021,2022</p> <p>8.2.Е – Етички кодекс на УКИМ</p> <p>8.2.Ж – Информации за прв, втор и трет циклус студии</p>	
<p>8.3. Клучните исходи од учењето и од научноистражувачката работа се објавуваат на веб страната на установата. На пример, пред одбрана на докторската дисертација, истата задолжително се објавува на веб страната на високообразовната установа на која се изведува третиот циклус на студии (доколку е применливо).</p>	<p>Линк до релевантни објави на веб страната на установата поврзани со исходите од учењето или научноистражувачката работа;</p> <p>Линк до објавени докторски дисертации и други релевантни исходи од учењето (доколку е применливо).</p>
<p>Редовни објави на веб страницата на институцијата на исходите од учењето и научно истражувачката активност</p> <p>Машинскиот факултет редовно ги објавува закажаните одбрани на докторските дисертации, како и одбраната на</p>	

магистерските трудови. Дополнително во рамките на извештајот поврзан со научно истражувачката работа кој се изработува еднаш годишно дополнително се адресираат сите исходи од учењето и научно истражувачката работа. Истовремено магистерските трудови и докторските дисертации се достапни во физичка форма во библиотеката на Машинскиот факултет-Скопје. Во рамките на прилог 8.3.A се прикажани прифатените тези на втор циклус, а во 8.3.B прифатените тези на трет циклус студи. Дополнително во 8.3.B даден е линкот каде се прават објавите за јавните одбрани на докторските дисертации. Може да се истакне дека за магистерските трудови и докторските дисертации 7 дена пред закажувањето се прави објавата и на огласната табла на факултетот.

Прилози

- 8.3.A – Прифатени теми за магистерски тези на Машинскиот факултет – Скопје
- 8.3.B – Прифатени теми за докторски дисертации на Машинскиот факултет – Скопје
- 8.3.B- Објави на веб за одбрана на докторските дисертации

Стандард 9

СТАНДАРД 9: МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
9.1. Студентите активно ги користат можностите за мобилност на студентите. Мобилноста е соодветно вреднувана и признаена.	Број и листа на студенти кои користеле мобилност прикажани по студиски програми во последните пет 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 пет академски години, за сите циклуси на студии); Информација за практиката на соодветно вреднување и признавање на мобилноста на студентите (акт/и или конкретни примери).
<p>Машинскиот факултет-Скопје има дефинирани и утврдени процедури за мобилност на студенти кои се објавени и достапни на веб страната на Факултетот. Центарот за кариера кој функционира и како Канцеларија за меѓународна соработка на факултетот, во анализираниот период обезбедуваше логистичка поддршка на студентите кои се пријавиле за добивање на стипендија за академска мобилност.</p> <p>Студентите како и вработените на Факултетот имаат можност да реализираат мобилност во рамки на програмите Erasmus+ и CEEPUS програмите.</p> <p>Машинскиот факултет - Скопје има голем број на склучени Еразмус + билатерални договори за мобилност на студенти и наставен кадар во рамки на програмата за доживотно учење (17). Така, во рамки на Еразмус + програмата за размена/мобилност на студенти и наставен кадар во анализираниот период мобилност реализираа вкупно 2 студенти од трет циклус во учебната 2023 година.</p> <p>Мобилноста е соодветно вреднувана и признаена</p> <p>Признавањето на мобилноста е дефинирана во Процедурите за мобилност кои се утврдени во Одлуката за работењето на Центарот за кариера и се достапни на веб страната на Факултетот.</p>	
Прилози	
9.1.A - Број на студенти кои користеле мобилност на сите циклуси на студии	
9.1.B - Листа на студенти кои користеле мобилност, прикажани по студиски програми во последните пет години, за сите циклуси на студии (со приказ на период на мобилност, институција домаќин, студиска програма), вклучувајќи мобилност преку програмата Еразмус+	
9.2. Установата има развиено политика за меѓународна соработка и интернационализиција. Таа има утврдено индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализиција. Овие индикатори редовно се следат. Определено е посебно тело надлежно за меѓународната соработка и интернационализиција во рамките на установата.	Акт/политика за меѓународна соработка и интернационализиција; Индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализиција; Извештај од следење на индикаторите за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка; Акт за формирање на посебно тело надлежно за меѓународна соработка и интернационализиција; Записници од одржани седници или друг документ кој покажува дека телото е функционално (годишен план, извештај од спроведени активности итн).
<p>Политика за меѓународната соработка и интернационализиција</p> <p>Меѓународната соработка претставува основа за вмрежување на Факултетот со цел поддршка во реализација на наставно-научни активности и мобилноста на наставно-научниот кадар и на студентите. Оттаму, зајакнување на меѓународната соработка преку поголема интегрираност во Европскиот простор за високо образование и соработка со реномирани универзитети од САД е една од основните стратемски цели на Факултетот.</p>	

Надлежностите за меѓународната соработка и интернационализација на Машинскиот факултет - Скопје се доделени на Проректорот за меѓународна соработка, наука и развој со полномошно бр. Број 02-1048/3 од 15.09.2020 год. Според оваа полномошно Проректорот за меѓународна соработка, наука и развој може да одлучува и потпишува акти и дописи од негова надлежност поврзани со остварување на научно-истражувачката дејност на Факултетот, реализацијата, остварување и унапредување на наставната дејност на Факултетот и правата и обврските на студентите во текот на студирањето на втор циклус на студии, писмени барања, решенија, молби, извештаи и друг вид документи, документи поврзани со реализацијата на последипломски и докторски студии со пријава на тема, документи за изработка на домашни и меѓународни проекти, како и истите документи на прв циклус студии, во случаите кога го заменува Проректорот за наставна дејност.

Исто така овој проректор се грижи за активна вклученост на факултетот во меѓународни иницијативи, проекти и двонасочна мобилност на вработени и студенти; како и за идентификување на потребните промени и чекори кон започнување на процесот на домашна и меѓународна акредитација на факултетот.

Индикатори за исполнување на приоритетите на меѓународната соработка и интернационализација Факултетот нема донесено.

Реализирањето на предвидените активности на полето на меѓународната соработка и интернационализација се следи редовно преку изготвување на Годишен извештај за меѓународна соработка кој претставува интегрален дел од Годишниот извештај за работењето на Машинскиот факултет-Скопје.

Центарот за кариера основан во рамки на Факултетот, согласно Правилникот и процедурите кои го регулираат неговото работење функционира и како Канцеларија која извршува активности во насока на поддршка на активностите во рамките на меѓународната соработка на Машинскиот факултет-Скопје.

Прилози

9.2.A - Полномошно за извршување на функциите од областа на меѓународната соработка и интернационализација, во рамките на Факултетот

9.3. Установата има на располагање соодветни финансиски ресурси за реализација на меѓународна соработка. За потребите на меѓународната соработка установата одвојува финансиски ресурси од сопствените приходи, но и користи средства од националниот буџет, странски донатори и програми, локалната самоуправа итн.

Преглед на планирани и искористени финансиски средства за меѓународна соработка на установата во последните пет години со приказ на изворот на финансирање (буџет, сопствени приходи итн.).

Установата има располагање соодветни финансиски ресурси за реализација на меѓународната соработка. Финансирањето на меѓународната соработка на факултетот се врши од средства обезбедени од сопствени приходи и од средства обезбедени од МОН (Прилог 9.3). За учебната 2023/2024 година, планирани средства за меѓународна соработка се 1.200.000,00, од кои планирани средства од Буџетот на РСМ се 400.000,00, а планирани средства од сопствени приходи се 800.000,00. Според планираното, искористени средства за меѓународна соработка се 1.018.736,00, од кои искористени средства од Буџетот на РСМ се 400.000,00, а искористени средства од сопствени приходи се 618.786,00.

Во рамките на сопствените приходи со кои располага факултетот се издвојуваат средства за финансирање на активностите на полето на меѓународната соработка и интернационализација. На пример, од вкупните сопствени приходи на факултетот во износ од 39.167.615 денари во учебната 2022/2023 година, 887.633 денари биле потрошени за научно-истражувачка дејност и меѓународна соработка. Овие средства биле наменети за финансирање на научно-истражувачки проекти (еден од страна на УКИМ и еден од страна на МФС) како и за финансирање на наставно-научниот и соработнички кадар за објавување на научноистражувачки труд во истакнато индексирано научно списание, научно списание со импакт фактор, за учество со труд на меѓународен научен собир и за апликација на проекти. Дополнително на ова, од страна на МОН, во период од 1.1.2021 до 31.12.2023 година финансирани се два билатерални научно-истражувачки проекти со република Австрија во вредност од 800.000 денари.

Финансирањето на меѓународната соработка е во согласност со Правилникот за финансиска поддршка на активностите поврзани со научно-истражувачката работа и меѓународна соработка за развој на науката и образованието на Машински факултет - Скопје. Според овој правилник предвидено е финансирање на професионално стручно усовршување на наставниот и соработничкиот кадар и тоа за следниве намени: (1) Објавување на научноистражувачки труд во истакнато научно списание кое е индексирано и се наоѓа на листите: Emerging Sources Citation Index од базата на Web of Science, Ebsco, Emerald или Scopus; (2) Објавување на научно-истражувачки труд во научно списание со импакт фактор во базата на Web of Science кое е од областите кои ги покриваат Институтите и Одделот; (3) Учество со труд на меѓународен научен собир (конгрес, конференција или симпозиум), со уредувачки (програмен) одбор составен од членови од најмалку пет држави од кои ниту една не е

застапена со повеќе од 40% од членовите. Дополнително, презентираниот научноистражувачки труд треба да биде објавен во зборникот на трудови од научниот собир или во научно списание кое е посветено на научниот собир (во понатамошниот текст: учество на меѓународен научен собир); и (4) Апликации на меѓународни проекти во рамките на Европската програма од полето на образованието „ERASMUS+“ или Европската програма од полето на истражувањето и иновациите „Horizon 2020“. При тоа, секој член на наставниот и соработничкиот кадар може да искористи 1000 бодови (околу 1000 евра) во денарска противвредност во бруто износ во текот на една календарска година. Средствата наменети за финансиска поддршка според овој правилник се обезбедуваат од сопствени средства на Факултетот.

Покрај ова, факултетот за дел од проектните активности кои ги реализира како координатор (Еразмус+ и други) или како партнер, согласно правилниците на УКИМ, се финансира преку Универзитетот, односно администрирањето и распределувањето на финансиските средства за овие научно-истражувачки проекти се врши централизирано преку Ректоратот на Универзитетот до сите единки па и до Машинскиот факултет.

Прилози

9.3 - Преглед на планирани и искористени финансиски средства за меѓународна соработка на установата, со приказ на изворот на финансирање (буџет, сопствени приходи итн.)

6.1.B - Финансиски пресметки на научно-истражувачка дејност и меѓународна соработка

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.

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 пет 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 пет години);
Информација за реализација на заеднички програми со странски универзитети.

Установата соработува и со други институции во земјата и странство во функција на реализација на студиски програми

Факултетот се стреми да им овозможи на своите вработени и студенти да се вклучат активно во меѓународни активности и вмрежување. За да ја оствари таа цел во извештајниот период се реализираа активности во следниве области.

(1) [Еразмус+ договори](#)

За да овозможи мобилност на своите вработени и студенти Машинскиот факултет постојано ја проширува својата Еразмус+ мрежа со склучување на нови ERASMUS+ договори (IIA - Inter-Institutional Agreements). Дополнително ги обновува и веќе постојните Erasmus+ договори (IIA - Inter-Institutional Agreements). До сега се склучени вкупно 24 Еразмус + договори.

(2) Меморандуми и договори

За да се овозможи поддршка на меѓународната соработка Машинскиот факултет – Скопје настојува постојано да потпишува договори или меморандуми за соработка со институции од Република Македонија и од странство.

Членство во CEEPUS мрежи/програми на факултетот во извештајниот период:

- RS-1012-09-2324 - Building Knowledge and Experience Exchange in CFD
- RS-0507-00-2425 -Research, Development and Education in Precision Machining. Central European Exchange Program for University Studies, CEEPUS III Program

Во учебната 2023/2024 година број на наставен кадар кој учествувал во формите на меѓународна соработка е 2. Дополнително, бројот на запишани странски студенти по студиски програми за сите циклуси на студии е следен: 0 на прв циклус, 1 на втор циклус (ИИМ) и 3 на трет циклус (Машинство) (Прилог 9.4.A).

Во учебната 2023/2024 година, 5 наставници од странство биле вклучени во наставата и како ментори и членови на комисији, како и преку програмите за мобилност (Прилог 9.4.Б).

Установата реализира заеднички програми со странски универзитети

Машинскиот факултет - Скопје преку Универзитетот Св. Кирил и Методиј во 2022 година го обнови Договорот за имплементација во врска со доделување на двојна диплома за мастер студии по Инженерство на животна средина и ресурси со Универзитетот во Фиренца. Претходно овие студии беа воспоставени во рамките на Темпус проект

на Факултетот во периодот од 2005-2009 година.

Прилози

9.4.A - Број на наставен кадар кој учествувал во формите на меѓународна соработка, наставници и студенти од странство

9.4.B - Листа на наставници од странство

9.4.V - Листи на наставно-научен кадар за излезна мобилност

9.5. Установата има воспоставено 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 оцена/одбрана на магистерски и докторски трудови;
Број на запишани странски студенти по студиски програма за сите циклуси на студии во изминатите пет години.

Установата има воспоставено систем за привлекување наставници и студенти од странство

Машинскиот факултет-Скопје е вклучен во повеќе активности на полето на меѓународната соработка со цел вмрежување на наставно-научниот кадар и студентите и привлекување наставници и студенти од странство.

Покрај ова, со членувањето во CEEPUS и ERASMUS+ мрежите, факултетот често е домаќин на странски професори кои во рамките на овие програми доаѓаат во Скопје на работни состаноци во врска со проектни активности, дел од нив држат предавања за студентите на факултетот и слично.

Во изминатиот период се реализираа повеќе броеви на меѓународното списание со цел промоција на факултетот во меѓународни рамки, а конкретно во издание на Машинскиот факултет-Скопје во извештајниот период беа објавени следните броеви на меѓународното списание MECHANICAL ENGINEERING SCIENTIFIC JOURNAL (MES) journal: Vol. 41 No. 1 (2023), Vol. 41 No. 2 (2023), Vol. 42 No. 1 (2024).

Странски професори редовно се вклучуваат во наставата, ангажирани се како ментори или членови на комисији за оценка на магистерски и докторски трудови.

Во извештајниот период, наставници од странство вклучени како ментори или членови на комисији за оцена/одбрана на магистерски и докторски трудови се:

- Сабрије Османај, Универзитет во Приштина, Косово (2023)
- Метка Текавич, Универзитет во Љубљана, Словенија (2023)
- Стелиос Ксантос, Меѓународен Хеленски Универзитет - Солун, Грција (2023)

Во извештајниот период, дојдовна мобилност кон Машински факултет-Скопје преку CEEPUS и ERASMUS+ програмите, како и други типови на мобилност, реализирале следниве странски професори:

- проф. д-р Вилфред Зин; мобилност: CEEPUS; матична високообразовна институција: Технички Универзитет во Виена, Австрија (2023)
- проф. д-р Фазел Ансари; мобилност: CEEPUS; матична високообразовна институција: Технички Универзитет во Виена, Австрија (2023)

Бројот на странски студенти е релативно мал, но се зголемува.

Во извештајниот период на Машинскиот факултет-Скопје запишан е еден странски студент на втор циклус на студии и 3 на трет.

Покрај ова, во извештајниот период повеќе странски студенти остварија престој на факултетот преку меморандуми за соработка со факултети од регионот и програмите за мобилност.

Прилози

9.5.A - Дојдовна мобилност на странски наставен кадар (Incoming Mobility)

9.5.B - Наставници од странство вклучени како ментори или членови на комисији за оцена/одбрана на магистерски и докторски трудови

2.5.B - Наставници од странство кои реализирале дојдовна мобилност

3. ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ

Во овој дел може да се достават дополнителни информации релевантни за квалитетот на високото образование. Овој дел не треба да биде подолг од 3 страници.

Изјава

Под полна материјална и кривична одговорност јас, _____ со ЕМБГ
_____, одговорно лице во високообразовната установа _____
изјавувам дека сите податоци прикажани во Извештајот од самоевалуација на високообразовната
установа _____ за периодот _____ се точни и
вистинити.

ИЗЈАВИЛ,

(име и презиме)

(своерачен потпис)

СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
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 ги опфаќа предметите, наставниот кадар, работата на помошните/студентски служби и општото ниво на задоволство во текот на студиите. Активностите се спроведуваат врз база на утврден календар на активности.	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 обезбедувањето на квалитет.
<u>Овој дел го пополнува високообразовната установа</u>	
Пример на одговор: Установата еднаш годишно спроведува евалуација (360 степени) во кои се опфатени наставниот кадар, студентските служби и управата. Евалуацијата се спроведува во форма на анкета во електронска форма во декември (за предметите од зимскиот семестар) и април (за предметите од летниот семестар), најчесто во 11 недела на наставата). Просечното задоволство на студентите од наставниот кадар во учебната 2021/22 година изнесуваше 80%. Прашалникот за евалуација опфаќа 30 прашања кои ги подготвува Комисијата за евалуација на установата. Годишниот календар за активности поврзани со евалуација беше усвоен на седницата на Наставно – научниот совет одржана на 21.9.2021 година.	
Пример за прилози	
Прилог 1.2. А. Прашалник од евалуација (се вметнува линк до документот поврзан со прашалникот. Документот треба да е зачуван во фолдерот со сите останати документи).	
Прилог 1.2. Б. Годишен календар на активности за 2020/21 година (се вметнува линк до документот поврзан со годишниот календар на активности. Документот треба да е зачуван во фолдерот со сите останати документи)	
И др.	

Прилог 2 - Преглед на потребна документација за утврдување на исполнетоста на стандардите⁵ и

⁵ Во стандардите 2, 3, 5 и 6 се оценува исполнетоста на индикаторите за секоја студиска програма акредитирана на високообразовната установа.

индикаторите⁶ за квалитет во високото образование⁷

Стандард 1

СТАНДАРД 1: ИНСТИТУЦИОНАЛНИ ПОЛИТИКИ ЗА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ КВАЛИТЕТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
Установата има политика за обезбедување на квалитет која е објавена и јавно достапна.	Акт на установата или друг акт во кој е регулирана политиката на квалитет; Линк до објава на веб страна.
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 ги опфаќа предметите, наставниот кадар, работата на помошните/студентски служби и општото ниво на задоволство во текот на студиите. Активностите се спроведуваат врз база на утврден календар на активности.	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 обезбедувањето на квалитет.
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.	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.
Во рамките на установата функционира посебно тело надлежно за развој и имплементација на политиката за обезбедување квалитет.	Акт за формирање на телото; Извештаи од неговата работа или записници од одржаните седници.
Установата редовно ги анализира информациите кои произлегуваат од системот за обезбедување на квалитет вклучувајќи ги и статистичките информации и презема мерки за подобрување на студиските програми врз основа на тие информации. Извештајот од самоевалуација е објавен на веб страната на установата.	Извештај од самоевалуациите спроведени во последните пет години; Акциски план или друг релевантен документ за имплементација на заклучоците и/или препораките од самоевалуациите; Линк до извештаи од евалуациите спроведени во последните пет години.
Обезбедувањето на квалитетот во установата претставува континуиран процес кој не завршува со извештајот од надворешната евалуација или со натамошното следење на установата. Препораките од претходната надворешна евалуација се имплементирани. Напредокот постигнат од последната надворешна евалуација е јасно демонстриран. ⁸	Извештај од надворешна евалуација од претходниот период; Акциски план; Извештај за преземени мерки и активности за имплементација на Акцискиот план.

Стандард 2

⁶ За сите индикатори се прикажуваат информации, акти и други релевантни информации за последните пет години.

⁷ По потреба, покрај доставената документација, исполнетоста на наведените индикатори се проверува за време на посетата на високообразовната установа.

⁸ Овој индикатор ќе биде предмет на оценка по завршувањето на првата надворешна евалуација односно при следната надворешна евалуација на установата.

СТАНДАРД 2: КРЕИРАЊЕ, ОДОБРУВАЊЕ И СЛЕДЕЊЕ НА СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ

Индикатор	Документација
Установата 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).	Акт во кој е регулирано прашањето;
Содржината на студиските програми кои се изведуваат во установата 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.	Студиска програма (се доставуваат сите студиски програми акредитирани на прв, втор и трет циклус, доколку е применливо и кои се изведувале во последните пет 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.
Студиските програми одговараат на развојните потреби на општеството и економијата.	Конкретни примери и резултати, најдобри практики; Релевантни извештаи или препораки.
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;
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 пет години. Конкретни примери на усогласеност на студиските програми со најдобрите странски практики и искуства.
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 пет години за сите студиски програми.
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 страна каде се објавени наведените информации. ⁹
Високообразовните установи ги следат и периодично да ги ревидираат своите студиски програми со цел истите ги постигнат поставените	Извештаи за спроведена настава или информација за следењето на изведувањето на наставата; Индикатори и заклучоци;

⁹ Стручната комисија може да побара координаторот при АКВО да ги спореди објавените информации со официјалните записи во АКВО.

цели и да ги задоволат потребите на студентите и општествената заедница. Ревизијата е 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.	Приказ на ревидирани студиски програми во последните пет години со информации за природата на измената причините за спроведените промени и очекуваните резултати.
Статистичките податоци (бројот на предмети кои се реализираат, бројот на студенти, оцени, 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 оцени по предмети, број и причини за напуштање на студиите итн.) по академски години за последните пет години.

Стандард 3

СТАНДАРД 3: УЧЕЊЕ, НАСТАВА И ВРЕДНУВАЊЕ НАСОЧЕНО КОН СТУДЕНТОТ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
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 установа; Акт/правила/стандарди или индикатори за квалитет во наставата; Конкретни примери за активно учество на студентите во процесот на учење.
Установата ја почитува различноста на студентите и нивните потреби, овозможува флексибилни пристапи на учење. Се користат различни модели на реализација на настава онаму каде е тоа возможно како и мноштво на педагошки методи.	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.
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.	Примери на студии на случај кои се користат во наставата, реализирани проекти во наставата или други методи релевантни за студиската програма и сл.; Примери/извештај за следење на наставата и постапување по слабости; Примери на извршена адаптација на начините на изведување на наставата.
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.
Критериумите и методите на вреднување и оценување на студентите се однапред објавени и познати.	Линк до веб страна или друг документ во кој се опишани критериумите и методите на вреднување и оценување.
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.	Просечни оцени постигнати од студентите по предмет за сите студиски програми, по академска година за последните пет 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.

Начинот на оценување е прилагоден на целите на предметите. Каде што е возможно, оценувањето се спроведува од страна на повеќе испитувачи.	
Во установата постои формална процедура за жалба вклучувајќи и пријава на корупција од студентите на сите видови на студии. Системот е функционален и ефикасен.	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 пет години со процент на позитивно и негативно решени жалби; Приказ на пријави на корупција во установата.

Стандард 4

СТАНДАРД 4: ЗАПИШУВАЊЕ И НАПРЕДУВАЊЕ НА СТУДЕНТИТЕ, ДИПЛОМИ И СЕРТИФИКАТИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
Високообразовната установа 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.	Акт во кој е регулирано прашањето; Линк до веб страна на објавата.
Установата има развиено функционална постапка и/или алатки за собирање и следење и за напредок на студентот и делува врз основа на добиените информации.	Информација за постоење на соодветни алатки за следење на напредокот на студентот; Доказ дека системот е функционален.
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 во кој е регулирано прашањето; Листа на студенти на кои им е признато неформалното и формалното учење вклучувајќи и за време на мобилноста, за последните пет години.
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. Документација е јасна, разбирлива и сеопфатна.	Диплома, уверение и додаток на диплома

Стандард 5

СТАНДАРД 5: НАСТАВЕН КАДАР ¹⁰	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
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.	Биографии на ангажираниот наставен кадар на сите студиски програми во Europass формат (со информации за последните пет години, информации за профилот вклучувајќи завршени циклуси на студии и стекнато звање, податоци за остварена научноистражувачка работа и резултати); Одлуки за избор во звање; Преглед на предмети кои кадарот го предавал во изминатите пет години на сите циклуси на студии на установата (прикажан поединечно и по азбучен ред на презимето на вработеното/ангажираното лице).
Објавените трудови на наставниот	Преглед на бројот на објавени трудови во референтни научни публикации (согласно

¹⁰ Се однесува на лицата избрани во наставно-научни, наставно-стручни, научни, наставни и соработнички звања, кои вршат високообразовна дејност.

<p>кадар во референтни научните публикации во последните 5 години се релевантни и придонесуваат во развојот на квалитетни студии односно научната област.</p>	<p>чл.2.т.21.од ЗВО) на наставниот кадар во последните пет години прикажан групиран 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; Листа на објавени трудови во референтни научни публикации со линк до публикацијата/трудот.</p>
<p>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). <i>Се води сметка за примената за чл. 161 ст. 9 и 10 од ЗВО.11;</i> Одлуки за распоред на работи и работни задачи за сите циклуси на студии во последните пет години; Извештаи за спроведена настава за сите циклуси на студии во последните пет години (доколку е применливо); Доказ дека на установата има најмалку 10 лица на наставно-научни звања во работен однос со полно работно време.</p>
<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. Праксата 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 пет години). Линк до Билтен во кои се објавени рецензии за избор на наставниот кадар со број на страна.</p>
<p>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.</p>	<p>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 пет 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.</p>
<p>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.</p>	<p>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 пет години и финансирани од установата со листа на учесници и програма; Листа на обуки/тренинзи за наставниот кадар во функција на развој на проактивни и иновативни методи за настава реализирани во последните пет 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 пет години; Извештај/анализа за техничките вештини на наставниот кадар (доколку е применливо).</p>
<p>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.</p>	<p>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 пет 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).</p>

11 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.

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.
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.
Установата има востановен систем на академски интегритет и спречување на плагијаризам.	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 пет години).
Установата има политика/документ/ акт за научноистражувачка работа. Индикаторите за научноистражувачката работа се утврдени и редовно се следат.	Акт на установата за или друг акт во кој е регулирана научноистражувачката работа и/или се утврдени индикаторите за научноистражувачката работа. Извештај/анализа за исполнување на индикаторите за научноистражувачката работа (доколку е применливо).
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

Стандард 6

СТАНДАРД 6: РЕСУРСИ ЗА УЧЕЊЕ И ПОДДРШКА НА СТУДЕНТИТЕ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
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 сеопфатен и ефикасен.	Финансиски план од претходните пет години Финансиски извештаи од претходните пет години Приказ на финансирање на научноистражувачката дејност (со наведен процент од вкупните/сопствените приходи кој се издвојува за научноистражувачка работа)
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, училници, 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.
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,	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;

вонредните и вработените студенти, студентите од странство и студентите со посебни потреби). Бројот на вработени 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.	Листа на вработени во помошниот и административниот кадар кои посетувале обука за развој на сопствените компетенции во изминатите пет години (со наведен период).
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 пет 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 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 пет години; Приказ на услуги на Центар за кариера и спроведени активности во последните пет години; Број на студенти кои следеле обука/тренинг/пракса или друг вид на поддршка преку Центарот за кариера во последните пет години.
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 пет години; Доказ дека системот е функционален.
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 пет години.
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 страна.

Стандард 7

СТАНДАРД 7: УПРАВУВАЊЕ СО ИНФОРМАЦИИ	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
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.	Опис и приказ на системот за прибирање и обработка на информации Акт за регулирање (доколку е применливо) Доказ дека системот е функционален.
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; степен на исполнетост на очекувањата од студиските	Приказ на податоци кои се прибираат и начинот на анализа од прибраните податоци; Конкретни примери на вклучување на студентите и вработени во процесот; Конкретни примери на ползување на информациите обезбедени во процесот.

<p>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>Установата води регистар на значајни настани, активности и процеси. Податоците се собираат, анализираат и се користат потребите на стратешкиот менаџмент на установата.</p>	Информација за значајни настани, активности и процеси.
<p>Безбедноста на информациите (во 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>	Акт на установата; Опис на практиката за заштита на личните податоци; Други релевантни документи или политики на установата.

Стандард 8

СТАНДАРД 8: ИНФОРМИРАЊЕ НА ЈАВНОСТА	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
<p>Високообразовната установа редовно објавува податоци за своите активности и за студиските програми. Информациите објавени на веб-страницата 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>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 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>Линк до наведените елементи во индикатори; Линкови до документите предвидени во член 21 став 3 од ЗВО: 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 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>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).</p>	<p>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 применливо).</p>

Стандард 9

СТАНДАРД 9: МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА И ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЈА	
ИНДИКАТОР	ДОКУМЕНТАЦИЈА
Студентите активно ги користат можностите за мобилност на студентите. Мобилноста е соодветно вреднувана и признаена.	Број и листа на студенти кои користеле мобилност прикажани по студиски програми во последните пет 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 пет академски години, за сите циклуси на студии); Информација за практиката на соодветно вреднување и признавање на мобилноста на студентите (акт/и или конкретни примери).
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).
Установата има на располагање соодветни финансиски ресурси за реализација на меѓународна соработка. За потребите на меѓународната соработка установата одвојува финансиски ресурси од сопствените приходи, но и користи средства од националниот буџет, странски донатори и програми, локалната самоуправа итн.	Преглед на планирани и искористени финансиски средства за меѓународна соработка на установата во последните пет години со приказ на изворот на финансирање (буџет, сопствени приходи итн.).
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.	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 пет 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 пет години); Информација за реализација на заеднички програми со странски универзитети.
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 пет години.