



**УНИВЕРЗИТЕТ “СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ” ВО
СКОПЈЕ**



**ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И
ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ**

**ИЗВЕШТАЈ ЗА РАБОТА НА ДЕКАНОТ НА
ФАКУЛТЕТОТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ**

ЗА ПЕРИОД 01.10.2022 -30.09.2023 ГОДИНА

**Подготвил
Проф. д-р Димитар Ташковски
Декан на ФЕИТ**

Скопје, 13 Октомври 2023 год.

СОДРЖИНА

1. Вовед
2. Наставно-образовна дејност
 - 2.1. Студии на прв циклус
 - 2.2. Студии на втор циклус
 - 2.3. Докторски студии
 - 2.4. Промоција на дипломирани и наградени студенти и магистри
 - 2.5. Издавачка дејност
3. Вон наставни активност
 - 3.1. Лабораторија за производство ФЕИТ ФабЛаб
 - 3.2. Студентски работилници и конференции
 - 3.3. Нова инклузивна дигитална библиотека на УКИМ
 - 3.4. Меѓународни натпревари
 - 3.5. Центар за доживотно учење
 - 3.6. Настани организирани од ФСС
4. Наука и меѓународна соработка
 - 4.1. Еразмус плус програма
 - 4.2. Научна дејност
 - 4.3. Награди и признанија
 - 4.4. Списание на ФЕИТ
 - 4.5. Конференции организирани/подржани од ФЕИТ
5. Финансии и инвестиции
 - 5.1. Подобрување на работните услови за вработените и студентите
 - 5.2. Попис на основи средства
 - 5.3. Јавни набавки
6. Соработка со стопанството
 - 6.1. Центар за трансфер на технологии и иновации
7. Систем за управување со квалитет според ISO 9001
8. Наставен кадар
9. Стручни служби на Факултетот
 - 9.1. Правна и општа служба
 - 9.2. Студентска служба
 - 9.3. Библиотека на ФЕИТ
10. Спорт на ФЕИТ
11. Центар за кариера
 - 11.1. Алумни асоцијација на ФЕИТ
 - 11.2. Центар за нови студенти

1. ВОВЕД

Извештајот претставува преглед на активностите кои беа реализирани на Факултетот за електротехника и информациски технологии (ФЕИТ) во Скопје во академската 2022/2023 година во наставно-образовната, научно истражувачката и апликативната дејност, како и во организацискиот дел.

Студентите од прва година наставата ја започна на новите студиски програми кои се меѓународни акредитирани кај германската агенција за акредитација, ASIIN. По неколкугодишна комбинирана настава поради ковид пандемијата, наставата во учебната 2022/23 се организираше со комплетно физичко присуство. Студентите се вратија во училиниците и лабораториите што секако има позитивен ефект на добиените знаења, вештини и компетенции. Со воспоставената Лабораторија за производство ФЕИТ ФабЛаб значително се зголеми бројот на натпревари, конференции, работилници, курсеви и школи кои ги организира или поддржува ФЕИТ и кои им се на располагање не само на студентите на ФЕИТ, но и на младата популација од 16 до 27 години во државата.

Потврда за квалитетот на образованието и истражувањето на ФЕИТ како и за посветеноста и напорната работа на студентите се наградите што нашите студенти ги освојуваат на меѓународни натпревари. Така тимот „Neuro FEEIT“, составен од студенти на нашиот факултет, освои прво место на светското финале на студентскиот натпревар за процесирање сигнали IEEE SP Cup 2023. Студенти од нашиот факултет учествуваа на 27-то издание на ICAMES 2023 и освоија главна награда за најдобра презентација. Наши студенти победија и на предизвикот за машинско учење за предвидување на реадмисија во болница со користење на федеративно учење. Предизвикот беше дел од третата WideHealth зимска школа за доверлива вештачка интелигенција организирана во Потсдам, Германија во Институтот Хасо Платнер.

ФЕИТ и понатаму останува лидер во научно-истражувачката дејност во државата. Во извештајниот период се имплементираа 12 меѓународни проекти, а објавени се преку 100 трудови (околу 30 трудови во списанија со фактор на влијание, 10-тина во меѓународни списанија и преку 60 трудови во зборници од конференции). Она што посебно радува е фактот

што континуирано се зголемува бројот на апликации за меѓународни проекти, посебно што речиси половина од апликациите се за Horizon Europe програмата. Исто така поднесени се и апликации во рамките на LIFE, Еразмус+, INTERREG ADRION програмите. Во извештајниот период поднесени се рекордни 18 апликации. Од 9-те апликации за кои има резултати добиени се 3 проекти, додека за останатите 9 апликации резултатите се очекуваат до крајот на тековната година и/или почетокот на наредната година. За поздравување е и фактот што ФЕИТ се јавува и како координатор во овие апликации и тоа, 3 апликации во рамките на Horizon Europe програмата (HORIZON-WIDERA) и една апликација во рамките на INTERREG ADRION програмата, како единствен предложен проект со координатор од Македонија.

Центарот за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ продолжува да ги подобрува своите капацитети како Дигитален иновациски хаб (ДИХ) и да ја зголемува својата препознатливост како во државата така и меѓународно. Во извештајниот период, потпишан е договор со Швајцарската програма ИМЕ и Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР) за ко-финансирани грантови за дигитална трансформација. Селектираните компании на повикот на ИМЕ и ФИТР, ќе бидат следени од страна на ИНОФЕИТ ДИХ на квартално ниво за степенот на подигнување на својата дигитална зрелост. ИНОФЕИТ ДИХ се вклучи во активностите на промоција на DIN² мрежата за IoT, роботика и AI, а продолжи со активностите во проектот Change2Twin со цел поддршка на малите и средни компании во нивниот процес на дигитализација преку имплементација на решенија за дигитален близнак.

Сите активности кои се реализирани во извештајниот период се резултат на залагањето и работата на наставниците, соработниците и административно-техничката служба на факултетот, за што на сите најискрено им се благодарам. Посебна благодарност изразувам до продеканите и Управата на Факултетот за поддршката во реализација на зацртаните активности.

2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ

2.1 Студии на прв циклус

Со завршување на кризата предизвикана од вирусот CoVid 19, наставната дејност на Факултетот повторно се врати целосно во просториите на факултетот. Колоквиумските недели и испитни сесии се организираа во целост со физичко присуство на студентите во просториите на факултетот.

На 3.10.2022 година, за новозапишаните студенти беше организиран првиот свечен час, како и ден за ориентација. Новите студенти добија информации за тоа каде и како се одвива наставата, како и кога се организираат проверките на знаења, како да излезат на крај со административните процедури и уште многу други корисни информации, кои со нив ги споделија претставниците на СП ФЕИТ. Наставата во академската 2022/23 година започна на 4.10.2022 година.

Бројот на запишани студенти во учебните 2022/23 и 2023/24 по студиска програма е следниов:

Студиска програма	2022/2023				2023/2024			
	Прв рок	Втор рок	Трет рок	Вкупно	Прв рок	Втор рок	Трет рок	Вкупно
ЕАОИЕ	29	0	1	30	25	1	0	26
ЕЕПМ	12	0	1	13	4	0	1	5
ЕЕС	9	0	2	11	7	1	0	8
КСИАР	51	4	1	56	55	0	1	56
КТИ	51	5	1	57	72	4	0	76
КХИЕ	16	0	0	16	9	2	1	12
ТКИИ	13	1	1	15	12	1	0	13
ВКУПНО	181	10	7	198	184	9	3	196

На најдобрите студенти од прва година запишани прв пат во учебната 2022/23 година им беа доделени стипендии во износ од едногодишна партиципација и тоа:

- Универзитетот додели 11 стипендии на студенти од прва година кои се најдобро рангирани на државната матура.
- МАКО СИГРЕ додели три стипендии во прва година за студентите кои се највисоко рангирани при уписот на електроенергетските насоки.
- Агенцијата за електронски комуникации додели 14 стипендии за најдобрите студенти од прва година кои се запишале на студиската програма ТКИИ.
- Факултетот додели стипендија на еден студент кој освоил прво место на акредитиран државен или меѓународен натпревар од областа математика.

2.2 Студии на втор циклус

Според Конкурсот, уписот на студенти на вториот циклус во учебната 2022/2023 година се одвиваше на 20 студиски програми на македонски јазик и една студиска програма на англиски јазик. Конечниот број на запишани студенти на втор циклус по двата уписни рока изнесува 53 студенти. Листата ментори на втор циклус студии на ФЕИТ ја сочинуваат 66 наставници.

На почетокот од декември 2022 беа предадени елаборатите за акредитација, односно реакредитација на 24 студиски програми на втор циклус студии, од кои две на англиски јазик. Постапката е завршена за 20 студиска програма со добивањето решение на Одборот за акредитација. Од учебната 2023/2024 студенти ќе се запишуваат на овие студиски програми.

2.3 Докторски студии

Во учебната 2022-23 година на III циклус – докторски студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии се запишаа 7 студенти.

Во учебна годината на III циклус – докторски студии на студиската програма ЕИТ докторираа двајца кандидати, Ѓорѓи Илиевски и Васко Здравески.

2.4 Промоција на дипломирани и наградени студенти и магистри

На 19.6.2023 год. во зградата на Македонската филхармонија беа промовирани 146 дипломирани инженери и 44 магистер на ФЕИТ. Покрај дипломите, на најуспешните 16 дипломирани инженери по електротехника и информациски технологии кои дипломираше со просечна оценка поголема или еднаква на 9,00 им беа доделени плакети.

Просечната оцена на студирање што ја постигнале дипломираните 146 студенти е 7,93. Од нив 54 студенти студиите ги започнале во учебната 2018/19 година, а на 13 од нив, кои дипломираше со просечна оценка поголема или еднаква на 9,00 им беа доделени плакети.

Просечното времетраење на студирањето на вкупниот број на студенти (146) кои дипломираше на четиригодишните студии по ЕКТС во периодот од мај 2021 до јуни 2022 година изнесува 5 години, 2 месеци и 21 ден. Најкусиот временски период во кој се завршени додипломските студии од оваа генерација е 3 години и 9 месеци. 53% од промовираните инженери се девојки, што е околу 4 пати повисок просек на дипломирани жени инженери во однос на западноевропските земји.

Бојан Софрониевски, од студиската програма КХИЕ, дипломира како најдобар студент на ФЕИТ со просечен успех 10,00 и е добитник на признанието Инженерски прстен.

2.5 Издавачка дејност

Факултетот ја продолжи практиката на објавување рецензирани и неречензирани изданија, со што за студентите се обезбедуваат печатени материјали на македонски јазик за голем број предметни програми. Во извештајниот период за прв пат беа објавени следниве изданија:

- „Збирка решени задачи од Експлоатација на електроенергетски постројки“ од проф. д-р Софија Николова-Поцева и проф. д-р Антон Чаушевски,
- „Збирка решени задачи од Електрични генератори и трансформатори“ од проф. д-р Крсте Најденкоски и м-р Иван Темелковски,

- „Збирка решени задачи од Компјутерски архитектури“ од проф. д-р Данијела Ефнушева и м-р Бојана Величковска,
- „Збирка решени задачи од Електрични мотори “ од проф. д-р Горан Рафајловски и проф. д-р Влатко Стоилков,
- „Упатство за лабораториски вежби од предметот Инженерски софтверски алатки“ од доц. д-р Маја Целеска Крстевска и проф. д-р Крсте Најденскоски.

Покрај тоа, беа реиздадени 3 учебници и поголем број рецензирани скрипти предавања, збирки задачи и упатства за лабораториски вежби.

3. ВОН НАСТАВНИ АКТИВНОСТИ

3.1 Лабораторија за производство ФЕИТ ФабЛаб

Во март 2023 и официјално беше пуштен во употреба новиот простор во кој е сместена Лабораторијата за производство ФЕИТ ФабЛаб. Новиот простор треба да им овозможи на студентите работа на реални проекти ползувајќи ги можностите на дигитализацијата во производните процеси, а на младите креативци и иноватори од 16 до 27 години можност да ги реализираат своите иновативни идеи.

ФЕИТ ФабЛаб нуди основни и напредни курсеви и менторство во повеќе области како што се: моделирање за 3Д печатење и работа со 3Д печатач, работа со СО2 ласер, работа со CNC машина, практична електроника и вградливи микрокомпјутерски системи, слободен и отворен софтвер и други. Исто така, голем дел од работилниците и натпреварите кои се организираат на ФЕИТ, како што се Работилницата за вградливи микрокомпјутерски системи, Меѓународниот натпревар по роботика и вештачка интелигенција - Робомак, Технологија за тебе, Програмата INNO-SAE на ИНОФЕИТ ќе се реализираат преку оваа лабораторија.

ФЕИТ ФабЛаб ќе биде достапна и за приватниот сектор како one-stop-shop за свои сопствени развојни и истражувачки потреби. Приходите кои ќе се реализираат ќе се користат за понатамошниот развој и обезбедување на одржливост на лабораторијата.

3.2 Студентски работилници и конференции

3.2.1 Десетта студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој – СКЕЕОР 2022

Во 2022 година, кога се одбележуваше Европската година на младите, здружението СКЕЕОР, го одбележа својот 10-годишен јубилеј, со организирање на Десеттата јубилејна студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој – СКЕЕОР 2022, во периодот од 26-ти до 29-ти октомври 2022. Преку оваа конференција на студентите им се дава можност да истражуваат во определена област од енергетската ефикасност и одржливиот развој, да ги продлабочат своите знаења и да дадат свој придонес во одбраната област.

На конференцијата учествуваа 40-тина студенти, беа презентирани 19 студентски трудови, кои се објавени во зборникот на трудови. На конференцијата свои пленарни предавања имаа тројца предавачи од странство (Бојан Миловановиќ од Универзитетот во Загреб, Ирени Барберо од Универзитетот во Кардиф, Велика Британија и Ирена Дуковска од Универзитетот во Утрехт, Холандија), двајца предавачи од Македонија (проф. Антон Чаушевски, од ФЕИТ и Игор Панчевски, самостоен енергетски консултант). Исто така, конференцијата со свои обраќања ја поздравил здруженијата МакоСигре, фондацијата Фридрих Еберт и претставниците на европската мрежа на младински здруженија во енергетиката EYEN, чиј рамноправен член е и СКЕЕОР од 2022 година.

Исто така, се одржа Панел дискусија на тема: ”Улогата на младите во енергетската транзиција”, на која учествуваа студенти но и претставници на младински организации поврзани со тематиката на панелот. На паркингот на Факултетот се одржа Изложба на електрични возила, со цел студентите да се запознаат со оваа технологија и да се потенцира нивното позитивно влијание врз околината.

Во рамките на конференцијата, на 29.10.2022 се организира работилница “Млади инженери во акција” со натпреварувачки карактер, наменета за средношколци. Целта на овој настан е учениците од средните училишта да се запознаат со научно-истражувачката дејност, преку истражување, анализа и давање свои мислења.

3.2.2 ROBOMAC Junior 2022

Во периодот од 30-ти ноември до 2-ри декември 2022, Факултетот во соработка со Лабораторијата за производство ФЕИТ ФабЛаб и студентскиот огранок на IEEE по трет пат го организира натпреварот во роботика и електроника ROBOMAC Junior. На натпреварот учествуваа 54 ученици од четврта година од 28 средни училишта од Македонија, поделени во 2 категории: (i) автономна мобилна роботика и (ii) паметна електроника за автономни возила. Освен активностите од натпреварувачки карактер, учесниците имаа можност да следат и неколку предавања во кои се презентираа популарни теми од роботиката, вештачката интелигенција и електрониката, одржани од професори и експерти во областа.

3.2.3 Курс за Слободен софтвер, слободно знаење и слободно создавање

За промоција на инженерството во електротехниката и информациските технологии кои ги негува ФЕИТ во периодот 13 – 17. март 2023 г. беше одржан 3-дневен курс на тема „Слободен софтвер, слободно знаење и слободно создавање“. Курсот беше одржан во рамки на активностите на ФЕИТ ФабЛаб, а на него присуствуваа 33 средношколци од средните училишта „Илинден“, „Никола Карев“, „Орце Николов“, „Раде Јовчевски Корчагин“ и „Михајло Пупин“.

Во курсот гостинско излагање имаше еминентниот експерт од областа на слободниот софтвер Дамјан Георгиевски од Слободен софтвер Македонија и Хаклаб КИКА, на тема основи, историја и иднина на слободниот софтвер. Со теми ФЕИТ ФабЛаб и вовед во работа во LabVIEW свои предавања имаше проф. д-р Живко Коколански. Со предавања на тема слободен софтвер за инженерска и научна работа и вовед во работа во ГНУ/Линукс терминал учествуваше вон. проф. д-р Бранислав Геразов.

3.2.4 Курс за Машинско учење и наука за податоци за средни училишта

Како завршна активност од Еразмус+ проектот Валенс на ФЕИТ во периодот 20 – 22. март 2023 г. беше одржан 3-дневен курс на тема

„Машинско учење и наука за податоци за средни училишта”. Курсот беше одржан во рамки на активностите на Лабораторија за производство ФЕИТ ФабЛаб, а на него присуствуваа 56 средношколци од средните училишта „Илинден”, „Раде Јовчевски Корчагин”, „Орце Николов”, „Михајло Пупин”, „Никола Карев” и „Зеф Љуш Марку”.

Во курсот свои воведни предавања за различни теми од областа на машинското учење и науката за податоци имаа професорите Живко Коколански, Стефан Златинов, Томислав Карталов, Марија Марковска Димитровска, Горјан Наџински и Бранислав Геразов. Предавањата беа направени врз база на наставниот материјал за машинско учење и податочна наука создаден во рамките на проектот, а наменет за средните училишта. Целиот материјал е достапен на Гитхаб на повеќе јазици, вклучувајќи: македонски, англиски, словенечки, српски и албански.

3.2.5 Курс за асистивни технологии

Серија на предавања на тема асистивни технологии беа одржани во ИНОФЕИТ од страна на низа на реномирани експерти од оваа област од Европа и од Македонија. Предавањата се одржаа во рамките на активностите на COST акцијата „Унапредување на социјалната инклузија преку технологија и зајакнување“ (a-STEP) и ФЕИТ ФабЛаб. a-STEP е интердисциплинарна, меѓусекторска, паневропска и поширока мрежа на истражувачи која работи на зајакнување на социјалната инклузија и зајакнување на поединците со нарушување на спектарот на аутизам (ASD) и/или интелектуална попреченост (ID). Број над 110 членови од 35 европски земји, од кои над 40 присуствуваа на настанот во ИНОФЕИТ. Во своето излагање, Џералдин Лидер, Универзитет во Голвеј, Ирска, претседавач на a-STEP, зборуваше за употребата на асистивна технологија за промовирање на социјалната вклученост за лицата со попреченост. Томаш Пжибила, од Универзитетот Адам Мицкиевич, Познањ, Полска зборуваше за неинвазивни техники за стимулација на мозокот и негово тренирање во образованието и терапијата. Дејвид Фазио, од Helix Opportunity, Сан Франциско, Калифорнија, зборуваше за тоа како да се направи содржина употреблива за луѓето со когнитивни и пречки во учењето.

Од македонска страна, Кристијан Лазарев, од Здружението за асистивна технологија Отворете ги прозорците, зборуваше за употребата на асистивната технологија за поддршка на децата во образованието. За квантитативна ЕЕГ (QEEG) и неврофидбек за проценка и третман на невро-развојни растројства зборуваше Силвана Марковска Симоска од МАНУ. Данче Тодоровска и Гордана Благојевска, двете од Отворете ги прозорците, зборуваа за употребата на говорната технологија во третманот на децата со аутизам. Бранислав Геразов од ФЕИТ зборуваше за работата на студентите на ФЕИТ во областа на асистивната технологија.

3.2.6 Работилницата „Ефикасност, одржливост, инженерство и уметност“

На ден 25.04.2023 во просториите на ИНОФЕИТ се одржа работилницата „Ефикасност, одржливост, инженерство и уметност“, во организација на СКЕЕОР, а поддржано од ФЕИТ и доц. д-р Маја Целеска Крстевска. Целта на настанот беше да се влијае кон подигнување на свесноста за значајноста на енергетската ефикасност кај нестручната јавност. Студентите кои учествуваа на работилницата, работејќи во тимови изработија кратки информативни видеа со препораки за зголемување на енергетската ефикасност преку примери од секојдневното живеење.

3.2.7 Робомак

Робомак - меѓународна студентска работилница и натпревар во роботика и вештачка интелигенција, се одржа по 11ти пат на ФЕИТ во организација на македонската студентска секција на организацијата IEEE, Факултетското студентско собрание на ФЕИТ и ФЕИТ ФабЛаб. Целта на настанот е популаризација на роботиката и вештачката интелигенција помеѓу студентите и младите во Македонија.

На натпреварот учествуваа студенти од ФЕИТ, Машинскиот факултет, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, како и студенти од Електронскиот факултет во Ниш и Електротехничкиот факултет во Сараево, распределени во 21 тим кои се натпреваруваа во 5 категории. Учесниците на натпреварот има можност да работат во тимови и да ги усовршат и употребат своите теоретски знаења и практични

вештини за да победат во својата категорија, притоа дружејќи се и соработувајќи со студенти од земјата и странство. Финалниот натпревар се одржа во Кино Милениум на 13 мај 2023.

3.2.8 Четврта работилница за развојни микропроцесорски системи

На 15 и 16.05.2023 година се реализираше четвртата специјализирана едукативна практична работилница „Развојни Микропроцесорски Системи“ во организација на Логинг Електроникс и ФЕИТ во рамките на партнерскиот проект „Технологија за Тебе“. На работилницата учествуваа средношколци и професори од 11 технички училишта од Македонија како и стручниот кадар на Логинг Електроникс и професори од ФЕИТ. Основната цел на работилницата е промоција на електротехниката и давање техничка и професионална поддршка на учениците и професорите од средните стручни училишта во државата. Практичниот дел од овогодинашниот натпревар од областа на електрониката се реализираше во новоотворената лабораторија на производство ФЕИТ ФабЛаб.

3.2.9 Летна школа за мултимедиски технологии

Традиционалната Летната школа Мултимедиски технологии организирана од Институтот за електроника се одржа во периодот од 25.09.2023 до 30.09.2023. Во програмата беа опфатени предавања за дигитална обработка на слика и звук и анализа на слика со методи од машинско учење од страна на професори на ФЕИТ, и презентација на практични проекти базирани на презентираниите методи. Во рамките на школата учесниците стекнаа и вештини за обработка на сигнали и употреба на невронски мрежи за анализа на слика, со практична работа во Python. Во рамките на школата се одржа и натпревар, на кои студентите требаше да ги применат стекнатите знаења за детекција на луѓе во затворен простор.

3.3 ИнДиБиб-УКИМ: Нова инклузивна дигитална библиотека на УКИМ

Во текот на оваа година продолжи работата на проектот ИнДиБиб чија цел е создавање на нова Инклузивна Дигитална Библиотека на

електронските изданија на учебници и учебни помагала на УКИМ. Новата библиотека ќе се фокусира на пристапноста на веб интерфејсот и инклузивноста преку понуда на аудиокниги направени од електронските изданија на УКИМ. Работната верзија од веб-платформата е поставена на адресата <http://indibib.feit.ukim.edu.mk/>. На неа се поставени аудиокниги од четирите учебници за македонски јазик за странци издадени од Семинарот за македонски јазик, литература и култура. Аудиокнигите се снимени со професионален радиски спикер во говорното студио коешто функционира во рамките на Институтот за електроника. Снимениот материјал ќе се искористи за добивање напреден систем за синтеза на говор на македонски јазик со висок квалитет и природност. Системот за синтеза на говор ќе биде искористен за креирање на аудиокнигите на селектирани учебници и учебни помагала кои во моментот УКИМ ги нуди во електронска форма преку својата веб страна. Исто така, системот ќе може да се употреби во иднина за сонификација на новите изданија на УКИМ. Проектот е предвиден да трае 2 години, а го реализираат студенти на ФЕИТ под раководство на вон. проф. д-р Бранислав Геразов. Средствата за реализација на проектот се обезбедени од интегративните средства на УКИМ.

3.4 Меѓународни натпревари

Тимот „Neuro FEEIT“, составен од студенти на нашиот факултет, освои прво место на светското финале на студентското финале за процесирање сигнали IEEE SP Cup 2023. Задачата оваа година беше развој на систем за диференцирање на шизофренијата и биполарната психоза користејќи функционална магнетна резонанца во состојба на мирување (rsfMRI). Финалето на натпреварот се одржа на 5ти јуни 2023 во Родос, Грција, во рамки на најголемата светска конференција од областа на процесирање на сигнали ICASSP 2023.

Натпреварот е организиран од одделот за процесирање сигнали IEEE SPS и Центарот за истражувања во невровизуелизација и наука за податоци TReNDS при Институтот за технологија на Џорџија, САД. Тимот беше воден од магистрантката Даниела Јанева, а во него учествуваа додипломците: Стефан Крстески, Матеа Ташковска, Ана Крстевска,

Ангела Мешкова, Душан Мерџановски, Марио Величковски и Марко Палоски. Ментор на тимот беше вон. проф. д-р Бранислав Геразов. Тие во глобална конкуренција во првата фаза беа прво пласирани од трите тима селектирани за учество во финалето според рангирањето на платформата Kaggle. Второто и третото место ги освоија тимови од Универзитетот за инженерство и технологија на Бангладеш и Институтот за технологија на Израел.

Во периодот од 2.5 до 8.5.2023 се одржа 27-то издание на ICAMES (International Cultural and Academic Meeting of Engineering Students) Меѓународната културна и академска средба на студентите по технички науки, организирано од Друштвото на инженери од Универзитетот Боазици во Истанбул, Турција. Овој настан претставува натпревар на инженерски проекти во кој се претставуваат проекти од сите инженерски дисциплини изработени од студенти на додипломски студии. Студентите од нашиот факултет учествуваа на натпреварот и оваа година проектот „SolBerries: A Dual Purpose Use of Arable Land with Agrivoltaics and Raspberry Cultivation in Polog, Macedonia“ на студентите: Ангела Мешкова, Емилија Наумоска, Стефан Мерџановски и Милош Милошевиќ изработен под менторство на ас м-р Александар Крлески ја освои главната награда за најдобра презентација. Со ова, студентите на ФЕИТ ја продолжуваат повеќегодишната традицијата на освојување награди на овој настан. На ICAMES 2023 учествуваа студентски тимови од повеќе земји, вклучувајќи ги Кина, Италија, Украина, Турција, Кипар, Канада, Јордан, Мароко, Казахстан, Босна и Херцеговина, Црна Гора и Северна Македонија.

Нашите студенти Борјан Саздов, Стефан Крстески, Матеа Ташковска и Борче Јовановски заедно со Јунош Лукан, истражувач во Институт Јозеф Стефан, Љубљана, победија на предизвикот за машинско учење за предвидување на ризикот во болница со користење на федеративно учење. Предизвикот беше дел од третата WideHealth зимска школа за доверлива вештачка интелигенција организирана во Потсдам, Германија во Институтот Хасо Платнер. Борјан, Стефан, Матеа, Борче и Јунош се натпреваруваа против учесници од различни европски земји и излегоа како победници, покажувајќи ја својата посветеност и напорна работа. Нивното достигнување е ветувачки знак за иднината на вештачката

интелигенција и федеративното учење во здравството и извор на инспирација за другите студенти и истражувачи. Постигнувањето на тимот е доказ за квалитетот на образованието и истражувањето на ФЕИТ и посветеноста и напорната работа на студентите.

3.5 Центар за доживотно учење

Центарот за доживотно учење (ЦДУ) како ECDL Тест Центар во изминатиов период ги прошири обуките кои ги нуди и тоа со:

- Обука за дигитален маркетинг
- Обука за сајбер безбедност
- Обука за финансиски табели
- Обука за аналитика на податоци

При тоа истите се подготвени од страна на ЦДУ согласно програмата на ECDL и во нивно идно одржување се вклучени професори и асистенти од повеќе институти (КТИ, МФ, ТК). Воедно ЦДУ се стекна со право да организира и да врши тестирање за напредно ниво од обуките според ECDL програмата и во тој контекст е подготвена Обука за напредно користење на апликации за табеларни пресметки (Excel).

Во изминатиов период се реализираше тестирање на два кандидати за ECDL PROFILE сертификат и се одржаа две обуки: за Дигитален Маркетинг и за “Статиска со SPSS”. Во овие активности се вклучени 5 предавачи (вработените во ФЛАОП, Институтот за математика и физика како и двајца ангажирани експерти). Во тек е пријавување и подготвување на групи за обуките од Дигитален Маркетинг, Аналитика на податоци, Финансиски табели и Сајбер Безбедност.

Во тек на изминатата година се реализира и два медиумски настапи на МТВ1 каде се презентираше работата на ЦДУ и тест центарот како и претставување по социјалните медиуми.

3.6 Настани организирани од ФСС ФЕИТ

3.6.1 Бруцошка@ФЕИТ

На 15.09.2022 година, во дворот и холот на ФЕИТ се одржа првата Бруцошка забава по ковид пандемијата. Како и на сите претходни изданија, целта на еднодневниот фестивал беше посакување добредојде

на новозапишаните бруцоши, промоција на ФЕИТ пред пошироката јавност и давање платформа за настап на млади македонски музичари. Настапуваа артистите Дина Јашари и другари, Зее и Матеј Фолц, колективот Допе Куќата и бендот Хајка, како и дицеите Гоце, Чваре, Ермилова и Лука Кекиќ. Фестивалот понуди жанровски микс од поп, рок, рап и електронска музика, во кој уживаа над 5000 посетители. Настанот беше поддржан УКИМ-ИКСА, ФЕИТ и Град Скопје.

3.6.2 Chess@FEIT

На 05.11.2022 во просториите на ФЕИТ се одржа шаховскиот турнир Chess@FEIT. Учествуваа 40 учесници (иако интересот беше поголем од предвидените места) и се играше со временски формат 15+5 забрзан шах, според швајцарски систем во 7 кола.

3.6.3 Работилница за женско здравје и обезбедување на бесплатни менструални производи

На 11.03.2023, во ИНОФЕИТ, беше одржана отворена работилница за женско здравје, во соработка со Универзитетската клиника за гинекологија и акушерство, ХЕРА и неформалната група за борба против менструалната сиромаштија, Период Скопје. Покрај содржината презентирана од гостите, учесничките се запознаа и со проектот на ФСС ФЕИТ за обезбедување бесплатни менструални производи за сите студентки, кој се состои, покрај договорот со дистрибутерот, и од дизајнирање и 3Д печатење на диспензери. Проектот беше промовиран и на конференцијата „Кршење на табуа: менструална правда за сите“ во организација на Период Скопје и Тиийит.Инк, на 31.05.2023, како и на онлајн порталите Мета.мк и Призма (а наскоро и на Радио МОФ и ПИНА).

3.6.4 Science@FEIT

На 07.5.2023 во ИНОФЕИТ се одржа третото издание на научнатата конференција Science@FEIT. Конференцијата се состоеше од три предавања, на темите „Робусна оптимизација и нејзина примена при оптимално планирање на радијални дистрибутивни електроенергетски мрежи“ (м-р Васко Здравески), „Графови и нивна примена“ (вон. проф. д-

р Весна Андова) и „Судир на титаните: динамична заемност помеѓу безжичните комуникации и вештачката интелигенција“ (вон. проф. д-р Валентин Раковиќ), како и од работилницата „Како се пишува добар научен труд?“ (д-р Виктор Стојкоски). Настанот имаше околу 60 посетители и беше поддржан, освен од ФЕИТ, и од УСС УКИМ.

3.6.5 Култура@ФЕИТ

Во текот на учебната 2022/23, ФСС-ФЕИТ покренала неколку иницијативи со цел збогатување на културниот живот на студентите. Имено, беа организирани две електро-журки, една од хуманитарен карактер (симболичните влезници беа донирани на Црвениот крст за жртвите од земјотресот во Сирија и Турција), а друга како завршеток на РобоМак 2023. ФСС-ФЕИТ зазема значаен удел во организирањето на отворениот ден на ФЕИТ, Coffee@FEIT, на 06.05.2023. Исто така, ФСС-ФЕИТ го реформираше брендот Елфаско, студентското списание, во подкаст, објавувајќи епизода посветена на Први мај, историјата на работничките права во светот и Македонија и најважните работи кои треба да му се познати на секој студент и млад работник. До крајот на мандатот на моменталната постава на ФСС-ФЕИТ, планирана е реализација на уште две епизоди.

4. НАУКА И МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА

4.1 Еразмус плус програма

Во рамките на Еразмус плус програмата, ФЕИТ преку Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во учебната 2022-2023 година ги обнови договорите со Универзитетот во Нови Сад-Србија, Универзитетот на Западна Македонија-Грција, Техничкиот Универзитет од Клуб-Напока-Романија, Универзитетот од Севиља-Шпанија и Католичкиот Универзитет од Лувен-Белгија. Во процедура е и обновувањето на сите останати договори кои се истечени како и склучување на нови договори.

На конкурсот на УКИМ за учебната 2022/2023 година на програмата ЕРАЗМУС+ КА 103 за жал не се јави ниту еден студент иако неколку

студенти покажаа интерес за оваа програма. Исто така и од наставниот кадар никој не ги искористи можностите што ги нуди оваа програма.

4.2 Научна дејност

Факултетот и во изминатата година продолжи со исклучителната активност во делот на научно-истражувачката дејност. Меѓународни проекти кои се имплементираа на Факултетот во извештајниот период се:

- Технологии за доверливост, отпорност и одбрана на мрежата - R2D2, HORIZON-CL5-2021-D3-01-07, раководител вон. проф д-р Александра Крколева Матеска (2022 - 2025)
- Транзиција до одржлива иднина преку тренинг и образование – TRANSIT - Horizon Europe, HORIZON-CL5-2021-D3-02-02, раководител доцент д-р Петер Крстевски (2022 - 2025)
- Проширување на истражувањето за е-здравство, во рамките на програмата: Twinning; Work programme: Spreading Excellence and Widening Participation HORIZON 2020, раководител доцент д-р Христијан Ѓорески (01.01.2021 – 30.06.2023).
- Одржливи енергетски вештини во градежништвото: Акција за зголемување на Видливоста, Валидацијата и Вредноста на вештините, во рамките на HORIZON 2020, LC-SC3-B4E-2-2020, раководител проф. д-р Христина Спасевска (2021–2024).
- Напредни ГПР имиџинг техники базирани на УАВ за детекција на експлозивни, во рамките на програмата на НАТО - Наука за мир и безбедност, координатор проф. д-р Венцеслав Кафеџиски (2021 – 2024).
- Преобликување на иднината на вселенското образование преку мултидисциплинарни, инклузивни и одржливи активности за учење и предавање, Erasmus+, KA220-HED-Cooperation partnerships in higher education, координатор проф. д-р Зоран Хаџи Велков (2022 – 2025).
- Напредни техники за машинско учење наменети за стручно образование, во рамките на програмата Еразмус+ KA2020 - Strategic Partnerships for vocational education and training, раководител вон. проф. д-р Бранислав Геразов (2020 – 2023)

- UbiLAB: Сеприсутна платформа за виртуелни лаборатории, Дополнителен повик за Клучна акција 2 како одговор на околностите создадени од пандемијата Covid-19, Еразмус+ КА2, 2020, координатор проф д-р Марија Каледар (2021 – 2023)
- IDEA-East Hub: Меѓународен иновациски центар за наука за податоци и обновлива енергија – Исток, во рамките на DAAD програмата, раководител проф д-р Марија Каледар (2022 – 2025).
- Од теорија до решавање проблеми: Промовирање на математиката во академските студии во Северна Македонија, International Mathematical Union, CDC, раководител проф д-р Сања Атанасова (01.07.2022 – 30.06.2023).
- IoT SOLTRACK: Примена на Интернет на нешта во соларен тракер на мобилен фотоволтаичен генератор во рамките на SMART4ALL – Cross-Domain Technology Transfer Experiments (CTTE), раководител доц. д-р Владимир Ѓоргиевски.
- Целосна свесност за околината базирана на камера при автономно возење, раководител проф. д-р Миле Станковски, Истражувачки центар Виртуелно возило, Грац, Австрија/COMET K2.

Радува фактот што континуирано се зголемува бројот на апликации за меѓународни проекти, посебно што речиси половина од апликациите се за Horizon Europe програмата. Исто така поднесени се и апликации во рамките на LIFE, Еразмус+, INTERREG ADRION програмите. Во извештајниот период поднесени се следните апликации за меѓународни проекти:

1. Магнетен робот базиран на вештачка интелигенција за минимално инвазивна спинална хирургија (Спинален робот), раководител проф. д-р Зоран Ивановски, во рамките на Horizon Europe програмата.
2. Партиципативна дигитална терапија за превенција и третман на хронични здравствени состојби: MC-DTX, раководител вон. проф. д-р Христијан Ѓорески, во рамките на Horizon Europe програмата.
3. Привлекување на приватни инвестиции за одржлива енергија во Северна Македонија, раководител проф. д-р Христина Спасевска, во рамките на Европска програма за климатски промени и животна средина LIFE.

4. BUILD UP Skills - Ажурирање и обновување на Националната Платформа и Патоказот за развој на капацитетите на градежниот сектор во Северна Македонија, раководител вон. проф. д-р Лихнида Стојановска-Георгиевска, во рамките на Европска програма за климатски промени и животна средина LIFE.
5. IoT SOLTRACK: Примена на Интернет на нешта во соларен тракер на мобилен фотоволтаичен генератор во рамките на програмата SMART4ALL, Повик: SMART4ALL Third Open Call – Cross-Domain Technology Transfer Experiments (CTTE), раководител доц. д-р Владимир Ѓоргиевски.
6. EcoMinds – Подобрување на прибирањето на податоци од животната средина преку машинско учење и системи за бази на податоци, раководител проф. д-р Марија Календар, во рамките на Еразмус+ програмата.
7. InnoMeas- Паметни технологии за иновирање на мерната техника и сензорските технологии: предизвици на следната генерација инженери - InnoMeas, раководител: проф. д-р Владимир Димчев, во рамките на Еразмус+ програмата.
8. EVOLVEV - Поддршка на еволутивната експанзија на техничко и претприемничко знаење за електрични возила, раководител доц. д-р Владимир Ѓоргиевски, во рамките на Еразмус+ програмата.
9. INITIATE - Поддржување на европско истражување и развој преку соработка на чинители и институционална реформа, раководител проф. д-р Димитар Ташковски, во рамките на Horizon Europe програмата, European Excellence Initiative, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-03.
10. INNOVABLUE – Иновациска мрежа за развој на решенија и технологија за одржлива сина економија во јадранско – јонски регион, раководител проф. д-р Владимир Атанасовски, во рамките на INTERREG ADRIAN програмата.
11. GoToTwin - Унапредување на обновливите извори за енергија во Јадранскиот и Јонскиот регион преку примена на технологија на дигитален близинак, раководител проф. д-р Живко Кокотански, во рамките на INTERREG ADRIAN програмата.

12. CWMath - Одбележување на жените во математиката: навигација на предрасуди и постигнување извонредност, CWMath, раководител вон. проф. д-р Сања Атанасова, во рамките на Mathematical Science Sponsorship Fund, Elsevier.
13. ESTEEM – Подобрување на истражувачките и иновациските капацитети во дистрибуирано мониторирање на енергија, раководител доцент д-р Марија Марковска Димитровска, во рамките на Horizon Europe програмата, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-02-01, Twinning Bottom-Up.
14. TARGET - Твининг активности кон зелена иднина преку зајакнување на истражувањето на фотоволтаични системи вградени во објекти, раководител проф. д-р Христина Спасевска, рамките на Horizon Europe програмата, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-02-02: Twinning Green Deal.
15. DOSeHUB- Развој на истражувачки хаб за ретроспективна физичка дозиметрија, раководител проф. д-р Маргарита Гиновска, рамките на Horizon Europe програмата, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-02-01, Twinning Bottom-Up.
16. CO-TRUST - CO-creation of TRUSTworthy AI, раководител проф. д-р Владимир Атанасовски, во рамките на Horizon Europe програмата, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-02-01, Twinning Bottom-Up.
17. EARLY - Информирани дигитални решенија за развој на рана превенција за рак, кардиоваскуларни и имунолошки заболувања, раководител вон. проф. д-р Христијан Ѓорески, во рамките на Horizon Europe програмата.
18. EVETALT - Enhancing Vocational Education Through Algorithmic Thinking, раководител вон. проф. д-р Бранислав Геразов, во рамките на Еразмус+ програмата, Key Action 2: Cooperation among organisations and institutions/ Small-scale Partnerships /K210- VET.

До моментот на пишување на овој извештај одобрени се следните проекти:

1. IoT SOLTRACK: Примена на Интернет на нешта во соларен тракер на мобилен фотоволтаичен генератор во рамките на програмата SMART4ALL, Повик: SMART4ALL Third Open Call – Cross-Domain

Technology Transfer Experiments (CTTE), раководител доц. д-р Владимир Ѓоргиевски.

2. INITIATE - Поддржување на европско истражување и развој преку соработка на чинители и институционална реформа, раководител проф. д-р Димитар Ташковски, во рамките на Horizon Europe програмата, European Excellence Initiative, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-03.

3. Поддршка на еволутивната експанзија на техничко и претприемничко знаење за електрични возила, раководител доц. д-р Владимир Ѓоргиевски, во рамките на Еразмус+ програмата.

Проектот *Паметно интегрирање на електрични возила во енергетски заедници* чиј раководител е доц. д-р Владимир Ѓоргиевски е предложен за финансирање за 2022 од страна на УКИМ. Согласно одлуката на Деканатската управа за финансирање на научно-истражувачки проекти од сопствените средства на ФЕИТ, проектите *Реализација на миоелектрична роботска протеза за рака со способност за индивидуална флексија на прстите*, раководител доц. д-р Горјан Наџински и *Ретроспективна дозиметрија при инцидентни состојби*, раководител доц. д-р Ивана Сандева се предложени за финансирање.

Во рамките на повикот на МОН за финансирање на научно-истражувачки проекти од посебен и јавен интерес за 2021 година (поддршка за развој на лабораториски ресурси) успешно се имплементираат три проекти од ФЕИТ:

1. Воведување на нови аналитички методи за електрон-спинска резонанција и за термолуминисцентна дозиметрија, акроним: ЕСП-ТЛД раководител проф. д-р Маргарита Гиновска.
2. Развој и надградба на лабораториски ресурси за истражување и воведување нови аналитички методи во електрична метрологија-ЛЕМ, раководител проф. д-р Марија Чундева Блајер.
3. Лабораторија за испитување на електромагнетни влијанија, раководител доц. д-р Благоја Марковски.

Потврда за високиот квалитет на ФЕИТ во делот на научно истражувачката работа е и бројот на објавени трудови, кој се движи околу 100 трудови годишно од кои 30-тина објавени во списанија со фактор на

влијание, 10-тина во меѓународни списанија и околу 60 трудови во зборници од конференции.

4.3 Награди и признанија

Традиционално, Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје го одбележува Светскиот ден на науката за мир и развој – 10 Ноември, со промоција на најдобрите научници и уметник на Универзитетот за достигнувањата реализирани во изминатата календарска година. Во Ноември 2022 година, овој настан беше збогатен со доделување на плакета за посебен придонес во развојот на научноистражувачката дејност на Универзитетот и исклучителни достигнувања во целокупната кариерата. Доделени се плакети за посебен придонес во развој на научноистражувачката дејност и интернационализацијата и афирмација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје на нашите еминенти професори:

На академик проф. д-р Леонид Грчев, редовен професор (во пензија) на ФЕИТ во знак на признание за посебен придонес, во категоријата:

- за исклучително достигнување во кариерата и меѓународно признаена извонредност преку застапеност во листата на Stanford Универзитетот за 2% најцитирани научници на планетата за целата кариера, заклучно со 2021.

На проф. д-р Лилјана Гавриловска, редовен професор (во пензија) на ФЕИТ во знак на признание за посебен придонес, во две категории:

- за исклучително достигнување во кариерата и објавени повеќе од 100 научни трудови афилирани на Универзитетот, индексирани во базата Web of Science (116 заклучно со 2021),
- за раководење на најголем број меѓународни проекти во периодот на интегриран универзитет 2009 - 2021 година.

4.4 Списание на ФЕИТ

Во декември, 2022 година објавено е *Списанието за електротехника и информациски технологии*, вол. 7, бр. 2 со пет труда. Во јуни, 2023 година е објавен првиот број за тековната година, вол. 8, бр. 1 со четири

труда. Од 2022 година Списание то излегува само во електронска верзија, а линкот до Списание то е: <http://jeeit.feit.ukim.edu.mk/index.php/jeeit>.

За жал, продолжува трендот да пристигнуваат мал број на трудови, оваа ситуација може да се надмине ако се ангажираат сите наставници и асистенти на Факултетот. За поголема видливост на Списание то потребни се трудови од странство, односно да се сугерира на колегите од други Универзитети со кои соработуваме да испраќаат трудови во нашето Списание.

4.5 Конференции организирани/подржани од ФЕИТ

Во периодот од 27-ми до 29-ти јуни 2023 година во Охрид, успешно се реализираше 30-тата јубилејна меѓународната конференција за системи, сигнали и обработка на слики (International Conference on Systems, Signals and Image Processing – IWSSIP 2023). Конференцијата беше организирана од ФЕИТ и технички ко-спонзорирана од ИЕЕЕ и Македонската секција на ИЕЕЕ. Оваа реномирана конференција беше организирана претходно во 13 различни држави, и за првпат се организираше во Македонија.

На оваа конференција земаа учество 254 автори од 26 држави од 5 континенти, преку презентација на 74 научни трудови од најактуелните области од обработка на биомедицински сигнали, процесирање на говор, аудио, слика и видео, телекомуникациски мрежи, безжични телекомуникации, мултимедиа, машинско учење, електроенергетика, сигурност, и специјална сесија за радар и далечинско насетување. Воедно, на IWSSIP учествуваа и три реномирани научници со пленарни предавања од нивните потесни специјалности, и тоа:

- проф. Јаар van de Beek од Lulea University of Technology, Шведска, со предавање: Meta Surfaces for Cellular Networks: From Idea To Impact,
- проф. Ioannis Pitas од Aristotle University of Thessaloniki, Грција, со предавање: Big Data Analytics for Natural Disaster Management,
- проф. Zabih Ghassemlooy од Northumbria University, Англија, со предавање: Optical Wireless Communication at a Glance.

ФЕИТ се покажа како одличен организатор на уште една успешна меѓународна конференција.

Во коорганизација на ФЕИТ и друштвото на графовски теоретичари (МСГТ) во периодот од 12.08.2023 до 17.08.2023 во Охрид се одржа 7-мата Македонска работилница од теорија на графови и применета математика. Целта на оваа работилница е да ја популаризира дискретната математика во Македонија. Годинава поканети предавачи на работилницата беа Бојан Прангоски добитник на наградата ISAAC 2023 (Македонија), Jelena Sedlar (Хрватска), Andreas Debrouwere (Белгија) и Бети Андоновиќ (Македонија). На работилницата учествуваа истакнати истражувачи и студенти на втор и трет циклус од Македонија, Словенија, Хрватска, Словачка, Израел, Белгија, Турција, Австралија и Индија.

5. ФИНАНСИИ И ИНВЕСТИЦИИ

5.1 Подобрување на работните услови за вработените и студентите

Во извештајниот период, Факултетот продолжи со своите активности за подобрување на работните услови за вработените и студентите. Во лабораторијата за основи на електротехника беа обновени протоборд таблите за изведување на лабораториски вежби за студентите од I година по предметите Основи на електротехника и Основи на електрични кола. За потребите на предметот Практикум по инженерски алатки беа набавени лабораториски материјали во вредност од 1.500 евра за непречено одвивање на практичната настава.

Веќе стандардно, одличната соработка со компаниите придонесе за неколку донации и тоа:

- Infineon Technologies Austria обезбеди 135 развојни плочки за потребите на студентите во наставата и истражувачката работа на Факултетот во рамките на иницијативата на IPCEI Microelectronics;
- Интерспејс донираше линиска инфраструктура и бекап линија за Интернет пристап;
- Perfect ID донираше Палмки систем со сензори за отчитување на дланка и контрола на влез за ИНОФЕИТ и ФЕИТ ФабЛаб.
- Раде Кончар ТЕП ја обезбеди целата електрична инсталација за новиот објект на ФЕИТ ФабЛаб.

- Вардар Доломит донираше ламинат за подот во ФЕИТ ФабЛаб.

Учебната 2022/23 ја започнавме со 4 комплетно реновирани училници со современи видео бимови за изведување настава, а во тек е реновирање на останатите училници. Со ова очекуваме значително подобрени услови за изведување настава од аспект на расположлива видео и аудио опрема.

Во текот на јули и август 2023 беше извршено реновирање на подовите во канцелариите на трети кат во главната зграда, во дел од лабораторијата за електрични машини и трансформатори и во деканатот на Факултетот.

Стандардно, во текот на извештајниот период беа преземани помали активности за санација на тековни проблеми во објектот (молерисување, поправки, набавка на климатизери и сл.).

5.2 Попис на основните средства

Со одлука број 02-1928/3 од 21.11.2022 година донесена на Деканатската управа се формираше Централна и други пописни комисии за реализација на пописот на опрема за 2022 година, со состојба на 31.12.2022 година. Пописот беше уредно завршен во определениот рок и според извештаите на пописните комисии и Централната пописна комисија беа попишани вкупно 4134 основни средства. За отпис се предложени 124 ставки од пописните листи. Со одлука број 02-256/4 од 6.02.2023 година, формирана е комисија задолжена за реализација на отписот за 2022 година. Расходот треба да се реализира до крајот на 2023.

5.3 Јавни набавки

Согласно Законот за јавни набавки, во извештајниот период набавките на факултетот се извршуваа според однапред утврдениот План за јавни набавки направен во согласност со потребите на факултетот. Факултетот целосно ги спроведуваше јавните набавки со користење електронски средства во сите фази од постапката преку системот на ЕСЈН, што обезбедува поголема транспарентност и ефикасност.

За овој период се склучени договори за јавна набавка во вкупен износ од 16.243.505,00 денари. Во овој износ се вклучени и набавки кои се однесуваат за период од 2 години и набавки за потреби на меѓународни проекти.

6. СОРАБОТКА СО СТОПАНСТВОТО

Почнувајќи од септември 2022, Факултетот вовеле партнерска програма за подобрување на соработката со стопанството. Поголем број компании од земјата и странство ја препознаа програмата и активно се вклучија преку донирање опрема и парични средства кои се наменети за поддршка на научно-истражувачкиот процес на Факултетот. Со партнерската програма се зголемува видливоста и на компаниите кај студентите и на Факултетот во стопанството.

Традиционално, Факултетот продолжува со соработка со стопанството преку експертски, стручни услуги и консултантски услуги за потребите на стопанските субјекти (од кои како поголеми договори се издвојуваат оние со АД ЕСМ, ЈП за државни патишта и Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги), заеднички развојно-истражувачки проекти, услуги на вештачење, студентски практики, стипендии и сл. Во апликативната дејност на Факултетот активно се вклучени Лабораторијата за мерење – калибрациска лабораторија (акредитирана согласно ИЕС 17025), Лабораторијата за радијациона физика (акредитирана согласно ИЕС 17025) и Инспекциското тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема (кое обединува поголем број лаборатории и процедури).

Во извештајниот период продолжи активното стипендирање на студентите на ФЕИТ. Стандардно, сите студенти запишани на електроенергетски насоки на ФЕИТ, по завршување на втор семестар, секоја година може да аплицираат за стипендии што ги доделуваат енергетските компании АД ЕСМ, ЕВН Македонија АД и АД МЕПСО. Дополнително, ЕВН Македонија АД распиша конкурс за доделување 7 стипендии преку проектот ЛОСТ, наменет за стипендирање на студенти од семејства со ниски месечни приходи. Исто така, МАКО СИГРЕ обезбеди по една годишна стипендија за студентите на студиските програми по електроенергетика на ФЕИТ (ЕАОИЕ, ЕЕС и ЕЕУМ/ЕЕПМ). Конечно, Агенцијата за електронски комуникации (АЕК) додели 6 стипендии на најдобро рангираните кандидати при упис на прв циклус студии на студиската програма ТКИИ.

Во извештајниот период продолжи поддршката на 2 лаборатории од Факултетот за надградба и подобрување на условите и ресурсите преку проект на Министерството за образование и наука. На тој начин, се зголемува нивната способност за работа на апликативни проекти со стопанството.

6.1 Центар за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ

Во првиот квартал од 2023, Центарот за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ беше насочен кон завршување на проектот за подигнување на капацитетот како Дигитален иновациски хаb - ДИХ (ко-финансиран грант од ФИТР). Проектот имаше зацртано три главни цели односно 1) да создаде соодветна партнерска мрежа и да го вмрежи ИНОФЕИТ ДИХ локално и интернационално, 2) да подигне и опреми сопствена, најсовремена, IoT лабораторија за тестирање и валидација на технологии и 3) да развие 4 прототипови/експерименти за компании од мрежата. Проектот беше успешно завршен и одобрен од страна на ФИТР. Со завршувањето на проектот, ИНОФЕИТ ДИХ е значително подобро вмрежен преку голем број контакти и потпишани договори со локални и меѓународни чинители, поседува сопствена IoT лабораторија која може да ја користат сите заинтересирани страни и демонстрираше развој на 4 нови прототипови со компании кои претходно формално не соработувале со ИНОФЕИТ ДИХ. Дополнително, меѓународната препознатливост е неколкукратно зголемена како резултат на активностите на проектот.

Во текот на извештајниот период, ИНОФЕИТ ДИХ, во соработка со Швајцарската програма ИМЕ и ФИТР, реализираше повик за дигитална трансформација на македонски компании во две фази. Првата фаза беше оценување на потенцијалите за подигнување на степенот на дигитална зрелост на одредена компанија преку сопствено развиена методологија од страна на ИНОФЕИТ ДИХ. Втората фаза се ко-финансирани грантови за дигитална трансформација при што селектираните компании ќе бидат следени од страна на ИНОФЕИТ ДИХ на квартално ниво за степенот на подигнување на својата дигитална зрелост.



Потпишување заеднички договор со ИМЕ програмата и ФИТР

Во текот на април и мај 2023, ИНОФЕИТ ДИХ се вклучи во активностите на промоција на DIN² мрежата за IoT, роботика и AI. Со цел промоција на мрежата и можностите за соработка со стопанството, на 29ти септември во просториите на ИНОФЕИТ се одржа еднодневен настан Local Robot Days 2023.

Студентската програма Innovations in Smart Anything Everywhere – INNO-SAE продолжи и во 2022/2023 како интегрален дел од активностите на новоформираниот ФЕИТ ФабЛаб, а во ко-организација и на ИНОФЕИТ и Универзитетското студентско собрание (УСС) при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје. Програмата е насочена кон стимулирање на иновативниот капацитет на студентите на УКИМ и работа на идеи кои можат да се развијат во прототип. ИНОФЕИТ организираше инфо денови на повеќе кампуси од УКИМ за запознавање на студентите со придобивките од програмата.

Во извештајниот период, ИНОФЕИТ се вклучи и во поддршка на меѓународни проекти преку INTERREG ADRION програмата како и Horizon Europe програмата (твининг).

Стандардните активности на ИНОФЕИТ во домен на договорно истражување продолжија и во овој извештаен период. Се работеше на договорно истражување со компаниите PathKeeper Surgical Systems (Израел), Серафимоски Тек и ЈПДП.

Исто така, ИНОФЕИТ продолжува со своите редовни контакти со стартап заедницата, поддршка во организација на различни хакатони и стартап викенди, поддршка во работењето и организација на настани со БАУ и презентација на своите активности на различни меѓународни настани за зголемување на видливоста.

За потребите на промоција на ИНОФЕИТ беше изработена и испечатена брошура (https://feit.ukim.edu.mk/wp-content/uploads/2020/11/innofeit_brochure_2022_web-1.pdf). Истата може да се најде и во електронска форма на социјалните канали на ИНОФЕИТ.

7. СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТ СПОРЕД ISO

ФЕИТ од 2013 година успешно функционира според воспоставениот стандард ISO 9001 одржувајќи функционален Систем за управување со квалитет (СУК). СУК на ФЕИТ е континуирано активен процес кој се прилагодува на релевантните законски измени од областа на делување на Факултетот и Универзитетот. Дополнително, процедурите и обрасците низ годините се менуваат и унапредуваат според потребите на носителите на дејноста (службите, наставниот кадар и Деканатот) и корисниците на услугите (студентите и надворешни корисници на услуги).

Во текот на 2023 година се пуштија во употреба измените на две веќе постоечки процедури заедно со сите потребни обрасци за квалитет: 1) процедура која го дефинира процесот поврзан со дипломска работа (ПК 7.5/6 Дипломска работа) и 2) процедурата за реализација на студентска пракса (ПК 7.5/14 Постапка за реализација на студентска пракса).

За прилагодување на СУК на ФЕИТ кон побарувањата на верзијата на стандардот ISO 9001 од 2015 година се прави ревизија и прилагодување на сите постојни процедури за квалитет.

8. НАСТАВЕН КАДАР

Соочувајќи се со тешкотиите во формирањето наставно-научен подмладок, Факултетот ја продолжува политиката за ангажирање на

демонстратори за области за кои треба да се развива иден кадар на Факултетот. Така, во учебната 2022/23 година беа ангажирани 5 демонстратори за аудиториски и лабораториски вежби како и 2 демонстратори за лабораториски вежби. Со ангажирањето на овие млади кадри се овозможи непречено изведување на вежбите, како и припрема на кадри во одредени области битни за развојот на Факултетот. По неколку неуспешни обиди, конечно во август 2023, добиени се согласности за вработување на 3 асистенти. Со вработувањето на овие асистенти конечно ќе се обезбеди подмладок за три битни области кои се негуваат на факултетот: електроника, електромагнетика, и автоматика и системско инженерство.

Проблемот со недостаток на стручни соработници во сите лаборатории и во ФЛАОП останува и понатаму.

Во изминатиот период пет наставника дадоа изјава за продолжување на договорот за работа. Во оваа учебна година беше избран и еден стручњак од практиката за клиничка настава.

Во звање редовен професор доживотно, беа избрани 5 наставника, 4 во звање вонреден професор, 1 во звање доцент и 9 соработника беа повторно избрани во звање асистент.

9. СТРУЧНИ СЛУЖБИ НА ФАКУЛТЕТОТ

Во извештајниот период, покрај тековните работи што произлегуваат од правата и обврските утврдени со Правилникот за систематизација на работните места, актите на УКИМ, одлуките од ННС, Деканатската управа и одлуките на деканот, стручните служби особено внимание посветија на новините што произлегуваат од измените на законите, со цел да се услогласи тековното работење со законите.

Особено за обележување е извонредните напори на вработените, кои беа резултат од недостаток на вработени во Службата, кои беа отсутни поради боледување или породилно боледување.

9.1 Правна и општа служба

Во текот на извештајниот период, како позначајни активности би ги издвоиле: работата на органите и телата на Факултетот, при што се подготвени материјали за 11 редовни седници на ННС и 3 вонредни седници, на кои се донесени 355 одлуки, како и 11 редовни и 7 вонредни седници на Деканатската управа, на кои се донесени 50 одлуки.

Во извештајниот период, изработени се и ажурирани потребните акти за акредитација на студиските програми од втор циклус студии и отпочнати се со работа 7 студиска програма од прв циклус студии.

9.2 Студентска служба

Со укинување на ковид мерките и враќање во нормален тек на работата на целиот Факултет, Одделението за студентски прашања ја организираше својата работа со цел навремено да одговори на сите обврски што произлегуваат од доменот на задачите на службата: упис на нови студенти на студиски програми кои за прв пат стартуваа во минатата студиска година со што на факултетот паралелно се организираат студии на студиски програми на три акредитации на прв циклус студии, упис и заверка на семестри од погорни години, средување на досиеја и пријави, подготовки за промоција на дипломирани студенти во делот на инженерции на Службата и слично. Истовремено, Одделението за студентски прашања во текот на извештајниот период максимално се ангажираше навремено да ги извршува тековните, но и вонредните обврски зададени од Деканатот на ФЕИТ, Ректоратот на УКИМ, Државниот завод за статистика, ресорните министерства и останати надлежни институции. Значителен е бројот на барања од студентите за издавање разни уверенија: сместувања во дом, стипендии, студентски практики во странство, активности околу давање потребни информации, уверенија на англиски јазик, наставен план и програма, итн.

Одделението за студентски прашања максимално одговорно и ангажирано пристапува кон решавање на сите барања и проблеми со кои се соочуваат студентите и покрај намалениот и недоволен број на кадар кој е ангажиран во Одделението.

9.3 Библиотека на ФЕИТ

Во текот на извештајниот период, Библиотеката на ФЕИТ ефективно ги извршуваше редовните работни задачи а беше посебно фокусирана и на реорганизирање и оптимизирање на библиотечниот фонд, како и создавање на подобри физички услови за чување на библиотечниот материјал.

Во текот на извештајниот период имавме пристап и до EBSCO базата на податоци, со што се продолжи можноста за пристап до трудови од областите од интерес за Факултетот.

10. СПОРТ НА ФЕИТ

ФЕИТ продолжува да ја негува традицијата на учества во организираните спортски трки од јавен карактер во земјата. На еден од најмасовните настани на кои учество земаат вработените и студентите на ФЕИТ е секако Скопски маратон, кој по 18ти пат се одржа на 2 октомври 2022. Две екипи на ФЕИТ (една машка и една женска), заедно со поединците вон. проф. д-р Томислав Карталов (маратон), вон. проф. д-р Томислав Шуминоски (маратон), вон. проф. д-р Маре Србиновска (полумаратон) во најдобро светло го претставија Факултетот на Скопски маратон 2022. Женската штафетна екипа во состав: м-р Александра Златкова, Моника Стрезовска, Емилија Чона и Сара Алексоска го освоија првото место (златен медал). Машката штафетна екипа во состав Дарко Колоски, Борис Даев, Марко Петров и Александар Караманов го освоија деветнаесето место. Воедно, во поединечна конкуренција особен е успехот на вон. проф. д-р Томислав Шуминоски за кого оваа година учеството на Скопски маратон значеше успешно завршен прв маратон на најпрестижната дисциплина од 42,2 km. Маратонецот вон. проф. д-р Томислав Карталов го подобри своето најдобро време и оваа година заврши на 20-тото место, во конкуренција од 103 учесници.

На полумаратонската дисциплина од 21,1 km учество земаа: Маре Србиновска, Ања Крстевска, Виктор Сапунџиовски, Јован Донеv. На најмасовната трка од 5 km ФЕИТ го претставуваа: Весна Андова, Михаил Димовски и Стефан Крстески.

Екипите на ФЕИТ имаа успешен настап и на трката на поезијата во Струга, Struga Poetry Run 2023 во должина од 10 km или 5 km, на која учество земаа повеќе претставници од ФЕИТ. На Скопје трча 2023 и оваа година успешно учество имаа вработените и студенти на ФЕИТ.

ФЕИТ имаше свои претставници и на шестото издание на Водно-Матка и на повеќе планински трки (Прв до Врв, Момата). Особен е успехот на маратонецот Томислав Карталов, кој на трката Водно-Матка во должина од 26 km се пласираше на четврто место во конкуренција од 227 учесници. Меѓу позначајните успеси може да се издвои пласманот на Александра Златкова, која освои трето место на планинската трка Момата Rock trail.

11. ЦЕНТАР ЗА КАРИЕРА

Почнувајќи од минатиот октомври ФЕИТ започна со нов начин на соработка со фирмите и компаниите, преку пакетите за соработка кои транспарентно се објавени на нашата веб страна. Во изминатиов период Центарот за кариера (ЦК) реализира контакти и средби со неколку фирми и компании согласно новиот начин на соработка. На нив се разговараше за потенцијалната соработка. При тоа, конкретно со компанијата Интерспејс партнерската соработка резултираше со реализација на физичка бекап интернет линија и оптичко поврзување на ФЕИТ ФабЛаб со ИКТ мржата на ФЕИТ. Со останатите наши партнери се одвиваше редовна комуникација и реализација на взаемните обврски и соработка.

Соработката на ЦК со студентите беше транспарента и сите информации, повици, огласи за пракса и вработување беа споделувани и со нив преку нивните канали на информирање. Поради ангажираноста на студентите со тековните обврски околу наставниот процес продолжувањето со планираните работилници околу меки вештини и развивање на други вештини се одложија за следен период.

ЦК активно учествуваше во организација и реализација на настанот Ден за кариерен развој кој во соработка со ЦК при УКИМ, ЦК при МФС се одржа на паркингот на ФЕИТ. Настанот се одржа со големо присуство на студенти и други заинтересирани и на истиот се претставија 30 компании

и фирми и се одржаа и неколку конкретни работилници за кариерен развој на студентите.

11.1 Алумни асоцијација на ФЕИТ

ФЕИТ АЛУМНИ, како дел од ЦК со својот иницијативен тим го редуцираше бројот на дружби со оглед на обврските и темпото на живот на нашите завршени студенти. Воедно, ударниот ефект е постигнат во тек на изминатите три години, со што АЛУМНИТО стана препознатлив знак на нашиот факултет.

Во изминатиов период се одржаа 4 настани:

- “ЈУБИЛЕЈ – 3 ГОДИНИ ФЕИТ АЛУМНИ ДРУЖБИ”
- “РЕАКТИВИРАЊЕ НА ЕЛФАСКО”
- COFFE@FEIT3.0
- “РОДЕНДЕН НА НИКОЛА ТЕСЛА”

Алумни асоцијацијата активно учествуваше во организирањето на свеченото доделување и промоција на диплоците и магистрите, како и во други настани организирани на ФЕИТ. Воедно остварени со контакти со Алумните од другите универзитети во државава.

Основна и примарна задача за наредниот период (освен тековните дружби кои би оделе на два месеци) е конечно формално правно регулирање на ФЕИТ АЛУМНИ асоцијацијата.

11.2 Центар за нови студенти

Центарот за нови студенти (ЦНС), во извештајниот период ја продолжи својата дејност како посредник и информатор за матурантите односно новите студенти кои се запишуваат на I циклус студии. На сите настани беше презентирани ФЕИТ, кои сме и каде котираме не само во Македонија туку и во Европа за што беше потенцирана меѓународната акредитација на сите студиски програми на прв циклус студии.

ЦНС учествуваше во неколку проекти чија иницијатива беше да им се помогне на матурантите во професионалното определување и изборот на студиските програми со кои ќе ги стекнат посакуваните стручни компетенции и тоа: училиштата на Град Скопје со отворени врати за факултетите и универзитетите за промоција на нивните студиски

програми, посета на средношколци од СУГС Гимназија Орце Николов, Средното стручно општинско училиште „Михајло Пупин“ од Скопје, СУГС Гимназија Раде Јовчевски Корчагин, Скопје.

Членовите на ЦНС активно учествуваа во организација на натпревари и настани на ФЕИТ каде беа поканети средношколци. Настан на кој имаше најголем број на средношколци беше Робомак Џуниор, (вкупно 58 членови од 28 средни училишта), а на финалниот ден од натпреварот беше организиран Отворен ден на УКИМ што беше одлична можност за посетителите да ги видат натпреварувачите кои работеа во полн ек.

Оваа година повторно го организиравме Отворен ден на ФЕИТ – Coffe@FEIT з.о. Содржината на настанот беше осмислена и остварена од страна на членовите на ФСС–ФЕИТ, покрај неформалното дружење на наставен кадар и студентите, главениот акцент како и во годините претходно беше ставен на промоција на студиските програми од прв циклус студии за што беа поканети средношколците од сите средни училишта во Македонија. Запознавањето со условите за студирање беше организирано со така наречен EscapeLab тимски натпревар за средношколци кој беше осмислен со задачи кои трбеаше да ги поминат за одредено време и преку нов предизвик да направат обиколка низ факултетот. Победниците на натпреварот добиваа златен тикет со кој ги прескокнуваа редиците при прием и упис на факултет. За музичкиот дел на настанот беа поканети средношколски бендови од цела Македонија, а ни се придружија бендовите на СОУ Таки Даскало од Битола и СУГС Раде Јовчевски Корчагин од Скопје.

Покрај организацијата на настаните и ажурирањето на податоците на веб страната, ЦНС беше активен на социјалните медиуми со објави и спонзорирани постови. Исто така одговараше на сите прашања поставени во врска со уписите кои пристигнуваа преку електронска пошта и социјални медиуми.