



**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 15.09.2019 -30.09.2020 ГОДИНА**

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

Скопје, 14 Октомври 2020 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
  - 2.6. Вон наставни активности
  - 2.7. Меѓународни студентски натпревари
  - 2.8. Меѓународни студентки настани
3. Научноистражувачка дејност
  - 3.1. Еразмус плус програма
  - 3.2. Научна дејност
  - 3.3. Награди и признанија
  - 3.4. Списание на ФЕИТ
4. Финансии и инвестиции
  - 4.1. Подобрување на работните услови за вработените и студентите
  - 4.2. Попис на основни средства
  - 4.3. Јавни набавки
5. Соработка со стопанството
  - 5.1. Центар за трансфер на технологии и иновации
6. Систем за управување со квалитет според ISO 9001
7. Наставен кадар
8. Стручни служби на Факултетот
  - 9.1 Правна и општа служба
  - 9.2 Студентска служба
  - 9.3 Библиотека на ФЕИТ
9. ФЛАОП
10. Спорт на ФЕИТ
11. Центар за кариера
  - 12.1 Центар за нови студенти
12. Планирани активности за наредниот период

## **1. ВОВЕД**

Извештајот претставува преглед на активностите кои беа реализирани на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје во академската 2019/2020 година во наставно-образовната, научно истражувачката и апликативната дејност, како и во организацискиот дел.

Во извештајниот период, непредвидено, најголемиот дел од активностите беа поврзани со настанатата ситуација околу пандемјата со корона вирусот. По настаната вонредна состојба, Факултетот за само една недела успеа да се реорганизира и прилагоди на новата ситуација. На системот за е-учење, интегрирани се два модула за видеоконференција – BigBlueButton и Zoom. Креирајме 20 виртуелни училиници и наставата се одвиваше на далечина по предвидениот распоред без никакви проблеми. Сите изданија на ФЕИТ (учебници, учебни помагала, збирки) им беа достапни на студентите во електронска форма преку системот за е-учење. Испитите се организираа комбинирано, со физичко присуство и на далечина. Вработените во стручната служба работеа на своите работни места со физичко присуство како и од дома каде беше возможно. Во ниту еден момент на новонастанатата состојба предизвикана од пандемијата, Факултетот не престана да функционира. За жал, дел од планираните активности, пред сè работилници, летни школи и конференции не беа реализирани.

Во извештајниот период посебно треба да се истакне богатата научно истражувачка работа, претставена преку големиот број на објавени трудови и преку 25 проектни апликации, од кои до моментот на пишување на овој извештај, се прифатени 7. ИНОФЕИТ продолжи интезивно со своите активности. Склучени се два нови комерцијални договори со компании и дадени се понуди за 7 апликации на повикот за ваучери од Фондот за иновации и технолошки развој.

Сите активности кои се реализирани во извештајниот период се резултат на залагањето и работата на наставниците, соработниците и

административно-техничката служба на факултетот. Сите покажаа голема професионалност и спремност во вонредни услови со што релативно лесно успеавме да се справивме со настанатата ситуација и затоа на сите сакам најискрено да им се заблагодарам. Посебна благодарност до продеканите и Управата на Факултетот за поддршката во реализација на зацртаните активности.

## **2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Наставната дејност на Факултетот во периодот 15 септември 2019 - 10 март 2020 година се изведуваше согласно воспоставената практика и не беа забележани проблеми во изведување на истата. Заради пандемијата и воведувањето вонредни мерки, од 11 март 2020 година беше оневозможено редовното одвивање на наставата на Факултетот. За да не дојде до прекин на образовниот процес, Факултетот веднаш набави 20 лиценци на платформата Zoom, со што беше овозможено наставата да продолжи online. Во останатиот дел од семестарот, наставата се одвиваше online, во виртуелни училиници, според веќе востановениот распоред на часовите. Новонастанатите услови наметнаа промена во начинот на спроведување на испитите, одбраната на дипломските и магистерските трудови, како и извесно отстапување од усвоениот годишен календар. Колоквиумските недели не можеа да се реализираат, јунската сесија започна со задоцнување на 15. јуни и траеше до 14. јули, а во августовско-септемвриската сесија, за испитите од летниот семестар беа предвидени два испитни рока. Дел од испитите се реализираа со физичко присуство на студентите на Факултетот, а дел online. Беа дефинирани строги протоколи за спроведување на испитите, одбраната на дипломските и магистерските трудови, како и работата на одделението за студентски прашања, при што беа почитувани сите мерки и препораки за заштита и превенција.

### **2.1 Студии на прв циклус**

Со цел полесно да се вклопат во новата средина, пред официјалниот почеток на новата академска година, веднаш по завршување на

подготвителната настава по математика и физика, на 27.09.2019 година, за новозапишаните студенти беше организиран 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. На крајот студенти од погорните години со нив ги споделија своите искуства од студирањето на ФЕИТ.

Во учебната 2019/2020 година на ФЕИТ се запиша третата генерација студенти на прв циклус на седум студиски програми акредитирани во 2017 година. Бројот на запишани студенти по студиска програма е следниов:

| Студиска Програма  | Прв рок    | Втор рок  | Трет рок  | Вкупно     |
|--|------------|-----------|-----------|------------|
| Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори на енергија | 43         | 7         | 7         | 57         |
| Електроенергетика, управување и менаџмент                        | 12         | 3         | 0         | 15         |
| Електроенергетски системи  | 19         | 0         | 0         | 19         |
| Компјутерски технологии и Инженерство                            | 56         | 8         | 2         | 66         |
| Компјутерско системско инженерство, автоматика и роботика        | 64         | 0         | 2         | 66         |
| Компјутерско хардверско инженерство и електроника                | 25         | 2         | 3         | 30         |
| Телекомуникации и информациско инженерство                       | 26         | 5         | 3         | 34         |
| Вкупно   | <b>245</b> | <b>25</b> | <b>17</b> | <b>287</b> |

И оваа година на најдобрите студенти од прва година запишани прв пат во учебната 2019/20 година им беа доделени стипендии во износ од едногодишна партиципација и тоа:

- Универзитетот додели 10 стипендии на студенти од прва година кои се најдобро рангирали на државната матура;
- Институтот за телекомуникации додели 10 стипендии во прва година за студентите кои се највисоко рангирали при уписот на насоката ТКИИ;
- Институтот за електроника додели 5 стипендии во прва година за студентите кои се највисоко рангирали при уписот на насоката КХИЕ;

- МАКО СИГРЕ додели три стипендии во прва година за студентите кои се највисоко рангирали при уписот на електроенергетските насоки;
- Факултетот додели три стипендии на студенти кои освоиле прво место на акредитиран државен или меѓународен натпревар од областите што се негуваат на факултетот.
- Во учебната 2019/2020 година компаниите ЕВН Македонија, АД ЕЛЕМ и АД МЕПСО доделија вкупно 6 стипендии на студентите од прва година на студиските програми од областа на електроенергетиката (ЕЕС, ЕЕУ, ЕАОИЕ).

## **2.2 Студии на втор циклус**

Според Конкурсот, уписот на студенти на вториот циклус во учебната 2019/2020 година се одвиваше на 20 студиски програми на македонски јазик и три студиски програми на английски јазик. Конечниот број на запишани студенти на втор циклус по двата уписни рока изнесува 66 студенти. Листата ментори на втор циклус студии на ФЕИТ ја сочинуваат 52 наставници.

## **2.3 Докторски студии**

Во учебната 2019-20 година на III циклус – докторски студии на студиската програма Електротехника и информациски технологии се запишаа 4 студенти.

Минатата учебна година на III циклус – докторски студии според ЕКТС докторираа три кандидати, два кандидата на ЕИТ и еден кандидат на Метрологија.

## **2.4 Промоција на дипломирани и наградени студенти и магистри**

Заради пандемијата со корона вирусот, планираната традиционална свечена церемонија за промовирање на 57. генерација студенти кои дипломираа на нашиот Факултет, а која требаше да се одржи во НУ Македонска филхармонија на 19.06.2020 год., мораше да биде одложена. Сепак, настанот е планиран за крајот на октомври. На истиот покрај

дипломите, на најуспешните 39 дипломирани инженери по електротехника и информациски технологии, кои студиите на прв циклус ги завршиле со просечна оценка поголема или еднаква на 9,00 ќе им бидат доделени плакети, и тоа:

- 14 студенти завршиле I студиска година со просек 9 и над 9 и освоиле најмалку 60 кредити.
- 11 студенти завршиле II студиска година со просек 9 и над 9 и освоиле најмалку 120 кредити.
- 14 студенти завршиле III студиска година со просек 9 и над 9 и освоиле најмалку 180 кредити

Во извештајниот период, студиите на ФЕИТ ги завршиле 310 студенти. Од нив, 44 завршиле студии на втор циклус студии, 265 дипломирале на четиригодишните студии според ЕКТС и еден студент дипломирал на тригодишните студии по информатика. Запазувањето на крајниот рок 30.9.2019 за завршување на студиите за студентите запишани на прв циклус студии на ФЕИТ заклучно со учебната 2011/2012 година, според акредитацијата 2004-2011, резултираше во благо зголемување на бројот на дипломирани студенти на првиот циклус студии, во однос на минататите години. Студентите запишани заклучно со учебната 2011/2012 година, кои не успеале да ги завршат студиите во наведениот рок, имаат можност да го продолжат студирањето на ФЕИТ на некоја од активните студиски програми.

Просечната оцена на студирање што ја постигнале дипломираните 265 студенти е 7,90. 135 студенти кои студиите ги започнале во учебната 2015/16 година постигнале уште повисока просечна оценка 8,49.

Просечното времетраење на студирањето на вкупниот број на студенти (265) кои дипломирале на четиригодишните студии по ЕКТС во период мај 2019 до јуни 2020 година изнесува 6 години, 2 месеци и 6 дена. Зголемувањето на просечното времетраење на студиите во однос на минатогодишното е резултат на долгот период на студирање на 48 студенти запишани на прв циклус студии на ФЕИТ заклучно со учебната 2011/2012 година. Ако се исклучват овие студенти, тогаш просечното времетраење на студиите на останатите 217 студенти изнесува 4 години, 7

месеци и 18 дена. Најкусиот временски период во кој се завршени додипломските студии од оваа генерација е 3 години 8 месеци и 16 дена.

Виктор Рудан, од студиската програма ЕАОИЕ, дипломира како најдобар студент со просечен успех 10,00 и е добитник на признанието ИНЖЕНЕРСКИ ПРСТЕН.

## **2.5 Издавачка дејност**

Факултетот ја продолжи практиката на објавување рецензирани и нерецензирани изданија, со што за студентите се обезбедуваат печатени материјали на македонски јазик за голем број предметни програми. Во извештајниот период немаше нови изданија, но беа реиздадени 2 учебника, и поголем број рецензирани скрипти предавања, збирки задачи и упатства за лабораториски вежби. По воведувањето на вонредните мерки, беше донесена одлука сите изданија на ФЕИТ потребни за изведување на наставта во летниот семестар да се објават во електронска форма на порталот за учење e-kursevi.

## **2.6 Вон наставни активност**

Заради пандемијата, традиционалните летни школи „Дизајн на вградливи микрокомпјутерски системи“ и „Мултимедиски технологии“ не се одржаа оваа година. На барање на студентите, Институтот за АСИ предложи Курс за безбедност во SCADA системи, кој ќе се одржи во почетокот на месец октомври 2020.

## **2.7 Меѓународни натпревари**

Македонската екипа од Факултетот за електротехника и информациски технологии, повторно, освои прво екипно место на меѓународниот натпревар по LabVIEW. Македонската екипа ја сочинуваа студентите Петар Видоеvski, Андреј Грунески и менторите Живко Коколански и Бодан Велковски. Студентот Петар Видоеvski, исто така, го освои и второ поединечно место на овој натпревар. Во последните пет години, ова е прво место по трет пат во екипна конкуренција и повеќе високи индивидуални пласмани.

Деветтиот балкански натпревар по виртуелна инструментација во LabVIEW се одржа на 27 октомври 2019 година во Белград, каде учествуваа 22 студенти од LabVIEW академиите на десет Универзитети од различни држави од Балканот и пошироко. Домаќин на овогодинешниот натпревар беше Електротехничкиот факултет од Белград.

## **2.8 Меѓународни студентски настани**

Во периодот од 29 октомври до 01 ноември 2019 година се одржа Седмата студентска конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој – СКЕЕОР 2019. СКЕЕОР е настан организиран од Здружението за истражување и промоција на енергетска ефикасност и одржлив развој, кое е основано и водено од студентите на ФЕИТ. Учество на конференцијата земаа 38 студенти од Македонија, Србија, Грција, Португалија и Колумбија, со 27 студентски научни трудови кои поттикнаа интересни дискусиии, размена на идеи и знаења. На денот на свеченото отворање на конференцијата, во соработка со Град Скопје беше организирана и World Coffee работилница на тема „Скопје – паметен град“. Модератори на работилницата беа професори од ФЕИТ заедно со претставници од бизнис секторот. Покрај сесиите на кои се презентираа трудови, организирани беа и посета на изложбениот центар Матка и изложба на електрични возила. За прв пат оваа година, во рамките на СКЕЕОР се одржа и постер сесија за средношколци во која учествуваа 18 ученици од 4 средни училишта. Успешните 4 денови од СКЕЕОР 2019 беа заокружени со Гала вечер, посветена на забава и дружење за сите учесници.

На 9 март во присуство на ректорот на УКИМ, министерот за информатичко општество и администрација и други гости, свечено беше отворен РобоМак 2020. На истиот беа пријавени околу 60 студенти од Македонија, Србија и Грција, распоредени во 6 натпреварувачки категории: Sumo, Maze, Line Follower, Robotic Arm, Sphero и AI Football. За жал по само два дена, поради ситуацијата со КОВИД-19 и интервентните мерки на владата на Република Македонија да се откажат сите поголеми настани организирани во овој период, РобоМак 2020 беше одложен. На 11 март беше планирано да започне и ROBOMAC Junior. И покрај големиот интерес, поради настанатата ситуација истиот не се одржа.

### **3. НАУКА И МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА**

#### **3.1 Еразмус плус програма**

Во рамките на Еразмус плус програмата, ФЕИТ преку Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во учебната 2019-2020 година потпиша договор со универзитетот SRH Berlin University of Applied Sciences, School of technology од Германија.

Во рамките на програмата ЕРАЗМУС+ КА 103 следните студенти оствариле престои на странски универзитети:

1. Иван Момировски, студент на ФЕИТ на прв циклус студии, на студиската програма ЕАОИЕ, на студентска размена на Факултетот за електротехника на Универзитетот во Љубљана, Словенија, (летен семестар 2019/20).
2. Јордан Стаменков, студент на ФЕИТ на прв циклус студии на студиската програма ЕАОИЕ, на студентска размена на Факултетот за електротехника и компјутерство, на Универзитетот во Загреб, Хрватска (летен семестар 2019/20).

На ФЕИТ престојуваше студентот Enrique Martín Fuente, од Miguel Hernandez University of Elche, Alicante, Шпанија, зимски семестар 2019/20.

Проф. д-р Весна Арнаутовски Тошева, престојуваше на Универзитетот Clermont Auvergne, Institut Pascal”, Франција.

#### **3.2 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 изминатата година се:

- „Пазарно ориентирани вештини за одржливо енергетски ефикасно градење”, раководител проф. д-р Христина Спасевска, во рамките на HORIZONT 2020 (01.05.2018-31.10.2020).
- „Развој на сензорски систем за реално-временско надгледување на загубите во водоводни мрежи“, раководител проф. д-р Миле Станковски во рамките Interreg IPA Crossborder Cooperation Programme, (09.07.2018 – 09.07.2021).

- „Прекугранично раководење со променливи производни единици на обновливи извори и уреди за складирање на електрична енергија за меѓународен пазар на големо”, раководител проф. д-р Весна Борозан, HORIZON 2020 LCE-04-2017, (01.11.2017 – 31.10.2021).
- Виртуелна лабораторија за мехатроника, раководител проф. д-р Гога Џетковски, ERASMUS+, (01.11.2017 – 31.10.2019).
- „Управување со итни ситуации преку виртуелизација на мрежни ресурси”, раководител проф. д-р Лилјана Гавриловска, NATO Science for Peace and Security Programme, (10.10.2017 – 30.09.2020).
- „Подобрување на интеграцијата на складирање на енергија во згради со фотоволтаици“, раководител проф. д-р Марија Каџарска, IPA BALKAN-MEDITERRANEAN, (27.07.2017 – 27.07.2020).
- „Радар за пенетирање во земјиното тло интегриран со хексакоптер за автономна детекција на мини“, раководител проф. д-р Венцеслав Кафеџиски, NATO Science for Peace and Security (SPS) програмата, (07.11.2016 – 07.11.2019).
- „Безжично напојувани телекомуникациски мрежи“, раководител проф. д-р Зоран Хаци-Велков, финансиран од страна на германското министерство за наука преку фондацијата „Александар фон Хумболт“ (1.1.2017 до 31.12.2019)
- “Иновативен наставен пристап кон развојот на софтверски дефинирана инструментација за работа во реално време”, раководител проф. д-р Живко Коколански, во рамките на ERASMUS K203 програмата (01.10.2018 - 01.12.2019).
- „Истражување на технологии за заземјување и заштита на електричните мрежи и креирање учебен материјал“, раководител проф. д-р Владимир Димчев, билатерален проект со Р. Австрија, (01.07.2018 – 31.12.2020).
- „Целосна свесност за околината базирана на камера при автономно возење“, раководител проф. д-р Миле Станковски, Истражувачки центар Виртуелно возило, Грац, Австрија/COMET K2.

Нашите наставници во изминатата академска година аплицираа на поголем број меѓународни проекти, дадени во продолжение:

1. Одржливи енергетски вештини во градежништвото: Акција за зголемување на Видливоста, Валидацијата и Вредноста на вештините, во рамките на програмата Horizon 2020, работна програма: Secure, clean and efficient energy, раководител Христина Спасевска
2. Проширување на истражувањето за е-здравство, во рамките на програмата: Twinning; Work programme: Spreading Excellence and Widening Participation H2020, раководител Христијан Ѓорески
3. Идни етички хумано - центрични доверливи системи со вештачка интелигенција, во рамките на програмата H2020 – FETPROACT–EIC–05–2019–RIA, раководител Валентин Раковиќ
4. Мрежа за холистичка мултимодална експресивна синтеза за говорна интеракција, раководител Бранислав Геразов
5. Подобрување на капацитетите на високото образовните институции во Р. Косово во областите на животната средина и природните науки – ECEPS, во рамките на повикот Erasmus Plus: Capacity Building in the field of higher education 2020, раководител Димитар Ташковски
6. Нов дизајн за енергетскиот сектор на Косово, USAID2020, раководител Рубин Талески
7. Георадар со широко покривање, во рамките на повикот на НАТО: Science for Peace and Security programme, раководител Венцеслав Кафеџиски
8. Анализа на квалитетот на електричната енергија во реално време за зголемена сигурност во енергетскиот сектор во рамките на повикот на НАТО: Science for Peace and Security programme, раководител Димитар Ташковски
9. Ез Модел на центри за учење базирани на соработка помеѓу високообразовни институции и мали и средни претпријатија за енергија, ефикасност и екологија, во рамките на повикот Erasmus+ - Key Action 2 – Knowledge Alliances KA2, раководител Марија Каца尔斯ка
10. Иновативни наставни техники во областа на метрологија и сензорски системи, во рамките на повикот Erasmus+ - KA203 –

Strategic Partnerships for higher education, раководител Владимир Димчев.

11. Напредни техники за машинско учење наменети за стручно образование, во рамките на програмата KA2020 - Strategic Partnerships for vocational education and training, раководител Бранислав Геразов
12. Модуларен систем за едноставна интеграција на сензори во индустриски производни процеси, во рамките на програмата Common Proposal for BMBF Bilateral Collaborative R&D Project with Western Balkan Countries, раководител Живко Коколански
13. Транспортни решенија за Големи податоци и Облак системи, Германско - Македонско истражување, главен истражувач Марија Каледар.
14. Семи - автономен робот за спинална хирургија, во рамките на повикот H2020 – EU Robotics Application – ICT-47-2020 координатор Зоран Ивановски
15. Трансфер на знаење во областа на електромобилност, во рамките на програмата The United Nations Development Program (UNDP) under the Slovak Challenge Fund, координатор Владимир Димчев.
16. Паметна интерактивна средина за живеење на возрасни лица, во рамките на програмата EU – 2020, раководител Валентин Раковиќ.
17. ГЕОРУРАЛ - влијанието на еколошката транзиција врз руралните економии, во рамките на програмата EU – H2020, раководител Христијан Ѓорески.
18. Симулација на рано вокално учење со висок квалитет, раководител Бранислав Геразов.
19. Машинско учење во 6G - мобилни системи за засилена реалност, во рамките на повикот за финансирање на научна соработка помеѓу истражувачи од СР Германија и држави во развој, раководител Зоран Хаци Велков,
20. IDEA-East Hub - Меѓународен иновацијски центар за наука за податоци и обновлива енергија – Исток, во рамките на DAAD програмата, раководител Марија Календар

21. Компјутерска безбедност на критична енергетска опрема и средства, во рамките на H2020-SU-DS-2020, раководител Александра Крколева Матеска
22. Намалување на користење на енергијата и промена на навиките во земјите на Западен Балкан - пренесување на знаење и искуства во земји од Источна Европа, во рамките на H2020-SU-DS-2020, раководител Марија Кацарска.
23. Зголемување на финансирањето на одржливи инвестиции во енергетска ефикасност на згради, во рамките на H2020-SU-DS-2020, раководител Христина Спасевска.
24. Одржливи енергетски вештини во градежништвото: Акција за зголемување на Видливоста, Валидацијата и Вредноста на вештините, во рамките на LC-SC3-B4E-2-2020, раководител Христина Спасевска.

До моментот на пишување на овој извештај одобрени се следните проекти и нивното имплементирање почнува наскоро

1. Проширување на истражувањето за е-здравство, во рамките на програмата: Twinning; Work programme: Spreading Excellence and Widening Participation H2020, раководител Христијан Ѓорески
2. Напредни техники за машинско учење наменети за стручно образование, во рамките на програмата Erasmus plus KA2020 - Strategic Partnerships for vocational education and training, раководител Бранислав Геразов
3. Трансфер на знаење во областа на електромобилност, во рамките на програмата The United Nations Development Program (UNDP) under the Slovak Challenge Fund, координатор Владимир Димчев.
4. Симулација на рано вокално учење со висок квалитет, раководител Бранислав Геразов.

Исто така, добиени се три проекти од петте апликации за билатерални проекти со Н.Р. Кина, за периодот 2020 – 2021 година

1. Истражување на механизмот на отказ и технологиите за заштита од експлозија на батериското пакување кај електричните возила, раководител Катерина Ралева.

2. Виртуелна реалност во безжични мрежи од петтата генерација, раководител Зоран Хаци Велков.
3. Рана дијагностика и предвидување на грешки со примена во Брзата железница на Кина (CRH), раководител Горјан Нацински.

Во рамки на универзитетските едногодишни проекти за 2020 година УКИМ го финансира проектот „Развој на систем за „паметен“ паркинг“, главен истражувач проф.д-р Владимир Димчев.

Проф. д-р Горан Рафајловски реализираше едногодишен престој на универзитетот SRH Berlin University of Applied Sciences, School of technology од Германија.

### **3.3 Награди и признанија**

Во 2019 година добитници на наградата „13 Ноември“ на Град Скопје од ФЕИТ се проф. д-р Христина Спасевска за остварување во науката, техниката и стопанството од областа на обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност, како потврда за нејзиниот значаен научно-истражувачки опус, што директно се применува во индустриската за подобрување на животниот стандард на граѓаните, зачувување на животната средина и одржлив развој и студентот Стефан Стојковиќ за успешни постигнувања во наставните и воннаставните активности и посебен придонес за афирмација на градот Скопје во светот.

### **3.4 Списание на ФЕИТ**

При крајот на 2019 година објавено е *Списанието за електротехника и информациски технологии* како дво-број, вол. 4 бр. 1-2. Во јуни, 2020 година е објавен првиот број на Списанието за 2020 година, вол. 5 бр. 1

Треба да се напомене дека пристигаат мал број на трудови и потребно е да се ангажираат сите наставници на Факултетот да дадат свој допринос, како и да се анимираат колеги од странските универзитети, со кои остваруваме соработка по различни основи, да испратат свои трудови.

## **4. ФИНАНСИИ И ИНВЕСТИЦИИ**

### **4.1 Подобрување на работните услови за вработените и студентите**

Во извештајниот период, Факултетот работеше на подобрување на условите за работа и студирање, но и на организација на работата поради ситуацијата со КОВИД-19.

Беше завршена реконструкцијата на фасадата на анексот на северниот и западниот дел со што се комплетираше изгледот на анексот и се зголеми енергетската ефикасност на објектот. Реконструкцијата опфати поставување на нова фасада, менување на старите прозорци на долниот спрат со нови, алиминиумски, делумна санација на кровот и олуците и реконструкција на плочникот. Исто така, беа заменети прозорците во Лабораторијата за физика, беше изведена нова, индустриска врата на Институтот за ПЕЕС.

Во насока на подобрување на условите за делување на Факултетот, беше направена целосна реконструкција на студентските тоалети на третиот кат од главната зграда. Дополнително, беа реновирани подовите кај канцелариите во главната зграда, а во тек се подготовкти за реконструкција на подовите на поголемите училиници.

Факултетот доби донација од 15 компјутери од М-НАВ. Во тек е набавка на дополнителни 7 компјутери со исти перформанси од факултетски средства со што сите факултетски компјутерски училиници ќе бидат комплетно надградени.

Се набавија два нови сервери на кои се миграаа дел од постоечките критични системи, со што се овозможи стабилна работа на ФЛАОП како и креирање на нови сервиси за вработените и студентите.

Заради справување со предизвиците на онлајн настава, а и олеснување на целиот процес, ИНОФЕИТ направи набавка на 20 лиценци во траење од една година на софтверот за видео конференции Zoom. Факултетските систем инженери го интегрираа Zoom софтверот во постоечкиот систем за е-учење, со што процесот на преминување на онлајн настава помина брзо.

Во извештајниот период, Факултетот стана овластен ECDL/ICDL тест центар. На тој начин, сите студенти покрај дипломата од факултет, ќе можат да добијат и меѓународен сертификат за познавање на компјутери и компјутерски програми. Дополнително, во согласност со политиките на Владата за доделување ваучери за дигитални обуки, Факултетот понуди поголем број обуки за дигитални вештини наменети за стекнување на основни знаења, за доусовршување и за стекнување специјализирани познавања од областите кои ги негува.

Стандардно, во текот на извештајниот период беа обновувани дел од инструментите во различни лаборатории во кои студентите изведуваат лабораториски вежби.

#### **4.2 Попис на основните средства**

Со одлука број 02-2080/3 од 25.11.2019 година, донесена на Деканатската управа, се формираше Централна и други пописни комисии за реализација на пописот на опрема за 2019 година, со состојба на 31.12.2019 година. Пописот беше уредно завршен во определениот рок и според извештаите на пописните комисии и Централната пописна комисија беа попишани вкупно 3570 основни средства. За отпис се предложени 140 ставки од пописните листи. Со одлука број 02-328/4 од 10.02.2020 година, формирана е комисија задолжена за реализација на отписот за 2019 година и постапката за реализација на расходот е во тек.

#### **4.3 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 8.135.903,00 денари. Во овој износ се вклучени и набавки кои се однесуваат за период од 2 години и набавки за потреби на меѓународни проекти.

## **5. СОРАБОТКА СО СТОПАНСТВОТО**

Факултетот има одлична соработка со стопанството која главно се реализира преку експертски и стручни услуги за потребите на стопанските субјекти, заеднички развојно-истражувачки проекти, консултантски и услуги на вештачење, студентски пракси, стипендии и сл. Во апликативната дејност на Факултетот активно се вклучени и Лабораторијата за мерење – калибрациска лабораторија (акредитирана согласно IEC 17025), Лабораторијата за контрола на храна третирана со јонизирачко зрачење (акредитирана согласно IEC 17025) и Инспекциското тело за електротехнички уреди, инсталации и опрема (кое обединува поголем број лаборатории и процедури).

Исто така, и во оваа учебна година продолжи стипендирањето на студенти од електроенергетските студиски програми од страна на трите енергетски компании, ECM, МЕПСО и ЕВН. Доделени беа 6 стипендии.

Стандардно, тековно се остваруваат контакти со поголем број компании од областа на електротехниката и информациските технологии и се потпишуваат меморандуми за соработка.

### **5.1 Центар за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ**

Центарот за трансфер на технологии и иновации – ИНОФЕИТ, како веќе еtabлирана институција во својата трета година од постоењето, продолжи со реализација на сите свои активности. Настанатата ситуација со КОВИД-19 се одрази на физичката организација на настани во просториите на ИНОФЕИТ, но сите други тековни активности продолжија со ист интензитет и дополнително се зголеми бројот на потпишани договори за истражување со домашни и странски компании.

Во извештајниот период, ИНОФЕИТ продолжи со трите договори (започнати во претходниот период) за подизведување на иновативната компонента со локални компании кои добиваат средства од Фондот за иновации и технолошки развој (ФИТР) и тоа:

- Развој на паметен фотоволтаичен акумулацијски модул - ФВ-ПАМ (Апликант: Torax, <http://www.torax.eu.mk>)

- Преносен уред за следење на загадување на воздух и платформа за поддршка во облак (Апликант: Inform, <https://inform.mk>)
- Иновативен и стимулирачки систем за селективно собирање на отпад од пакување и анализа на податоци (Апликант: Пакомак, <https://www.pakomak.com.mk>)

Дополнително, во извештајниот период се активираа два нови договори за истражување, едниот со локална компанија која добива средства од ФИТР, а другиот со компанија од Белгија:

- Систем за автоматска транскрипција на медиуми - САМ-ТАМ (Апликант: Аналитика, <https://analitika.mk/>)
- Развој на софтвер за анализа на слика (договор со Алфа-Зет Белгија, <https://www.alfa-zet.be/>)

Во извештајниот период, ИНОФЕИТ ја финализираше студентската програма Innovations in Smart Anything Everywhere - INNO-SAE 2019. INNO-SAE е иницијатива на ИНОФЕИТ за демонстрација на иновативниот капацитет на студентите на УКИМ која ги следи начелата на оригиналност, иновативност и интердисциплинарност. Во едицијата од 2019, беа селектирани 7 интердисциплинарни тимови со вкупно триесетина студенти од неколку различни факултети на УКИМ кои јавно ги презентираа своите иновативни проекти пред Претседателот на Република Северна Македонија, Стево Пендаровски, и голем број професори од сите факултети на универзитетот. Во тимовите учествуваа студенти од Факултетот за електротехника и информациски технологии, Факултетот за информатички науки и компјутерско инженерство, Архитектонскиот факултет, Економскиот факултет, Фармацевтскиот факултет, Филозофскиот факултет и Факултетот за земјоделски науки и храна. Студентите развивааа различни апликации, како што се Place to GO, која овозможува брз и ефикасен преглед на локации од интерес за корисникот со можност за резервации на маси; SMART-ORDERS, апликација за олеснување на ресторанско работење со генерирање уникатни QR кодови за нарачување од страна на корисниците; Smart Extractor, комплетно автоматизирано решение за екстракција на етерични масла чија функција се базира на дестилација под водена пареа;

SMMEF, ефикасно и ефтино сензорско решение за набљудување на протокот на вода во домот кое може да се интегрира во комплетно IoT решение за паметен дом; e-ТТ, веб базирана платформа која нуди лесна и едноставна комуникација на клиентите со стручни психологи, коишто ќе можат да им обезбедат психолошко онлајн советување; A.D.A, IoT решение за набљудување на амбиентални параметри кај лозови насади кое може да го олесни одгледувањето на квалитетно грозде заради поддршка на процесот на производство на квалитетно вино; MacSign, систем за двонасочна комуникација кој овозможува конверзија на македонски текст во македонски знаковен јазик и обратно. Прототипот Smart Extractor во моментов е поддржан од европскиот проект EU4TECH и добива значителна техничка помош за комерцијализација. Дел од амбиентот при јавната презентација на наведените прототипови е прикажан на сликите подолу.



Во извештајниот период започнати се активностите и за INNO-SAE 2020 во соработка со Универзитетското студентско собрание (УСС). Веќе се селектирани 6 интердисциплинарни тимови кои активно работат на

своите прототип решенија. Слично како и во 2019, очекуваме дел од развиените прототипови да добијат техничка помош преку EU4TECH проектот поради традиционално добрата соработка со експертите во проектот.

ИНОФЕИТ беше активно вклучен во поддршка на локалната стартап заедница преку ко-организација на различни стартап викенди и тематски предавања од поширок интерес. ИНОФЕИТ ја поддржа и Студентската конференција за енергетска ефикасност и одржлив развој (СКЕЕОР) во 2019, а организираше и предавања за студентите од истата област во соработка со Фридрих Еберт фондацијата. Во соработка со компаниите ГрабИТ од Македонија и 3FS од Словенија организираше работилница за софтверски дефинирани мрежи и виртуелизација наменета за експерти од локалната ИКТ индустрија. ИНОФЕИТ ја поддржа и организацијата на конференцијата Women in e-commerce во текот на октомври 2019 година. ИНОФЕИТ беше национален партнери за 2019 во рамките на University Startup World Cup (USWC), глобален натпревар на стартапи чиешто финале беше во Копенхаген на крајот на октомври 2019.

Во соработка со Бизнис акцелераторот на УКИМ (БАУ), ИНОФЕИТ беше домаќин на предавањето на главниот извршен директор на T-Labs во текот на глобалната недела на претприемништво во ноември 2019 година. Конечно, ИНОФЕИТ беше и еден од домаќините на заменик генералниот директор на JRC за Smart Specialization Strategy (S3) во декември 2019 година на која беа представени активностите на повеќе актери во македонскиот иновацијски екосистем.

ИНОФЕИТ има респектабилна меѓународна видливост во извештајниот период. Активностите беа презентирани на JRC конференцијата за развој на S3 во Белград во октомври 2019, на ESOF 2020 конференцијата во Трст (онлајн) во септември 2020, како и на ADRIATIC-IONIAN REGION (EUSAIR) S3 NETWORK во Изола, Словенија (онлајн) во септември 2020.

## **6 СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КВАЛИТЕТ СПОРЕД ISO 9001**

Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје од 2013 година успешно функционира според воспоставениот стандард ISO 9001 одржувајќи функционален Систем за управување со квалитет (СУК). Системот во моментот опфаќа 8 системски процедури и 22 оперативни процедури. Процедурите се поткрепени со преку 70 обрасци за квалитет и работни упатства.

Системот за управување со квалитет 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 2020 година беа направени измени на процедурата која го дефинира процесот поврзан со магистерски труд. Потребата за прилагодување потекна од новите правила за работење и ги допрецизираат роковите и побарувањата кои ги има комисијата за оценување на магистерскиот труд, како и предусловите кои треба да ги исполни кандидатот пред да го пријави магистерскиот труд.

## **7 НАСТАВЕН КАДАР**

Факултетот ја продолжува политиката за формирање на наставно-научен подмладок. По утврдената потреба, во учебната 2019/20 година беа ангажирани 11 демонстратори за аудиториски и лабораториски вежби како и 3 демонстратори за лабораториски вежби. По одлуката на Владата од 2019 година за вработување на научен подмладок на техничките факултети, во февруари 2020 година беше добиена согласност за вработување на 14 асистенти. Поради мерките на Владата донесени како резултат од пандемијата со корона вирусот, овие вработувања сеуште не се реализирани. Се надеваме дека до крајот на календарската година ќе успееме да вработиме 14 млади кадри со што ќе се покријат најголемиот

дел од потребите за изведување на вежбите, но ќе се обезбеди и подмладок за научно-истражувачка и апликативна работа. Останува проблемот со недостаток на технички соработници во одредени лаборатории и во ФЛАОП.

Во звање редовен професор доживотно, беа избрани 2 наставника, 5 во звање вонреден професор и тројца во доцент.

Во изминатиот период еден наставник замина во пензија, а седум професори дадоа изјава за продолжување на договорот за работа. Во оваа учебна година беше избран и еден стручњак од практиката за клиничка настава.

## 8 СТРУЧНИ СЛУЖБИ НА ФАКУЛТЕТОТ

Во извештајниот период, Факултетот за електротехника и информациски технологии, вложи напор за проширување на ненаставниот кадар при што вработи 8 (осум) лица. Четири од нив се вработени во стручна и административна служба, а останатите четири лица се помошно-технички персонал. Исто така, се потпиша и спогодба за преземање на едно лице од друга институција за работното место во рамки на ФЛАОП.

Покрај тековните работи што произлегуваат од нивните права и обврски утврдени со Правилникот за систематизација на работните места, актите на УКИМ, одлуките од НСС, Деканатската управа и одлуките на деканот, стручните служби имаат зголемен обем на работа кои се наложија со новата состојба и активностите кои се преземаат за спречување на внесување и ширење на вирусот согласно мерките на надлежните органи во Република Северна Македонија. За таа цел се изработија одлуки, процедури и протоколи за уредување на начинот на работа на дејноста на Факултетот во услови на вонредна состојба. За време на пандемијата вработените во Стручната служба работеа на своите работни места со физичко присуство, како и работа од дома каде беше возможно. Во ниту еден момент на новонастанатата состојба предизвикана од пандемијата, Стручната служба не престана да функционира.

## **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 12 редовни седници на ННС и 7 вонредни седници, на кои се донесени 289 одлуки, како и 12 редовни и 13 вонредни седници на Деканатската управа, на кои се донесени 48 одлуки.

По донесување на Статутот на УКИМ, извршено е усогласување на актите на ФЕИТ со него, при што се изработени и донесени: Правилник за систематизација на работните места на Факултетот, Правилник за организација на Факултетот, Статут на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Деловник за работа на органите и телата на Факултетот, како и Одлука за изменување и дополнување на Одлуката за плата и надоместоци. Покрај овие акти на Факултетот, во услови на пандемија, а согласно мерките од надлежните изработени и донесени се: Одлука за доуредување и уредување на прашањата поврзани со начинот на работа на Факултетот во услови на вонредна состојба, Процедура за дипломска работа, Процедура за магистерски труд, Процедура за барање оцена на докторски труд, Процедура за начинот на реализација на испитите во јунска испитна сесија, Процедура за магацинско работење, Процедура за изработка и донесување на општи акти, Процедура за начинот на информирање за извршени работни задачи, Процедура за библиотечно работење, Интерна процедура за начинот на користење и располагање со парични средства на ФЕИТ. Исто така донесени се и упатства за начинот на гласање со физичко присуство, протокол/упатство за реализација на испитите со физичко присуство, упатство за работа на Стручната служба, Процедура со обрасци за остварување на правата од работниот однос итн.

## **8.2 Студентска служба**

Во Одделението за студентски прашања работат тројца вработени, опслужувајќи околу 1300 студенти од прв циклус студии, околу 150 на втор и околу 35 активни студенти на трет циклус студии.

Во рамките на можностите, Одделението за студентски прашања и покрај намалениот кадар на вработени, 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 пракси во странство, уверенија на английски јазик, наставен план и програма, итн. И покрај настаната ситуација со Covid 19, сите барања на студентите се реализирани на време.

### **8.3 Библиотека на ФЕИТ**

Во текот на извештајниот период - октомври 2019 година до септември 2020 година, Библиотеката на ФЕИТ ефективно ги извршување редовните работни задачи. И покрај негативните влијанија на епидемијата на Ковид-19 кој ја обележа втората половина на овој период, Библиотеката немаше значителен застој во работата.

Во однос на библиотечниот персонал, во првата половина на овој период библиотеката доби на располагање книжничар од МФС на определен период, а беше вработен и Библиотекар, кој за сега е прераспределен на други работни места и задачи. Зголемувањето на бројот на персоналот позитивно се одрази на работата на Библиотеката.

## **9 ФЛАОП**

Факултетската лабораторија за обработка на податоци (ФЛАОП) се грижи за непречно функционирање на компјтерската мрежа и опрема на ФЕИТ (преку 15 физички сервери, 2 NAS сервери, 40 виртуелни сервери, жичана и безжичната мрежа, 4 лаборатории...) како и софтверска поддршка во наставно-образовната, научната и апликативната дејност и во тековното работење на Факултетот (одржување на системите е-учење, евидентија на работно време, евидентија за присутност на часовите, web страници). Во услови на недостаток на кадар во ФЛАОП, се прават исклучителни напори да не дојде до застој во работењето.

Покрај тековните активности, во извештајниот период беа реализирани следните активности

- Се креира VPN сервер со кој се олесни пристапот до мрежата на ФЕИТ за овластени корисници.
- Со финансиска поддршка од ФЕИТ и М-НАВ се модернизира една лабораторија со нови компјутери кои имаат интелови процесори од 9-та генерација и ги поддржуваат барањата за процесорска моќ на современите компјутерски програми.
- Се набавија два нови сервери на кои се миграаа дел од постоечките критични системи и се креираа нови сервиси
- Се редизајнираше и осовремени веб апликацијата за внесување на ангажираност на наставата [angaziranost.feit.ukim.edu.mk](http://angaziranost.feit.ukim.edu.mk) (постојат мали проблеми на чие решавање активно се работи)
- Се редизајнира почетната страница на веб страната на ФЕИТ
- Се креира нов модул за апликацијата ‘евиденција’ со кој може да се имплементира контролиран пристап до просториите (модулот е имплементиран на влезната врата од серверската сала во ФЛАОП)

Поради ситуацијата со Ковид - 19 голем дел од работењето на ФЕИТ се изведуваше на далечина. За да се овозможи квалитетно учење на далечина, ФЛАОП го надгради порталот е-курсеви со соодветни хардверски ресурси и софтверски модули.

- порталот е-курсеви се ажурира на најнова верзија на софтверот (moodle).
- хардверска надградба со додавање на дополнителни 32ГБ рам и 16 процесорски јадра
- се креираше сервер за BBB, кој се користи за видео конференции
- се креираше едукациски портал за ФЕИТ на Zoom
- се креираа модули во е-курсеви за поврзување со Zoom и BBB
- се креираше сервер за code runner кој овозможува извршување на програмски кодови во платформата е-курсеви
- се креираше сервер за virtual programming lab кој овозможува извршување на програмски кодови во платформата е-курсеви
- се креираа модули во е-курсеви за поврзување со code runner и virtual programming lab

- додадени се нови модули со кои се овозможува полесно менацирање на е-курсеви
- креирање на можност за закажување на термин за доаѓање во студентска служба за студентите
- се овозможи безбеден надворешен пристап до внатрешната мрежа и сервисите на ФЕИТ, со што вработените добија можност да работат од дома

## **10 СПОРТ НА ФЕИТ**

ФЕИТ продолжува да ја негува традицијата на учества во организирани спортски настани од јавен карактер во земјата. Оваа година, во услови на пандемија и ограничени можности и откажани повеќе домашни и меѓународни трки, сепак, се одржа третото издание на Водно-Матка планинската трка, според сите соодветни мерки за спречување на ширењето на Ковид-19, а сите учесници дисциплинирано се придржуваа до правилата. На „Водно Треил 2020“ ФЕИТ беше претставен од страна на двајца вработени, вон. проф. д-р Маре Србиновска и вон. проф. д-р Томислав Карталов. Двајцата ја финишираа трката поставувајќи лични рекорди на соодветната траса. Томислав Карталов се пласираше на 13 место во вкупна, и исто така 13 место во машка конкуренција, а Маре Србиновска се пласираше на 94 место во вкупна, а 13 место во женска конкуренција. Во таборот на ФЕИТ задоволството од постигнатиот пласман е високо, и претставува одличен резултат во силна конкуренција од спортски и атлетски клубови кои беа присутни на трката.



Претставник од ФЕИТ имаше и на планинската трка “Pelister UltraTrail 2020”, која се одржа на 15.08.2020 под падините на Баба планина. Вон. професор д-р Маре Србиновска учествуваше на трката во должина од 18km, и го освои 11-тото место во женска конкуренција. Во организација на Скопски маратон и со поддршка на град Скопје, на 06.09.2020 се одржа Авицена женската трка, на која учество зема и претставник од ФЕИТ, вон. професор д-р Маре Србиновска. На оваа трка во должина од 3km, таа го зазема 12-тото место во вкупната конкуренција од 500 учеснички и го освои третото место во нејзина категорија 40+.

И оваа година друштвото за спортски активности беше извонредно активно, иако со ограничени можности и во вонредни услови. Во повеќето дисциплини кои друштвото ги покрива: планинарење, трчање, велосипедизам, беа реализирани неколку планинарски тури, вело тури, како и индивидуални активности. Од планинарските тури можат да се издвојат: Лешница, Црн Камен, Лукоски Камен, Радуќ, Солунска Глава, Корапски Водопади, Карбула, Ќурков Дол. Друштвото оваа година организираше и неколку велосипедски тури: Скопска Црна Гора, Карадица, Козјак, Китка, ХЕЦ Св. Петка.



Лешница, Шар Планина, август 2020

## **11 ЦЕНТАР ЗА КАРИЕРА**

Центарот за кариера (ЦК) е препознатлива единка на ФЕИТ и е еден од поактивните центри на УКИМ и покрај тоа што работи без буџет и сопствен простор. Активно учествува во организирањето на задолжителната практична настава за студентите во компаниите. Компаниите веќе целосно се запознаени со активностите на ЦК на ФЕИТ и сами го контактираат за нивните потреби од практиканти.

Во текот на 2019-та, 316 студенти биле на пракса. Најголем број на пракси се извршени во ЕВН Македонија. Во долната табела е преглед на 10-те компании кои одобриле најголем број пракси за нашите студенти, како и споредба со состојбата во 2018. Костал, Македонски железници и Спарк М ДООЕЛ Скопје прв пат прифатиле позначаен број на практиканти.

| Р. Бр. | Компанија                              | Вкупно    | на 2018   | Поз.      |
|--------|--|-----------|-----------|-----------|
| 1 .    | ЕВН Македонија                         | <b>31</b> | <b>3%</b> | <b>2</b>  |
| 2 .    | АД МЕПСО                               | 27        | 13%       | <b>4</b>  |
| 3 .    | ФЕИТ - Скопје, Институт за електроника | 22        | -12%      | <b>3</b>  |
| 4 .    | АД Електрани на Македонија             | 16        | -69%      | <b>1</b>  |
| 5 .    | Раде Кончар                            | 9         | -36%      | <b>5</b>  |
| 6 .    | СЕАВУС ДООЕЛ - Скопје                  | 8         | 60%       | <b>10</b> |
| 7 .    | Вижн Дајнамикс, Скопје                 | 7         | 17%       | <b>8</b>  |
| 8 .    | Костал Македонија ДООЕЛ - Охрид        | 6         | *         | *         |
| 9 .    | Македонски железници                   | 6         | *         | *         |
| 10 .   | Спарк М ДООЕЛ Скопје                   | 6         | *         | *         |

Покрај практичната настава, ЦК помага и во процесот на вработување на нашите студенти, согласно потребите на компаниите. Активно учествува и ги поддржува сите настани кои им овозможуваат на студентите да создадат контакти и интервјуа со работодавачите. ЦК го помага процесот на подготовка и потпишување на договорите за соработка меѓу ФЕИТ и компаниите.

### **12.1 Алумни асоцијација на ФЕИТ**

По иницијатива од одреден број дипломирани студенти на ФЕИТ, а под организација на колегата Тони Манџуковски, во текот на октомври 2019

започнаа активности во насока на реактивирање на ФЕИТ АЛУМНИ АСОЦИЈАЦИЈАТА.

Неформалниот иницијативен тим за реактивирање на алумни асоцијацијата реши секој последен четврток во месецот да се организира двочасовно дружење на завршените инженери во просториите на факултетот. Основната идеја беше да се запознаат колегите подобро, да се поттикне социјалното дружење и од нив да произлезат иницијативи и акции за делување. Идејата се покажа како повеќе од добра и успешна и досега се организираа осум дружби. Првите 4 се одржаа во просториите на ФЕИТ, а последните 4 поради актуелната ситуација со КОВИД 19, се одржаа online, преку ZOOM. Во текот на тие дружења присуствуваа вкупно околу 220 колешки и колеги. За наредниот период се предвидени низа активности со цел комплетно функционирање на асоцијацијата.

## **12.2 Центар за нови студенти**

Центарот за нови студенти (ЦНС), во периодот 15.09.2019-31.08.2020 продолжи со својата примарна дејност, а тоа е да биде посредник помеѓу новите студенти кои се запишуваат на I циклус студии на ФЕИТ и новата средина во која ќе се најдат, со цел да се разбираат почетните бариери, потешкотии и стереотипи за студирањето на ФЕИТ.

Вообичаено, активностите на ЦНС се сконцентрирани во периодот март-јуни, поради тоа што средните училишта имаат определени термини за посета и соработка. Заради тоа, беше одржан и подготвителен состанок на членовите на ЦНС на 21.02.2020 во просториите на ИноФЕИТ. На состанокот се дискутираше за подготовкa на материјалите потребни за промоција на ФЕИТ (потреба за промена на брошурата за идните студенти, подготовкa на флаери за секоја студиска програма со униформен изглед, подготовкa на постер за промоција), зголемување на присуството на ФЕИТ на социјалните мрежи, организирање на посебен дел на веб страната на ФЕИТ за идните студенти и организација на отворен ден и посети на училишта. На состанокот беше утврден начинот на промоција на ФЕИТ во наредните месеци и беа направени првични подготовкi и распределба на задачи.

За жал, набргу потоа, поради појавата на КОВИД-19, дел од планираните активности не може да се остварат. Пред се станува збор за директните средби со средношколците и организацијата на отворен ден, посети, информативни денови и други активности. Оваа година изостана и организацијата на отворен ден на УКИМ. Поради сето тоа, беше зголемена активноста на социјалните мрежи каде редовно се објавуваа содржини за новитети од техниката, забавни содржини, информации од компании за практична работа и за вработување. Пред уписите, редовно се објавуваа информации за уписите и за можностите за стипендирање на идните студенти. Беа искористени и промотивните видео содржини снимени за претходната академска година, за кои добивме позитивни коментари и поддршка. Членовите на ЦНС и деканатот редовно одговараа на сите прашања испратени по електронска пошта или преку социјалните мрежи, а поврзани со уписите, студиските програми и наставата на ФЕИТ.

## **12 ПЛАНИРАНИ АКТИВНОСТИ ЗА НАРЕДНИОТ ПЕРИОД**

Активностите за наредниот тригодишен мандат се дадени во програмата на деканот за мандатниот период 2020-2023. Овде ќе ги подвлечам главните активности планирани за наредната учебна година:

Еден од главните приоритети во наставната дејност и понатаму ќе биде високо квалитетно образование на студентите кое се базира на поврзување на наставата, истражувањето и иновациите. Главен акцент ќе биде ставен на што поуспешна реализација на студиските програми во повисоките години. Наставата мора сè повеќе да се насочува кон студентите, кои треба да бидат активен субјект во истата. Имплементација на учењето базирано на решавање на проблеми ќе биде еден од главните приоритети во наредниот период.

Претстои процес на акредитација на студиските програми. Истите треба да се усогласат со новиот ЗВО. Во насока на подигнување на квалитетот на студиските програми, ќе направиме и нивна меѓународна акредитација.

Врската со општеството во целина е уште еден приоритет на кој ќе посветиме посебно внимание. Од една страна тоа ќе овозможи трансфер на знаење, трансформација на иновативни идеи во нови производи и услуги што ќе влијае на економскиот раст на државата, а од друга страна ќе им овозможи на студентите практични знаења за полесно прилагодување на пазарот на трудот. Ќе продолжиме да ги зголемуваме услугите кои ги даваме на општеството. Ни престои реакредитација на Инспекциското тело во мај 2020, а ќе започеме и со акредитацијата на лабораторија за калибрација на уреди за мерење на загадувањето во воздухот.

Прераснување на ИНОФЕИТ во регионален Центар на извонредност во делот на ИКТ технологиите и обновливите извори на енергија и енергетската ефикасност ќе биде исто така еден од главните приоритети во следниот мандатен период.

Меѓународната соработка и понатаму ќе претставува главна стратешка цел во делот на научноистражувачката работа, а сè со цел поголема интеграција со европските конзорциуми преку заеднички проекти со научноистражувачки субјекти (универзитети и компании) во Европа и светот. Формирање на оддел за наука и меѓународна соработка на ФЕИТ ќе биде приоритет во наредниот период. Главна задача на овој оддел ќе биде поддршка на истражувачите преку континуирано лоцирање на сите програми на кои може да се аплицира, организирање информативни денови и помош на колегите, особено помладите, да подготвуваат апликации. Административната поддршка во делот на имплементација на проектите исто така ќе биде составен дел од работата на овој оддел.

Ќе се разгледа можноста за формирање на Центар за доживотно учење кој ќе го води целиот процес на дефинирање и акредитација на дополнителни обуки за доусовршување и стекнување на нови знаења за сите заинтересирани. Овој центар ќе претставува и еден облик за соработка помеѓу Факултетот и општеството и ќе овозможи одржување на контакт со завршените студенти, пренесување на нови знаења и идеи на стопанството, дообука на наставниците во стручните средни училишта. Исто така, ќе продолжиме со понудата на дополнителни академии и

центри за тестирање. Во наредниот период ќе се обидеме да добиеме статус на CompTIA Authorized Academy како и на Pearson VUE testing center.

Планираме да направиме реакредитација согласно стандардот ИСО 9001:2015.

Ќе ја завршиме постапката за реактивирање на Алумни организацијата на ФЕИТ со нејзино формално правна регистрација. Ќе ги прошириме активностите во рамките на истата. Поранешните студенти на Факултетот кои сега работат во земјата и странство преку работилници, предавања, заеднички проекти, поинтезивно ќе ги вклучиме во активностите на Факултетот. На овој начин ќе ја зголемиме препознатливоста на Факултетот и ќе влијаеме на неговиот развој. Потребно е да се ажурира базата на податоци на членовите на организацијата со информации каде се нашите бивши студенти и што работат. Ова може да ни биде од корист за добивање на информации за квалитетот на нашите студии, статистички информации за процентот на вработување на нашите студенти, видот на работа која ја вршат, промоција на Факултетот во компаниите или институциите во кои работат.

Поддршката на работата и активностите на студентите ќе продолжи, но исто така истата ќе се проширува секаде каде што е тоа можно. Постојано ќе се работи на подобрување на просторните, материјалните, информациските и другите услови за работа на сите студенти. Во таа насока, ќе продолжиме со реализација на идејата за комплетно реновирање на предавалните и лабораториите и нивно опремување со соодветна информатичко комуникациска опрема, со што ќе се обезбедат најсовремени услови за настава.

Посебно акцент ќе биде ставен на активностите на ФЛАОП, каде се планирани следните активности:

- миграција на mail системот на современ mail систем (NextCloud)
- креирање на SSO сервер за единствена автентикација до сите сервиси на ФЕИТ

- креирање на хибриден облак на ФЕИТ кој ќе се користи за одржување на лабораториски вежби од далечина и процесирање со високи перформанси
- промена и набавка на нов современ enterprise firewall и рутер за влезната конекција кон факултет
- модернизирање и реструктуирање на жичената и безжичната компјутерска мрежа
- промена на оптичките кабли помеѓу главната зграда и анекс
- креирање на пасивна мрежа која би поддржувала 10 ГБ комуникација
- промена на безжичната мрежа да го поддржува IEEE 802.11ax стандардот
- промена на мрежните комутатори (switch) да поддржуваат VLAN
- Креирање на централна станица за мониторирање на сите сервиси во ФЛАОП
- Поврзување со дополнителен интернет провајдер за да воспоставиме редундантност на интернет конекцијата на ФЕИТ