



УНИВЕРЗИТЕТ „Св. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ – БИТОЛА
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ – БИТОЛА



**И
З
В
Е
Ш
Т
А
Ј**



**САМОЕВАЛУАЦИЈА НА
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ – БИТОЛА**

**ПЕРИОД
2012-2015**

**Ноември, 2015 год.
Битола**

СОДРЖИНА

	Стр.
1. Вовед	3
1.1. Комисија за самоевалуација на единицата	3
1.2. Начин на спроведување на постапката за самоевалуација	4
1.3. Позитивни обележја и тешкотии при реализација на самоевалуацијата	4
2. ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕДИНИЦАТА	5
2.1. Основање и развој	5
2.2. Моментален статус	6
2.3. Структура, студии, студиски програми	6
3. АНАЛИЗА НА ЦЕЛОКУПНОТО РАБОТЕЊЕ НА ЕДИНИЦАТА	9
3.1. Студиски програми - Машински отсек	9
3.2. Студиски програми - Електротехнички отсек	12
3.3. Студиски програми – Отсек за сообраќај и транспорт	14
3.4. Студиски програми – Отсек за графичко инженерство	17
3.5. Студиски програми – Отсек за информатика и компјутерска техника	19
3.6. Студиски програми – Отсек за индустриско инженерство и менаџмент	22
3.7. Студиски програми – Мехатроника	24
SWOT анализа	27
1. SWOT анализа на студиските програми на ТФБ	27
2. SWOT анализа на кадровската структура на студиските програми на ТФБ	28
3. SWOT анализа на наставно-образовната дејност на ТФБ	28
4. SWOT анализа на научно-истражувачката дејност и надворешната соработка на ТФБ	29
Сублимирана SWOT анализа за целокупната состојба на ТФБ во периодот на самоевалуација 2012-2015 год.	30
ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ	31
ПРИЛОЗИ	32

Комисија за самоевалуација на Технички факултет – Битола, во состав:

Вонр. проф. д-р Цвете Димитриеска, претседател



Доцент д-р Севде Ставрева, член

Доцент д-р Наташа Мојсоска, член

Доцент д-р Јасмина Буневска - Талевска, член

Доцент д-р Светлана Мијаковска, член

Доцент д-р Иво Кузманов, член

Доцент д-р Филип Поповски, член

Студент Ирена Андоновска, член

Ноември 2015 год.,
Битола

ИЗВЕШТАЈ

ЗА САМОЕВАЛУАЦИЈА НА ИНСТИТУЦИЈАТА И СТУДИСКИТЕ ПРОГРАМИ НА ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ – БИТОЛА 2012-2015

1. ВОВЕД

Извештајот за самоевалуација на единицата е изготвен согласно „УПАТСТВО ЗА КРИТЕРИУМИТЕ ЗА НАЧИНОТ НА ОБЕЗБЕДУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА ВИСОКООБРАЗОВНИТЕ УСТАНОВИ И НА АКАДЕМСКИОТ КАДАР ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА“, Службен весник на Република Македонија, бр.67, од 10 Мај 2013 година.

Основна цел на процесот на самоевалуација на секоја високообразовна институција е мониторинг и анализа на сите релевантни сегменти од работењето. Затоа, самоевалуацијата се врши врз основа на квалитативна анализа и анализа заснована врз релевантни квантитативни параметри што понатаму претставува база за донесување на прецизни и јасни констатации и заклучоци темелени врз факти.

1.1. Комисија за самоевалуација на единицата

Врз основа на член 77 од Законот за високо образование и чл.145 од Статутот на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола, со одлука на Наставно-научниот совет бр.02-687/10 од 29.09.2015 год., се формира Комисија за самоевалуација на Техничкиот факултет-Битола, во состав:

- Вонр. проф. д-р Цвете Димитриеска
- Доцент д-р Севде Ставрева
- Доцент д-р Наташа Мојсоска
- Доцент д-р Јасмина Буневска - Талевска
- Доцент д-р Светлана Мијаковска
- Доцент д-р Иво Кузманов
- Доцент д-р Филип Поповски
- Студент Ирена Андоновска

На одржан состанок на Комисијата, за претседател беше избрана вонр. проф. д-р Цвете Димитриеска. Комисијата за самоевалуација на факултетот, според чл. 146 став 2 од Статутот на Универзитетот, треба да изготви Извештај за спроведената самоевалуација за периодот од 2012-2015 год. Во извештајот, со примена на SWOT анализа треба да се согледаат предностите, а особено слабостите, можностите и пречките во реализација на мисијата на факултетот и тоа во сите сегменти од неговото делување, како би можело, врз основа на заклучоците и препораките,

активноста на раководството да се насочат кон подобрување на нејзините студиски програми и квалитетот на институцијата во целина.

1.2. Начин на спроведување на постапката за самоевалуација

Назначената Комисија при Технички факултет – Битола, во интерес на ефикасно и навремено спроведување на самоевалуацијата, а имајќи ја предвид поставеноста на единицата, ги распредели задолженијата според студиските програми на соодветните отсеци на кои припаѓаат членовите.

Ваквиот ангажман е заради нивната стручност и информираност со содржината на студиските програми, напредокот на студиите, позитивните и негативни страни, како и проблемите со кои се соочуваат сите вработени и ангажирани на единицата, а пред се студентите при спроведување на наставата, реализирање на испитите и останатите наставни и воннаставни активности.

1.3. Позитивни обележја и тешкотии при реализација на самоевалуацијата

При реализација на самоевалуацијата, комисијата наиде на разбирање од страна на раководниот, наставниот и административен кадар како и од студентите, при спроведување на студентската анкета.

Правната и студентска служба ги стави на располагање сите расположливи податоци кои беа од интерес за целосно и точно реализирање на самоевалуацијата.

Наставниот кадар ангажиран на единицата, навремено и во потребен облик ги достави бараните податоци, кои се инкорпорираа заедно со останатите.

Студентите покажаа голем интерес при спроведување на анкетата, што укажува на тоа дека целта е правилно сватена и постигната.

Комисијата во предвидениот временски рок успеа да одговори на дадените задолженија.

2. ОСНОВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЕДИНИЦАТА

2.1. Основање и развој

Почетоците на развојот на Техничкиот факултет во Битола (ТФБ), датираат од далечната 1961 год. кога е формирана Вишата техничка школа со два отсеци во нејзиниот состав: машински отсек и електротехнички отсек. Во 1972 год. започнува со работа и третиот, во тоа време а и денес единствен во Република Македонија, сообраќаен отсек. Со подготовката на квалитетен кадар од овие области, Вишата техничка школа во тоа време одигра позитивна улога за развојот на стопанството во регионот и пошироко.

ТФБ како високообразовна установа е формиран во 1977 год. со користење на постоечките просторни и кадровски можности на тогашната Виша техничка школа. Со дејноста на ТФБ се продолжува традицијата на образување на технички кадри од областа на машинството, електротехниката и сообраќајот, но овој пат со високо образование. Во 1992 год. се воведуваат студии по графичко инженерство, а во 2002 год. студии по техничка информатика. Овие студии по техничка информатика, се одвиваат и како дисперзирани во Велес и Прилеп се до академската 2014/15 год.

Извесен временски период на ТФБ се реализираат и студии по земјоделско - прехранбено машинство во рамките на машинскиот отсек и студии по железнички и воздушен сообраќај во рамките на сообраќајниот отсек. Во спроведување на наставата се вклучувани професори од Машински и Електротехнички факултет од Скопје, Сообраќаен и Технолошко – металуршки факултет од Белград, со што факултетот добиваше во квалитет и афирмација. Во наставата учествуваа и бројни стручњаци од стопанството со што факултетот ги користеше практичните искуства и континуирано одржуваше соработка со овој сегмент од општеството.

Од академската 2007/08 год. заедно со Педагошки факултет – Битола, делува и студиската програма ИТО (Информатика и техничко образование), која од три премина на четири годишни студии од академската 2012/13 год.

Во Академската 2012/13 год, беа ставени во мирување акредитирани студиски програми на Отсекот за сообраќај и транспорт, (Сообраќајно транспортно инженерство – академски студии и Патен транспорт - стручни студии) како и Студиската програма Инженерство за заштита на животната и работна средина на Машинскиот отсек. Во оваа академска година се започна со изведување на настава на студиската програма Мехатроника, три годишни академски студии на прв и две годишни студии на втор циклус.

Во Академската 2013/14 год. отпочнаа со работа две нови студиски програми на Отсекот за сообраќај и транспорт на прв циклус на студии и тоа: Сообраќајно - транспортна телематика и Сообраќајо - транспортни системи и технологии. Со тоа повторно се продолжи со образување на кадри од оваа област на ТФБ, согласно многугодишната традиција.

На студиската програма Инженерство за заштита на животната и работна средина, не се одобрени квоти за студирање сите следни академски години до денес.

Во академската 2014/15 год. заради формирање на нова единица на ниво на Универзитетот, Факултет за информатички и комуникациски технологии, дел од наставниот кадар од ТФБ премина на новоформираниот факултет, со што студиските програми на прв (три годишни студии), втор и трет циклус студии по Информатика и

компјутерска техника и Компјутерски науки и инженерство (четиригодишни академски студии), на ТФБ по автоматизам згаснаа. Воедно се укинаа и дисперзираните студии во Велес и Прилеп по Информатика и компјутерска техника. Ова се одрази на работата на ТФБ, со намалување на бројот на отсеци, студиски програми на сите циклуси, бројот на наставен кадар, а пред се на бројот на студенти.

ТФБ, во изминатиот период беше лидер во високото образование во овој реон на Македонија, достоин партнер на голем број на престижни факултети во европските и светските универзитети, при тоа задржувајќи ја супериорната позиција како јадро на техничката мисла и наобразба во регионот.

Овој примат ТФБ се обидува да го сочува и оправда и денес, согласно 54 годишната традиција.

2.2. Моментален статус

За ТФБ во периодот на самоевалуација (2012-2015 год.), вклучително и денес, слободно може да се каже дека е една од најголемите единици на Универзитетот „Св. Климент Охридски“ - Битола, која врши високообразовна, научно - истражувачка и апликативна дејност на подрачјето од шест области на техничките науки: машинство, електротехника, сообраќај и транспорт, графичко инженерство, индустриски менаџмент како и информатика и компјутерска техника се до академската 2014/15 год.

Моменталниот број на вработени на ТФБ е значителен, вкупно 75 вработени од кои 58 се академски кадар, во чии состав влегуваат редовни професори, вонредни професори, доценти, асистенти, административен кадар и технички персонал.

Наставничкиот кадар го сочинуваат доктори на науки од повеќе технички области: машинство, електротехника, сообраќај, математика, физика, англиски јазик и др.

Седиштето на Техничкиот факултет е во Битола на улица „Македонска Фаланга“ бр.33 (улица „Иво Лола Рибар“ бб).

Останати податоци за контакт: фиксен телефон (архива, Декан) 047 207 701, факс 047 203 370, веб страна www.tfb.uklo.edu.mk.

2.3. Структура, студии, студиски програми

Раководната структура на факултетот ја сочинуваат: *Декан*, кој според Статутот се бира од редот на редовните и вонредни професори со мандат од четири години; *Три продекани*, продекан за настава, продекан за меѓународна соработка и соработка со стопанството и продекан за финансиско работење, кои на предлог на деканот се бираат со ист мандат како и деканот; *Деканатска управа*, која ја сочинуваат деканот, продеканите, раководителите на отсеците, претставник на студентите и секретарот, кој е без право на глас; *Наставно-научен совет*, кој го сочинуваат сите наставници и претставници на студентите. По потреба се *формираат Комисии* на предлог од деканот, Наставно-научниот совет и Деканатската управата и тоа за точно одредени задачи.

ТФБ е сочинет од следните отсеци:

1. Машински отсек (МО)
2. Електротехнички отсек (ЕО)

3. Отсек за сообраќај и транспорт (ОСИТ)
4. Отсек за графичко инженерство (ОГИ)
5. Отсек за индустриско инженерство и менаџмент (ОИИМ)

На Техничкиот факултет - Битола денес се застапени современи четиригодишни и тригодишни универзитетски студии од прв циклус, едногодишни и двегодишни универзитетски студии од втор циклус, тригодишни студии од трет циклус и тригодишни стручни студии. На ТФБ има можност за спроведување на настава на англиски јазик, на трите циклуси на студии.

Во рамките на установата на сите пет отсеци од одделни научно-истражувачки полиња и области има вкупно 23 акредитирани студиски програми на сите три циклуси, од кои 19 се активни и делуваат од академска 2012/13 год., се до оваа година 2015/16.

Акредитирани студиски програми на прв, втор и трет циклус на студии на ТФБ

Отсек	Студиска програма според елаборат/акредитација	Вид на студиската програма	ЕКТС кредити
МО	Машинство Модул - Енергетско машинство Модул - Производно - конструктивно машинство и НУМА Модул - Процесно машинство	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240
	Инженерство за заштита на животна и работна средина – мирување, нема квота	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240
	Машинство Модул - Енергетско машинство Модул - Производно конструктивно машинство и НУМА Модул - Процесно машинство	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Инженерство за заштита на животна и работна средина	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Машинство - Енергетика, процесна и термотехника - Термоенергетика и животна средина - Обновливи извори на енергија и животна средина - Производно - конструктивно машинство и НУМА	трет циклус универзитетски студии 3 годишни	180
	Енергетика и заштита на животната средина	стручни студии 3 годишни	180
ЕО	Електроенергетски системи	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240
	Електротехника Модул - Електроенергетски системи Модул - Системи за мерење и управување	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Електротехника, електроенергетика и електроника - мирување Модул - Електроенергетика Модул - Електроника	стручни студии 3 годишни	180
ОСИТ	Сообраќајно - транспортно инженерство Модул – Патен сообраќај и транспорт Модул – Воздушен сообраќај и транспорт Сообраќајно - транспортни системи и технологии Сообраќајно - транспортна телематика	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240

	Модул – Патен сообраќај Модул – Воздушен сообраќај		
	Сообраќајно – транспортно инженерство Модул - Патен сообраќај и транспорт Модул - Воздушен сообраќај и транспорт	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Сообраќајно - транспортно инженерство	трет циклус универзитетски студии, 3 годишни	180
	Патен транспорт, мирување	стручни студии 3 годишни	180
ОГИ	Графичко инженерство	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240
	Графичко инженерство	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Графичко инженерство и дизајн	трет циклус универзитетски студии 3 годишни	180
ОИИМ	Индустриски менаџмент	прв циклус универзитетски студии 4 годишни	240
	Индустриски менаџмент	втор циклус универзитетски студии 1 годишни	60
	Индустриски менаџмент	трет циклус универзитетски студии 3 годишни	180
МЕ	Мехатроника	прв циклус универзитетски студии 3 годишни - мирување прв циклус универзитетски студии 4 годишни	180 240
	Мехатроника	втор циклус универзитетски студии 2 годишни	120

Означување: Машински отсек (МО)
Електротехнички отсек (ЕО)
Отсек за сообраќај и транспорт (ОСИТ)
Отсек за графичко инженерство (ОГИ)
Индустриско инженерство и менаџмент (ОИИМ)
Мехатроника (МЕ)

3. АНАЛИЗА НА ЦЕЛОКУПНОТО РАБОТЕЊЕ НА ЕДИНИЦАТА

Согласно Упатството за критериумите за начинот на обезбедување и оценување на квалитетот на високообразовните установи и на академскиот кадар во РМ, Сл. весник бр.67, во продолжение е дадена соодветна анализа за целокупното работење на единицата, сведена на отсеци односно студиски програми за сите три циклуси на образование, за извештајниот период на самоевалуацијата.

Со цел Извештајот да биде **јасен, аналитичен и евалуаторен** во текстот е направена анализа на основа на добиените показатели при собирање на бараните податоци (дадено во Анекс табелите), при тоа користејќи ја базата на податоци кои се однесуваат за соодветните студиски програми, Елаборатите, структура на наставниот кадар, ангажираност на наставниот кадар во наставно – научни и апликативни дејности, Правилници за студирање на прв, втор и трет циклус на студии, Правилник за ЕКТС, динамика и напредување во студиите, проодност, постигнат успех, застапеност на студентите во органите на управување, наставни и воннаставни активности и др.

Анализата е спроведена во четири области на работење:

- Организациски менаџмент и изведување
- Настава и учење
- Истражување, развој и/или креативни активности
- Општествена оправданост

На крај е дадена SWOT анализа за сите студиски програми на ниво на единица, на постојните карактеристики на четирите наведени области на работење, преку индикаторите за квалитет.

Кај некои студиски програми на единицата постојат активности кои не се опфатени со наведените индикатори, па затоа истите се споменати и анализирани.

3.1. Студиски програми - Машински отсек

На Машинскиот отсек (МО) во периодот на самоевалуација, делуваат следните студиски програми: Машинство – прв, втор и трет циклус на студии, по моделот 4+1+3 и стручни тригодишни студии по Енергетика и заштита на животната средина, за кои во сите академски години се дадени квоти за студирање.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

МО во рамките на органите на Управата учествува со свој претставник – Раководител на секторот. МО како најстар отсек во рамките на ТФБ, изобилува со стручен и соодветен наставен кадар сочинет од редовни, вонредни професори, доценти и асистенти кои сите степени на образование ги оформиле во рамките на својата струка, односно потесна специјалност, според кои се одвива наставата и се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

Евидентен е намален број на запишани студенти во прва година по прв пат на студиската програма по Машинство на прв циклус, додека на втор и трет циклус на студии, интересот за студирање од година во година се зголемува, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено машинството, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовен процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава проектна задача. Евидентна е поголема потреба на поедини облици на настава особено лабораториската настава, како и практичната теренска настава, (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на МО, може да се констатира надворешна соработка со стопански, владини институции, институции и јавни претпријатија на локалната самоуправа, невладини организации, образовни / воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, РЕК Битола, ЕЛЕМ, МЕПСО, ЕВН, Киро Дандаро, АД Млекара – Битола и др. (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите, (како и во текот на своето професионално работење), како што се писмено, усмено комуницирање наставник – студент, преку работа на компјутер, во лабораторија, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е задоволителен степен на стекнување на овие вештини кој се одржува во периодот на самоевалуација. Евидентен недостаток е слабата застапеност на настава во лаборатории.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на оваа студиска програма, изразен преку просечен број на поени изнесува 59,86 (од 100) (Табела 12 Анекс табели за студиската програма прв циклус).

Постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми е 7,52, односно со полагање на испит 6,91 и е просечен. Евидентна е поголема прооднос и повисока оценка при полагање преку колоквиуми, што ја оправдува континуираната и систематска посветеност на работата при совладување на наставните содржини од страна на студентите, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели). Докторирани на трет циклус сеуште нема.

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира повеќе од пет години, со среден успех околу 7,7 на прв циклус на студии, односно 8,34 на втор циклус на студии, (Табела 15 Анекс табели).

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ. Евидентна е застапеност на голем број културни, спортски активности, учество во натпревари, конференции, семинари и многу други активности што укажува на богат културно – забавен и спортски живот, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со незначително пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, (Табела 17 Анекс табели). Евидентно е намалување на бројот на напишана стручна литература, што делумно се оправдува со слабата финасиска поддршка за овие авторски дела како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три е евидентно и задоволително, имајќи ја предвид ситуацијата на ниво на држава, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на МО, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на вакви студенти на втор и трет циклус. Исто така, наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции, со научно – истражувачки и апликативен карактер, реално е мал и треба да се подобри, имајќи го предвид зголемениот интерес за соработка со Техничкиот факултет, (Табела 22 Анекс табели).

МО преку својот кадар има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, каде често има улога на координатор, со учество во организациониот, стручен или научен одбор, со оглед на тоа што наставниот кадар на МО е препознатлив по својата стручност и квалитет, (Табела 23 Анекс табели).

Како дополнување на овие активности, кои не се опфатени во ниедна од наведените Табели за членовите на МО треба да се истакне нивното учество во апликации, особено од областа на Безбедност и здравје при работа, каде се изготвуваат соодветни елаборати. Исто така тие учествуваат во изработка на проектна документација, односно во проектирање, надзор и ревизија за што поседуваат индивидуални лиценци издадени од релевантни институции.

Финасирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот и третиот циклус на студии се со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.2. Студиски програми - Електротехнички отсек

На Електротехничкиот отсек (ЕО) во периодот на самоевалуација делуваат следните студиски програми: Електроенергетски системи - прв циклус на студии, Електротехника (Модул - Електроенергетски системи и модул Систем за мерење и управување) - втор циклус на студии, по моделот 4+1 и стручни тригодишни студии по Електротехника, електроенергетика и електроника. Трет циклус на студии нема.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

ЕО во рамките на органите на Управата учествува со свој претставник – Раководител на секторот. ЕО како најстар отсек во рамките на ТФБ заедно со МО, изобилува со стручен и соодветен наставен кадар сочинет од редовни, вонредни професори, доценти и асистенти кои сите степени на образование ги оформиле во рамките на својата струка, односно потесна специјалност, според кои се одвива наставата и се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На ЕО евидентен е зголемен интерес за студирање на прв циклус, што е индикатор за квалитетна настава, препознатливост на солидниот наставен кадар, добрата концепираност на студиските програми, а пред се квалитетните дипломирани студенти кои се препознатливи на пазарот на труд. Наспроти ова на втор циклус на студии, интересот за студирање од година во година се намалува, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено електротехниката, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава, проектна задача. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми, (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на ЕО, може да се констатира надворешна соработка со стопански, владини институции, институции и јавни претпријатија на локалната самоуправа, невладини организации, образовни / воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, РЕК Битола, ЕЛЕМ, МЕПСО, ЕВН и др. (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во лабораторија, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности, со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е задоволителен, добар и многу добар степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација. Евидентен недостаток е слабата застапеност на наставата во лаборатории и класичното усмено полагање и комуницирање студент - професор.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на студиската програма Електроенергетски системи е добар – многу добар 3,85 (од 5), додека на стручните тригодишни студии по Електротехника, електроенергетика и електроника, средниот успех е 3,6 (од 5). (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Податоци за постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми, односно со полагање на испит нема, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели).

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира четири, пет и повеќе од пет години, со среден успех околу 6,961 на прв циклус на четиригодишни студии, додека на стручните студии период на студирање е од три и повеќе години, со среден успех 6,745, (Табела 15 Анекс табели). За втор циклус на студии нема податок за среден постигнат успех.

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со незначително пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, (Табела 17 Анекс табели). Малиот број на напишана стручна литература, делумно се оправдува со слабата финасиска поддршка за овие авторски дела како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е евидентно и задоволително, особено во делот на национални апликативни проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на ЕО, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии (на други студиски програми), согласно динамиката на

запишување на вакви студенти. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на високо ниво, (Табела 22 Анекс табели).

ЕО преку својот кадар има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, каде има улога на организатор, координатор (МАКО Сигре), преку учество во организациониот, стручен или научен одбор, со оглед на тоа што наставниот кадар на ЕО е препознатлив и високо ценет по својата стручност и квалитет во земјата и пошироко, (Табела 23 Анекс табели).

Како дополнување на овие активности, кои не се опфатени во ниедна од наведените Табели за членовите на ЕО треба да се истакне нивното учество во апликации, како стручни лица во областа на вештачењата. Исто така тие учествуваат во изработка на проектна документација, односно во проектирање, надзор и ревизија за што поседуваат индивидуални лиценци издадени од релевантни институции.

Финансирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот циклус на студии е со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.3. Студиски програми – Отсек за сообраќај и транспорт

На Отсекот за сообраќај и транспорт (ОСИТ) во периодот на самоевалуација делуваат следните студиски програми: Сообраќајно - транспортно инженерство (Модул – Патен сообраќај и транспорт и Модул – Воздушен сообраќај и транспорт), Сообраќајно - транспортни системи и технологии, Сообраќајно - транспортна телематика (Модул – Патен сообраќај и Модул – Воздушен сообраќај) на прв циклус на студии, Сообраќајно - транспортно инженерство (Модул - Патен сообраќај и транспорт и Модул - Воздушен сообраќај и транспорт) на втор циклус на студии, Сообраќајно - транспортно инженерство на трет циклус на студии, по системот 4+1+3.

Како што е напоменато во општиот дел на Извештајот, во Академската 2012/13 год., студиските програми на ОСИТ беа ставени во мирување, од што произлезе потреба од креирање на нови атрактивни студиски програми, кои се акредитираа во наредната академска 2013/14 год., за што беа одобрени квоти за студирање. Акредитираната студиска програма на три годишни стручни студии Патен транспорт е оставена во мирување.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато

звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

ОСИТ во рамките на органите на Управата учествува со свој претставник – Раководител на секторот. ОСИТ, покрај МО и ЕО, е сектор по кој до ден денес се препознава ТФБ во регионот и пошироко, како единствен кој образува кадри од оваа област. Секторот избобилува со стручен и соодветен наставен кадар сочинет од редовни, вонредни професори, доценти и асистенти кои сите степени на образование ги оформиле во рамките на својата струка, односно потесна специјалност, според кои се одвива наставата и се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На ОСИТ и покрај малата одобрена квота на студенти на прв циклус на студии, евидентен е постојан голем интерес за студирање на новите студиски програми во периодот на самоевалуација. Индикатор се атрактивните студиски програми, како и солидниот наставен кадар кој учествува во образовниот процес. Исто така, постојан интерес за студирање има и на втор и трет циклус на студии, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено сообраќајната струка, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава и проектна задача. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми, (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на ОСИТ, може да се констатира надворешна соработка со стопански, владини институции, институции и јавни претпријатија на локалната самоуправа, невладини организации, образовни / воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, со реализирана посета на фирми од областа на сообраќајот и транспортот и покана на истакнати стручњаци од стопанството за изведување на предавања, соработка со Министерството за транспорт и врски, Локалната самоуправа (општина Битола, Град Скопје и останати) при прибирање и анализа на транспортни податоци и др., (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во лабораторија, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е задоволителен, добар степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните

Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на оваа студиска програма изразен во проценти е 64,85 (СТИ), 63,25 (СТСТ) и 51,73 (СТТ) (од 100), (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми е 7,225 (СТИ), односно со полагање на испит 7,11 (СТИ) и е просечен. Евидентна е поголема прооднос и повисока оценка при полагање преку колоквиуми, што ја оправдува континуираната и систематска посветеност на работата при совладување на наставните содржини од страна на студентите, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели).

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира четири, пет и повеќе од пет години, со среден успех околу 7,1 на прв циклус на студии, (Табела 15 Анекс табели). Просечен постигнат успех на втор циклус на студии е 7,83.

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со незначително пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, Табела 17 Анекс табели. Малиот број на напишана стручна литература, се оправдува со слабата финасиска поддршка за овие авторски дела како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е евидентно и задоволително, особено во делот на национални апликативни проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на ОСИТ, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на вакви студенти. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на задоволително ниво, (Табела 22 Анекс табели).

ОСИТ преку својот кадар има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, каде има улога на организатор, координатор, преку учество во организациониот, стручен или научен одбор, со оглед на тоа што наставниот кадар на ОСИТ е препознатлив и високо ценет по својата стручност и квалитет во земјата и пошироко, (Табела 23 Анекс табели).

Како дополнување на овие активности, за членовите на ОСИТ треба да се истакне нивното активно учество во апликации, изработка на стручни експертизи, сообраќајно – технички супер вештачења, за што поседуваат индивидуални овластувања (лиценци), издадени од релевантни институции.

Финасирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот и третиот циклус на студии е со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.4. Студиски програми – Отсек за графичко инженерство

На Отсекот за графичко инженерство (ОГИ), во периодот на самоевалуација делуваат следните студиски програми: Графичко инженерство на прв и втор циклус на студии и Графичко инженерство и дизајн на трет циклус на студии по системот, 4+1+3.

Како што е напоменато во општиот дел на Извештајот, овај отсек се формира во академската 1992/93 год. како четврт отсек во рамките на ТФБ, кој е единствен во регионот и државата, со цел да одговори на потребите на пазарот на труд за профили од оваа област.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

ОГИ во рамките на органите на Управата учествува со свој претставник – Раководител на отсекот. Студиските програми на ОГИ и во периодот на самоевалуација се единствени, по кои се препознава ТФБ во регионот и пошироко, образувајќи кадри од оваа област. Отсекот од формирањето до денес постојано се зајакнува со стручен и компетентен наставен кадар кој го оформува образованието во рамките на својата струка, односно потесна специјалност, според кои се одвива наставата и се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатиевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На ОГИ на прв циклус на студии, евидентен е постојан и задоволителен интерес за студирање на оваа студиска програма во периодот на самоевалуација, согласно одобрените квоти. Индикатор се атрактивните студиски програми, како и солидниот наставен кадар кој учествува во образовниот процес. Исто така постојан интерес за студирање има и на втор циклус на студии, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со малку помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено графичката струка, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава и проектна задача. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми, со акцент на подобрување на одредени форми на образование (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на ОГИ, може да се констатира надворешна соработка со стопански институции и јавни претпријатија, образовни/ воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, со реализирана посета на фирми од областа на графиката и покана на истакнати стручњаци од стопанството за изведување на предавања, соработка со АД Киро Дандаро, АД Фустеларко Борец, Графопром и др. приватни печатници, (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во лабораторија, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е задоволителен степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација. Како недостаток е стекнување на вештина преку работа во лаборатории.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на оваа студиска програма е добар, многу добар 3,96 (од 5). (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Податоци за постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми, односно со полагање на испит нема, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели).

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира во просек по пет години, со среден успех околу 7,64 на прв циклус на студии и просечна оценка 9 на втор циклус на студии, (Табела 15 Анекс табели).

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со активно пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, (Табела 17 Анекс табели). Малиот број на напишана стручна

литература, се оправдува со скромната финансиска поддршка за овие авторски дела како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е задоволително, особено во делот на меѓународни научно – истражувачки проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на ОГИ, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на вакви студенти. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на задоволително ниво, (Табела 22 Анекс табели).

ОГИ преку својот кадар има активно учество на домашни и меѓународни конференции, симпозиуми и семинари, (Табела 23 Анекс табели).

Финансирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот и третиот циклус на студии е со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.5. Студиски програми – Отсек за информатика и компјутерска техника

Во 2002 год., пратејќи ги моменталните потреби и општествени трендови, во рамките на ТФБ се отпочна со образување на кадри од областа на Техничката информатика, односно се формира нов, петти отсек, Отсек за информатика и компјутерска техника (ОИКТ), кој опстојуваше се до формирањето на нова единица на ниво на Универзитет во академската 2014/15 год. Меѓутоа во периодот на самоевалуација овој отсек заедно со студиските програми на прв, втор и трет циклус на студии делуваше во рамките на ТФБ. Мора да се потенцира дека интересот за студирање на овие студиски програми беше константно голем, споредено со интересот за студирање на останатите студиски програми понудени на ниво на факултетот. Во овој период беа активни и дисперзираните студии во Велес и Прилеп.

На ОИКТ, во периодот на самоевалуација делуваат следните студиски програми: Информатика и компјутерска техника – тригодишни академски студии, прв, втор и трет циклус на студии по системот, 3+2+3, како и четиригодишни академски студии по Компјутерски науки и инженерство.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

ОИКТ во рамките на органите на Управата учествуваше со свој претставник – Раководител на секторот. Секторот од формирањето се зајакнуваше во рамките на ТФБ, комплетирајќи се со стручен и компетентен наставен кадар кој го оформуваше своето образование во рамките на својата струка и потесна специјалност, според кои се одвиваше наставата, се вршеа реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На ОИКТ на прв, втор и трет циклус на студии, беше евидентен постојан голем интерес за студирање на студиски програми во периодот на самоевалуација. Индикатор се атрактивните студиски програми, како и солидниот наставен кадар кој учествува во образовниот процес, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено информатичката струка, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава и проектна задача. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми, со акцент на подобрување на одредени форми на образование (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на ОИКТ, може да се констатира надворешна соработка со стопански институции и јавни претпријатија, образовни / воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, со реализирана посета на фирми од областа на информатиката и покана на истакнати стручњаци за изведување на предавања, соработка со ИТ приватни и државни компании во РМ, (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е одличен степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација. Како недостаток е акцентирано познавањето на странски јазик, кое се смета дека треба да биде на повисоко ниво.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса,

вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на студиската програма Информатика и компјутерска техника (ИКТ) е 68,06 (од 100) и на Компјутерски науки и инженерство (КНИ) е 73,13 (од 100), (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми, односно со полагање на испити е просечен. При полагање преку колоквиуми на КНИ е постигнат среден успех 7,7, а на ИКТ преку колоквиуми е постигнат поголем успех од 7,7 во однос на испитите 7,05, што ја оправдува континуираната и систематска посветеност на работата при совладување на наставните содржини од страна на студентите, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели).

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира околу пет години, со среден успех од 7,4 на прв циклус на студии по ИКТ и просечна оценка 7,1 на втор циклус на студии, (Табела 15 Анекс табели).

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со активно пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, Табела 17 Анекс табели. Малиот број на напишана стручна литература, се оправдува со слабата финасиска поддршка за овие авторски дела, како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е задоволително, особено во делот на меѓународни научно – истражувачки проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на ОИКТ, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на вакви студенти. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на задоволително ниво, (Табела 22 Анекс табели).

ОИКТ преку својот кадар има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, се јавува како организатор, координатор, учествува во организациони, научни одбори и др.(Табела 23 Анекс табели).

Финасирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи

54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот и третиот циклус на студии е со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.6. Студиски програми – Отсек за индустриско инженерство и менаџмент

Во академската 1996 год., пратејќи ги моменталните потреби и општествени трендови, во рамките на ТФБ се отпочна со образување на кадри од областа на Индустрискиот менаџмент во рамките на МО, но во 2009 год. се формира нов, шести отсек, Отсек за индустриско инженерство и менаџмент (ОИИМ).

На ОИИМ, во периодот на самоевалуација делуваат следните студиски програми: Индустриски менаџмент, прв, втор и трет циклус на студии по системот 4+1+3.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

ОИИМ во рамките на органите на Управата учествува со свој претставник – Раководител на секторот. Секторот од формирањето се зајакнува во рамките на ТФБ, комплетирајќи се со стручен и компетентен наставен кадар кој го оформуваше своето образование во рамките на својата струка и потесна специјалност, според кои се одвива наставата, се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На ОИИМ на прв, втор и трет циклус на студии, е евидентен постојан интерес и тренд на континуирано зголемување на бројот на студенти во периодот на самоевалуација. Индикатор се атрактивните студиски програми, како и солидниот наставен кадар кој учествува во образовниот процес, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на техничките науки особено во областа на индустрискиот менаџмент, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава и проектна задача. Покрај овој облик на евидентирани форми на настава, во периодот на самоевалуација евидентна е и зголемената теренска настава која се изведува во компании кои го пратат светскиот тренд, но воедно се овозможува и директна пракса за студентите кои присуствуваат на овој тип на настава. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на ОИИМ, може да се констатира надворешна соработка со стопански институции и јавни претпријатија, образовни/ воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, со реализирана посета на компании од областа на инженерството и покана на истакнати стручњаци од стопанството за изведување на предавања, посета и изведување на практична настава во компании од домашен и странски капитал, стипендии од компании од странски капитал за најдобрите студенти, можности за вработување на студентите во завршна фаза на студирање и друго, спроведување на практична настава во дел од локалните јавни претпријатија и настава од страна на локални стручњаци, обуки наменети за студентите на соодветната програма пред се од областа на претприемништвото, неформалното образование и бизнис планирањето, соработка со консалтинг компании како дел од процесот на предавање на истакнати стручњаци од праксата, (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е одличен степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација. Како недостаток е акцентирано познавањето на странски јазик, кое се смета дека треба да биде на повисоко ниво.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на оваа студиска програма е многу добар 4,05 (од 5). (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Постигнатиот успех на студентите преку колоквиуми е 7,43 односно со полагање на испит 6,53 и е просечен. Евидентна е поголема прооднос и повисока оценка при полагање преку колоквиуми, што ја оправдува континуираната и систематска посветеност на работата при совладување на наставните содржини од страна на студентите, (Табела 13 Анекс табели).

Годишниот број на дипломирани студенти на прв циклус, магистрирани на втор циклус е согласно динамиката на упис, односно бројот на студенти на овие студиски програми, (Табела 14 Анекс табели).

Периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите е во рамките на просекот, се студира четири до пет години, со среден успех околу 7,48 на прв циклус на студии и просечна оценка 8,93 на втор циклус на студии, (Табела 15 Анекс табели).

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со слабо пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, (Табела 17 Анекс табели). Малиот број на напишана стручна литература, се оправдува со скромната финансиска поддршка за овие авторски дела што претставува дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е задоволително, особено во делот на меѓународни научно – истражувачки проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на ОИИМ, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на вакви студенти. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на задоволително ниво, (Табела 22 Анекс табели).

ОИИМ преку својот кадар има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, (Табела 23 Анекс табели).

Финансирањето на единицата (отсеците) е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот и третиот циклус на студии е со кофинансирање.

Напомена: Табели со ист назив имаат различни редни броеви во Анекс табелите за прв, втор и трет циклус. Во текстот е даден називот на табелата и стои бројот на табелата од Анекс табелите за прв циклус.

3.7. Студиски програми – Мехатроника

Во академската 2012/13 год., на ТФБ почна да се реализира настава според студиските програми по Мехатроника (МЕ) на прв и втор циклус, по моделот 3+2. На оваа студиска програма согласно нејзината мултидисциплинарност учество зедеа голем број наставници од сите отсеци на факултетот.

Детален опис на студиските програми со ангажиран наставен кадар, предметни содржини, сооднос на задолжителни и изборни предмети, инфраструктура, стекнато звање, визија и перспектива по дипломирањето како и други податоци, се дадени во усвоените Елаборати на студиските програми, по кои се одвиваше/одвива наставата.

Со обработка на Анекс табелите од аспект на сите четири области на работење, може да се констатира следното:

Во рамките на органите на Управата од оваа студиска програма нема официјален претставник, но има назначен раководител на студиската програма на прв и втор циклус, кој ги координира активностите на истите. Студиските програми се сочинети од стручен и компетентен наставен кадар кој го оформува/ше своето образование во рамките на својата струка и потесна специјалност, според кои се одвива наставата, се вршат реизбори и избори во повисоки звања, согласно поделбата по подрачја, полиња и области од Фраскатијевата класификација (Табела 5 Анекс табели).

На МЕ на прв и втор циклус на студии, е евидентен константен интерес за студирање во периодот на самоевалуација. Индикатор се атрактивните студиски програми од мултидисциплинарен карактер, како и солидниот наставен кадар кој учествува во образовниот процес, (Табела 4,10,12 Анекс табели). Застапеноста на двата пола кај студентите е евидентна, со помал број на претставнички на женскиот пол, што е и понатаму карактеристично за техничките науки.

Заради спецификата на оваа научна дисциплина, која опфаќа делови од машинството, електротехниката и компјутерските науки и инженерство, во процесот на образование присутни се повеќе форми во наставно-образовниот процес на студиската програма, преку предавања екс катедра (фронтална форма на настава), интерактивна настава, лабораториска (практична) настава, семинарска настава, теренска настава и проектна задача. Евидентен е задоволителен облик на наставно – образовниот процес во повеќето форми (Табела 7 Анекс табели).

На ниво на ТФБ како и на МЕ, може да се констатира надворешна соработка со стопански институции и јавни претпријатија, образовни/ воспитно-образовни институции, што е верифицирано со потпишани меморандуми за соработка со голем број фирми и компании, како и други стопански организации во Битола и пошироко, со реализирана посета на компании од областа на инженерството и покана на истакнати стручњаци од стопанството за изведување на предавања, посета и изведување на практична настава во компании од домашен и странски капитал, (Табела 8 Анекс табели).

Во текот на студирањето студентот се стекнува со вештини со кои се оспособува во текот на студиите и во текот на своето професионално работење, како што се писмено, усмено комуницирање, преку работа на компјутер, во група, преку подготвување на проекти, со потребно познавање на странски јазици, способност за анализа на стручна и научна литература, со можност за успешно разрешување на проблемите, стекнување на менаџерски способности со што дипломираните студенти ќе бидат барани и препознатливи на пазарот на труд, (Табела 9 Анекс табели). Констатиран е добар степен на стекнување на овие вештини во периодот на самоевалуација. Како недостаток е акцентирана работата во лабораторија, која се смета дека треба да биде на повисоко ниво.

Ангажираноста на студентот во наставно-образовниот процес, преку индивидуално учење и стекнати кредити на студиската програма, е соодветно застапено како што е пропишано во законските регулативи и е дадено во соодветните Елаборати по студиски програми, преку предавања, вежби, консултации, испити, вкупно контакт часови, самостојно учење, изработка на дипломска работа, пракса, вкупно часови односно вкупно стекнати кредити, (Табела 11 анекс Табели). Табелата е пополнета согласно Правилникот за ЕКТС.

Средниот постигнат успех од средно училиште на новозапишаните студенти на оваа студиска програма е многу добар 4,0 (од 5). (Табела 12 Анекс табели студиска програма прв циклус).

Податок за постигнат успех на студентите преку колоквиуми и испити за периодот на самоевалуација не е даден, (Табела 13 Анекс табели).

Нема дипломирани студенти на прв циклус и магистрирани на втор циклус на овие студиски програми за периодот на самоевалуација, (Табела 14 Анекс табели).

Податоци за периодот на студирање како и постигнатиот просечен успех на студентите за овие студиски програми на прв и втор циклус, во периодот на самоевалуација нема, (нема дипломирани студенти во овој период) (Табела 15 Анекс табели).

Студентите покрај наставните, остваруваат и воннаставни активности, за кои се изјасни самостојно студентскиот парламент на ниво на ТФБ, (Табела 16 Анекс табели).

Академскиот кадар во последните три години на ниво на студиска програма се одликува со активно пишување на стручна литература, книги, скрипти, практикуми и други помагала, (Табела 17 Анекс табели). Малиот број на напишана стручна литература, се оправдува со скромната финасиска поддршка за овие авторски дела како дополнителна мотивација.

Учеството на наставниците и соработниците од студиската програма во научно-истражувачки и апликативни проекти (национални и меѓународни) во последните три години е задоволително, особено во делот на меѓународни научно – истражувачки проекти, (Табела 18 Анекс Табели).

Наставниот и соработнички кадар на МЕ, во периодот на самоевалуација има активно учество на конференции, симпозиуми, семинари, кое се одржува на исто ниво во сите три години, што е добар показател, (Табела 19 Анекс табели).

Наставниот кадар е во својство на ментор/член во комисији за одбрана на магистерски и докторски студии, согласно динамиката на запишување на студентите на други студиски програми на ТФБ. Исто така наставниот кадар има активно учество во објавување на трудови и публикации во научни списанија како и други публикации, што е добар индикатор. Ова е благодарение на финансиската политика на раководството да се субвенционира учество во вакви активности, (Табела 20 Анекс табели).

Во последните три години активно се учествува и во европски проекти, особено во актуелните ТЕМПУС проекти во извештајниот период, од каде и произлезе формирањето на овие студиски програми, (Табела 21 Анекс табели).

Вкупниот број на реализирани проекти во последните 3 години, со домашни и меѓународни институции е на задоволително ниво, (Табела 22 Анекс табели).

Кадарот кој е ангажиран на оваа студиска програма има активно учество на домашни конференции, симпозиуми и семинари, (Табела 23 Анекс табели).

Финасирањето на единицата е по две основи: од Министерството за образование и наука (буџетот) и од сопствени приходи. Процентуалното зафаќање за периодот на самоевалуација е: за 2012 год. од буџет 45,12 % и сопствени приходи 54,88 %; за 2013 год. од буџет 47,09 % и сопствени приходи 52,91 % и за 2014 год. од буџет 53,31 % и сопствени приходи 46,69 %.

Вториот циклус на студии е со кофинансирање.

SWOT анализа

1. SWOT анализа на студиските програми на ТФБ

<p>Strengths: предности</p> <p>ТФБ има современи акредитирани студиски програми во прв, втор и трет циклус на студии. Факултетот односно отсеците располагаат со квалитетен академски кадар којшто има значајни резултати во научно-истражувачката дејност и има значајна соработка со реномирани универзитети и професори од странство. Факултетот има солидни просторни и материјални ресурси; солиден фонд на литература и учебни помагала. Факултетот има бројни студиски програми од прв, втор и трет циклус на студии, со голем број изборни предмети што им овозможува на студентите сами да ја профилираат својата студиска програма.</p>	<p>Weaknesses: слабости</p> <p>Еден дел од лабораториската опрема е застарена; Нема доволно финансиски средства за современи лабораториски истражувања. Нема доволно финансиски средства за учество на научни конференции, симпозиуми и семинари. Нема доволно финансиски средства за теренска настава и посета на енергетски објекти, фирми, претпријатија надвор од градот како и државата. Застарени компјутери и недооформена софтверска поддршка во наставно-образовниот процес.</p>
<p>Opportunities: можности</p> <p>Обезбедување на материјална и финансиска поддршка од разни извори за успешна реализација на студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии. Обезбедување на современа лабораториска опрема преку државни и приватни донации и меѓународни проекти. Изведуваче на современите научни истражувања во лабораториите на реномираните добро опремени универзитети со кои ТФБ има соработка, како МФ, ФЕИТ, Технолошки факултет и др. како и соработка со компании и фирми со државен и приватен капитал каде може да се одвива настава, престој, истражување, испитување и др. Зголемување и проширување на библиотечниот фонд; воведување информатички помагала.</p>	<p>Threats: закани</p> <p>Ограничени буџетски средства за нови вработувања на млади лица во стручни и соработнички звања, како и на стручни лица во стручните служби, лабораториите на Факултетот, како и за набавка на нова современа лабораториска опрема. Влошена просечна материјално-финансиска состојба на студентите во Македонија. Висока школарина за докторски студии Зајакнување на конкуренцијата при аплицирањето за меѓународни проекти финансирани од странски институции и намалување на бројот на активни меѓународни и домашни проекти.</p>

2. SWOT анализа на кадровската структура на студиските програми на ТФБ

<p>Strengths: предности</p> <p>Стручен наставен кадар во доволен број, со задоволителна просечна старост. Евидентна е застапеност на двата пола кај наставниот кадар со акцент на машкиот пол. Кадарот е со нормална просечна оптовареност во наставно-образовниот процес. Бројот на предмети по наставник по семестар е во законски предвидените граници, водејќи сметка при усвојување на ангажираноста годишно односно семестрално. Бројот на часови по соработник по семестар е во законски предвидените граници.</p>	<p>Weaknesses: слабости</p> <p>Недоволен број на соработници, отежнати нови вработувања на млади кадри. Недоволен број на вработени лица во стручните служби на Факултетот. Половата структура не е рамномерно застапена. Постои нерамномерна оптовареност на наставниците и соработниците во наставно-образовниот процес што причинува потешкотии во одвивањето на процесот и намалување на неговиот квалитет.</p>
<p>Opportunities: можности</p> <p>Обезбедување на материјална и финансиска поддршка од разни извори. Намалување на нерамномерната распределба на бројот на вработени лица по поедини отсеци преку нови вработувања. Водење грижа за рамномерноста на половата структура на вработените лица во наставни и соработнички звања.</p>	<p>Threats: закани</p> <p>Ограничени буџетски средства за нови вработувања на млади лица во соработнички звања и на нови лица во стручните служби на Факултетот. Ограничени средства за реализација на наставно-научниот процес што резултира со намален квалитет на наставата, особено практичната настава.</p>

3. SWOT анализа на наставно-образовната дејност на ТФБ

<p>Strengths: предности</p> <p>Добра организација на наставата, со континуирано оценување на знаењето, што условува перманентно и активно ангажирање на студентите. Навремено закажување на испити и почитување на термините. Редовна достапност на кадарот за консултации со студентите. Солидна инфраструктура, просторни и материјални ресурси; солиден фонд на литература и учебни помагала.</p>	<p>Weaknesses: слабости</p> <p>Во наставата преовладува методот „екс катедра“. Застарена технологија и лабораториска опрема; исклучително неповолна состојба со финансирањето на практичната, првенствено теренската настава. Недоволен број на соработници, отежнати нови вработувања на млади кадри.</p>
<p>Opportunities: можности</p> <p>Вклучување на студенти како демонстратори во наставата и во реализација на апликативни и научно-истражувачки проекти. Обезбедување на материјална и финансиска поддршка од разни извори.</p>	<p>Threats: закани</p> <p>Рестрикција во реализација на стратегијата во кадровската политика. Ограничени буџетски средства.</p>

4. SWOT анализа на научно-истражувачката дејност и надворешната соработка на ТФБ

<p>Strengths: предности</p> <p>Факултетот располага со квалитетен академски кадар којшто има значајни резултати во научно-истражувачката дејност.</p> <p>Со одлука на раководните органи еднаш годишно се субвенционира научно – истражувачката дејност на наставниот кадар преку разни форми.</p> <p>Во периодот на акредитација доделени се две лаборатории на ТФБ, Лабораторија за сообраќај и транспорт и Лабораторија за странски јазици</p>	<p>Weaknesses: слабости</p> <p>Лабораториската опрема со која располага Факултетот е застарена и не се овозможува современа научно-истражувачка дејност. Потребно е донирање на средства за нова современа опрема</p>
<p>Opportunities: можности</p> <p>Обезбедување на материјална и финансиска поддршка од разни извори.</p>	<p>Threats: закани</p> <p>Ограничени финансиски средства со кои располага Факултетот, стекнати од научно – истражувачка работа и надворешна соработка</p>

Сублимирана SWOT анализа за целокупната состојба на ТФБ во периодот на самоевалуација 2012-2015 год.

<p>Strengths: предности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Факултетот е препознатлив во регионот и пошироко по својата професионалност и стручност, како резултат на својата 54 годишна традиција - Факултетот е една од најголемите членки на УКЛО, со посебно место во формирањето и дејствувањето на Универзитетот, со свој придонес односно учество во раководните структури - Факултетот има добра инфраструктура, локација, просторни можности и средства за одвивање на квалитетна и непречена настава - Факултетот ги прати светските и општествени трендови од областа на техничките науки со воведување на нови и атрактивни студиски програми - Факултетот располага со соодветен, стручен и квалитетен наставен кадар од областа на техничките и др. науки којшто има значајни резултати во наставната и научно-истражувачката дејност - Факултетот располага со солиден административен и помошен кадар што влијае дополнително на квалитетот на образовниот процес на институцијата како примарен - Факултетот соработува со стопански, нестопански, државни и приватни субјекти, во рамките на наставната и апликативната дејност - Наставата на студентите се одвива во солидни услови, со навремено објавување на распоред на настава, испити и останати активности - Студентите се застапени во органите на управување со право на глас 	<p>Weaknesses: слабости</p> <ul style="list-style-type: none"> - Факултетот има потреба од зановување на застарената лабораториска опрема Лабораториската опрема со која располага Факултетот е застарена и не се овозможува современа научно-истражувачка дејност. - Факултетот има потреба од финасиски средства за покривање на одредени активности, како што се објавување на трудови во списанија, особено списанија со импакт фактор, учество на конференции, платени студиски престои и специјализации, надвор од актуелните проекти (Erasmus+ и др.), во кои често техничките науки се малку застапени - Овозможување на нови вработувања на млад научен кадар, кој ќе учествува активно во наставниот процес, вежби, лабораториски вежби, теренска настава, изработка на проектни задачи и др., со цел да се подигне нивото и квалитетот на наставата. На ТФБ е евидентна средна просечна старост што укажува на потреба од нови вработувања. - Овозможување на нови вработувања во администрација, заради меѓувремено намалување на бројот на овој кадар (пензионирање) - Да се овозможи целосно и несметано функционирање на I know системот, кој на ТФБ за жал сите овие години не најде своја применливост. Ова да се смета како една од приоритетните задачи на раководните структури на ниво на ТФБ и УКЛО - Потребно е донирање на средства за нова современа опрема, да се зановат компјутерите како и одделување на средства за набавка на лиценцирани софтвери од областите на интерес - Да се овозможи периодично набавување на стручна литература, електронски (online) или класично со легален пристап
<p>Opportunities: можности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обезбедување на материјална и финансиска поддршка од разни извори. - Зголемена и интензивирани соработка со стопански и нестопански субјекти, преку лична посета, со нудење на соработка, стручна помош при решавање на практични проблеми - Активно присуство на студентите при обавување на практична, теренска настава како и лабораториски вежби во други институции - Поинтензивна соработка со институции преку позајмување на опрема, простор, користење на спонзорства - Овозможување на стипендирање на студентите од страна на стопански приватни и државни субјекти и др. - Активно учество во средствата за информирање, телевизија, радио, интернет, facebook и др. форми 	<p>Threats: закани</p> <ul style="list-style-type: none"> - Се помалиот буџет со кој располага факултетот е реална закана за нормално и несметано одвивање на примарните активности, со неможност да се платат режимските трошоци (струја, греење, телефонија и др.), како и набавка на потрошен материјал хартија, тонери, средства за хигиена, сијалици и др. - Реална е опасноста и од намалување на средствата на ставката сопствени приходи со намалување на бројот на запишани студенти на прв циклус на студии - Реална закана е и некавалитетно одвивање на наставата заради немање на подмладок, млад наставен кадар - Реална закана е и нефункционирањето на I know системот заради некавалитетно спроведување на административните обврски

ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

Во овој Извештај е направен обид да се даде пресек на сите поважни случувања и активности врзани за високообразовниот процес на Техничкиот факултет - Битола во периодот 2012-2015 год.

Детектирани се предности, слабости, недостатоци но и реално неискористени можности кои ги има на располагање ТФБ.

Во сублимираната SWOT анализа даден е јасен и концизен приказ на констатираната состојба.

Комисијата задолжена за спроведување на самоевалуацијата, максимално посветено и професионално ја изведе истата во краток предвиден временски рок согласно укажувањата од инстанците кои вршеа координација на оваа активност.

Генерален заклучок е дека ТФБ е носител на техничката наобразба во регионот и пошироко, јадро на научната мисла, седиште на квалитетен наставен кадар.

Овој примат ТФБ во иднина, треба и мора постојано да го одржува. Констатираните слабости, треба да се сватат стимулативно, како поттик за решавање на проблемите во од, кои често се од надворешна природа.

24.11.2015 год.,

Битола

Во име на Комисијата за самоевалуација



Претседател,

Вонр. проф. д-р Цвете Димитриеска

ПРИЛОЗИ

- Прилог** Анекс табели за сите циклуси на образование на ниво на единица, ТФБ
Анекс табели за сите циклуси и сите студиски програми на ниво на ТФБ
за периодот на самоевалуација