Универзитет Скопје

Факултет за информатика

ИЗВЕШТАЈ
За реализација на Годишна програма за работа на Факултетот за информатика за академската 2022/23 година

2023

СОДРЖИНА

1. ВОВЕД....3
2. НАСТАВЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР....3
3. ПЛАН ЗА РАБОТА И КАЛЕНДАР НА АКТИВНОСТИ....4
4. НАСТАВА....6
5. АКРЕДИТАЦИЈА НА НОВИ СТУДИСКИ ПРОГРАМ....11
6. ГОСТИ – ПРЕДАВАЧИ ВО НАСТАВАТА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИКА....11
7. ОДБОРИ ЗА ДОВЕРБА СО ЈАВНОСТА....12
8. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ....13
9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА....13
10. ПРАКТИЧНА НАСТАВА ЗА СТУДЕНТИТЕ....14
11. ПРОМОТИВНИ АКТИВНОСТИ....14

1. ВОВЕД

Извештајот за реализација на Годишната програма за работа на Факултетот за информатика е изготвен врз база на Годишната програма.

Со оглед на степенот на реализација на програмските цели, може да се констатира дека истите се реализирани во најголем дел. Одреден број активности останале нереализирани, поради објективни причини кои не зависеле од носителите на програмата, што може да се види од наративниот дел на Извештајот.

Исто така, Факултетот непречено ги реализира активностите чија реализација не е семестрално детерминирана и нема поголеми пречки или застои во реализација на тие активности.

2. НАСТАВЕН И СОРАБОТНИЧКИ КАДАР

Факултетот за информатика има стручен и компетентен наставен и соработнички кадар кој ја реализираше наставата во есенскиот семестар во академската 2023/25 година.

Табела бр. 1: Наставен кадар што ја изведуваше наставата

1.	Проф. д-р Лидија Горачинова
2.	Проф. д-р Симе Арсеновски
3.	Проф. д-р Биљана Стојчевска
4.	Проф. д-р Тони Малиновски
5.	Проф. д-р Наташа Ристовска
6.	Проф. д-р Александра Стоилковска
7.	Проф. д-р Дејан Наковски
8.	Проф. д-р Јана Илиева
9.	Проф. д-р Валентина Палевска-Муцунска
10.	Доц. д-р Ана Секуловска
11.	Доц. д-р Весна Милевска
12.	Доц. д-р Гордана Серафимовиќ
13.	Доц. д-р Гојарт Камбери

3. ПЛАН ЗА РАБОТА И КАЛЕНДАР НА АКТИВНОСТИ

Наставата на Факутлетот за информатика во текот на есенскиот семестар целосно е реализирана и спроведена според претходно усвоениот План за работа и активности во академската 2022/23 година.

ПЛАН ЗА РАБОТА И АКТИВНОСТИ ВО АКАДЕМСКАТА 2022/2022 год.
ЕСЕНСКИ СЕМЕСТАР

ЕСЕНСКИ СЕМЕСТАР

I СЕДМИЦА:. 03-07.10. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
I ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

03.10.2022 ПРВ СВЕЧЕН АКАДЕМСКИ ЧАС

II СЕДМИЦА:10-14.10. 2022 год (ВТОРНИК – ПЕТОК)
II ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

III СЕДМИЦА: 17-21. 10. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
III ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

IV СЕДМИЦА: 24-28. 10. 2022 год (ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
ПОДГОТОВКА ЗА ПРВ КОЛОКВИУМ

V СЕДМИЦА:31.10-04.11. 2022 год ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
I КОЛОКВИУМ

VI СЕДМИЦА: 07-11.11. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
IV ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии).

VII СЕДМИЦА: 14-18. 11. 2022 год.. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
V ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии

VIII СЕДМИЦА: 21-25. 11. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
VI ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

IX СЕДМИЦА: 28,11-02. 12. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ВТОР КОЛОКВИУМ

X СЕДМИЦА: 05-09. 12. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
VII и VIII ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

XI СЕДМИЦА: 12.-16.12. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ТРЕТ КОЛОКВИУМ

XII СЕДМИЦА: 19.-23.12. 2022 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ПОДГОТОВКА ЗА ЗАВРШЕН ИСПИТ

XIII СЕДМИЦА 26-30 12.2022 (ПОНЕДЕЛНИК-ПЕТОК)
ЗАВРШЕН ИСПИТ

ПРОЛЕТЕН СЕМЕСТАР

I СЕДМИЦА: 06.02-10.02. 2023. год. – (ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
I ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

II СЕДМИЦА: 13.02-17.02. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
II ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

III СЕДМИЦА: 20.02-24.02. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
III ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

IV СЕДМИЦА: 27.02.-03.03. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ПОДГОТОВКА ЗА I КОЛОКВИУМ

V СЕДМИЦА: 06.03.-10.03. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
I КОЛОКВИУМ

VI СЕДМИЦА: 13.03- 17.03. 2023 год.(ПОНЕДЕЛНИК- ПЕТОК)
IV ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии).

VII СЕДМИЦА: 20.03 – 24.03.2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
V ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

VIII СЕДМИЦА: 27.03-31.03. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
VI ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

IX СЕДМИЦА: 03.04-08.04. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ПОДГОТОВКА ЗА ВТОР КОЛОКВИУМ.

X СЕДМИЦА: 10.04 -13.04. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК-ЧЕТВРТОК)
ВТОР КОЛОКВИУМ
14.04 – 02.05. 2023 Пролетен распуст – Великден (16.04.2022)
XI СЕДМИЦА: 02.05.-05.05. 2023 год. (ВТОРНИК - ПЕТОК)
VII ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

XII СЕДМИЦА:08.05 - 12.05.-. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК-ПЕТОК)
VIII ТЕМАТСКА ЕДИНИЦА (предавања, презентации, дискусии)

XIII СЕДМИЦА: 15.05-19.05. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК - ПЕТОК)
ТРЕТ КОЛОКВИУМ

XIV СЕДМИЦА: 22.05- 26.05. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК - ПЕТОК)
ПОДГОТОВКА ЗА ЗАВРШЕН ИСПИТ

XV СЕДМИЦА: 29.05.-02.06. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК - ПЕТОК)
ЗАВРШЕН ИСПИТ

XVI СЕДМИЦА: 05.06.-09.06. 2023 год. (ПОНЕДЕЛНИК – ПЕТОК)
ПОПРАВЕН ЗАВРШЕН ИСПИТ

15.06.2023 – 01.09.2023
РЕАЛИЗАЦИЈА НА СТУДЕНТСКА ПРАКСА

13.06.2023 – 31.08.2023
ОДБРАНА НА ДИПЛОМСКИ ТРУДОВИ

4. НАСТАВА

Во текот на оваа учебна година беше реалзирана настава според следното:

Четиригодишна програма на Прв циклус насока Софтверско инженерство во 1, 2, 3 и 4 година (акредитирана 2018 година)
Четирогодишна програма на Прв циклус насока Информатика во 1 година (акредитирана 2022 година)
Едногодишна студиска програма на Втор циклус насока Софтверско инженерство (акредитирна во 2018 година)
Двогодишна студиска програма на Втор циклус насока Софтверско инженерство (акредитирна во 2018 година)

Распоред за предавања и вежби за есенски семестар - академска 2022/2023

ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ

ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, ПРВ ЦИКЛУС НА СТУДИИ

СТУДИСКА ГОДИНА	Понеделник	Вторник	Среда	Четврток	Петок
ПРВА	**Математичка логика и алгебра** **9:00-14:00** **101** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Вовед во програмирање** **9:00-14:00** **201** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Интернет технологии** **10:00-14:00** **201** Проф. д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Калкулус 1** **10:00-14:00** **202** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Англиски јазик 1** **10:00-14:00** **101** Доц. д-р В.Милевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ВТОРА	**Оперативни системи** **10:00-14:00** **202** Проф .д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Дискретна математика** **9:00-14:00** **101** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Податочни структури и алгоритми** **10:00-14:00** **202** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Англиски јазик 2** **10:00-13:00** **101** Доц. д-р В.Милевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Менаџмент-информациски системи** **10:00-14:00** **202** Доц .д-р А. Секуловска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ТРЕТА	**Паралелно процесирање** **10:00-14:00**	**Вештачка интелигенција** **10:00-14:00**	**Етички норми во информатиката**	**Софтверско инженерство** **10:00-14:00**	**Безбедност на КС** **10:00-14:00**

	201 Проф. д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**202** Проф .д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**10:00-14:00** **101** Доц. д-р А. Секуловска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**103** Проф .д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**201** Проф .д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ЧЕТВРТА	**Софтверски дизајн и тестирање** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**ИТ безбедносни политики и процедури** **10:00-14:00** **103** Доц. д-р А. Секуловска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Микропроцесорски системи** **10:00-14:00** **103** Проф. д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Бази на податоци 2** **10:00-14:00** **201** Проф .д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Проектирање на ИС** **10:00-14:00** **103** Проф .д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа

ВТОР ЦИКЛУС НА СТУДИИ

СТУДИСКА ГОДИНА	Понеделник	Вторник	Среда	Четврток	Петок
ЧЕТВРТА	**Софтверски дизајн и тестирање** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р Б. Стојчевска	**ИТ безбедносни политики и процедури** **10:00-14:00** **103** Доц. д-р А. Секуловска	**Микропроцесорски системи** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р С. Арсеновски	**Бази на податоци 2** **10:00-14:00** **201** Проф .д-р Т. Малиновски	**Проектирање на ИС** **10:00-14:00** **103** Проф .д-р С. Арсеновски
ПЕТТА	**Истражувачки техники и академско пишување** **17:00-20:30** **202** Доц. д-р А. Секуловска	**Процесирање на природни јазици** **17:00-20:30** **201** Проф. д-р С. Арсеновски	**Теорија на информации и криптографија** **17:00-20:30** **202** Проф.д-р Л. Горачинова	**Напредно софтверско инженерство** **17:00-20:30** **202** Проф. д-р Б. Стојчевска	**Моделирање и симулации** **17:00-20:30** **202** Проф. д-р Т. Малиновски

Распоред за предавања и вежби за пролетен семестар - академска 2022/2023

ПРВ ЦИКЛУС СТУДИИ

СТУДИСКА ГОДИНА	Понеделник	Вторник	Среда	Четврток	Петок
ПРВА	**Калкулус 2** **9:00-14:00** **202** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Објектно-ориентирано програмирање** **9:00-14:00** **201** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**ВЕБ дизајн** **10:00-14:00** **202** Проф .д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Архитектура на компјутерски системи** **10:00-14:00** **202** Проф .д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Претприемаштво и мал бизнис** **10:00-13:00** **101** Проф. Д-р Н. Ристовска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ВТОРА	**Бази на податоци** **10:00-14:00** **201** Проф.д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Визуелно програмирање** **10:00-14:00** **202** Проф.д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Демографија** **10:00-13:00** **101** Доц.д-р Г. Камбери **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Комјутерски мрежи** **10:00-14:00** **201** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Веројатност и статистика** **10:00-14:00** **202** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ТРЕТА	**Пресметување со високи перформанси** **10:00-14:00** **101** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Е-комерц** **10:00-14:00** **101** Проф. д-р А. Секуловска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Дистрибуирани компјутерски системи** **10:00-14:00** **201** Проф.д-р Т. Малиновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Корпоративен имиџ** **10:00-13:00** **101** Проф. д-р В. Палевска-Муцунска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Напредни алгоритми** **10:00-14:00** **201** Проф.д-р Б. Стојчевска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа
ЧЕТВРТА	**Виртуелни општества** **10:00-14:00** **103** Доц. д-р А. Секуловска **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа		**Операциони истражувања** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р Л. Горачинова **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Менаџмент на настани** **10:00-13:00** **103** Проф.д-р Д. Наковски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа	**Теорија на системи** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р С. Арсеновски **14:00-16:00** Консултации и лабораториска работа

ВТОР ЦИКЛУС НА СТУДИИ

СТУДИСКА ГОДИНА	Понеделник	Вторник	Среда	Четврток	Петок
ЧЕТВРТА	**Виртуелни општества** **10:00-14:00** **103** Доц. Д-р А. Секуловска	**Пресметување во облак и СОА** **17:00-20:15** **202** Проф. Д-р Б. Стојчевска	**Операциони истражувања** **10:00-14:00** **103** Проф. Д-р Л. Горачинова	**Деловно лидерство** **17:00-19:30** **101** Проф. Д-р А. Стоилковска	**Теорија на системи** **10:00-14:00** **103** Проф.д-р С. Арсеновски
ПЕТТА	**Системска анализа и дизајн** **17:00-20:15** **202** Проф. Д-р Б. Стојчевска	**Современ менаџмент** **17:00-19:30** **101** Проф. Д-р Н. Ристовска			

5. АКРЕДИТАЦИЈА НА НОВИ СТУДИСКИ ПРОГРАМ

Оваа година беа направени и доставени до Одборот за акредитација 4 елаборати за акредитација на нови студиски програми. Оваа постапка беше неопходна заради престанокот на важење на акредитациите од претходните елаборати, односно истекот на акредитациите по истекот на 5 години.

На акредитација беа испратени следните елаборати:

- Елаборат за акредитација на четиригодишна студиска програма Информатика од 1. Циклус
- Елаборат за акредитација на тригодишна студиска програма Информатика од 1. Циклус
- Елаборат за акредитација на двогодишна студиска програма Информатика од 2. Циклус
- Елаборат за акредитација на едногодишна студиска програма Информатика од 2. Циклус

По реализација на постапката беа добиени решенија за акредитација на следните студиски програми:

- Акредитација на четиригодишна студиска програма Информатика од 1. Циклус
- Акредитација на двогодишна студиска програма Информатика од 2. Циклус
- Акредитација на едногодишна студиска програма Информатика од 2. Циклус

Сеуште не е добиена акредитацијата за следната студиска програма, ниту има информации за евентуалните недостатоци во Елаборатот:

- Елаборат за акредитација на тригодишна студиска програма Информатика од 1. Циклус

6. ГОСТИ – ПРЕДАВАЧИ ВО НАСТАВАТА НА ФАКУЛТЕТОТ ЗА ИНФОРМАТИКА

Беа одржани следните гостински предавања:

- Ивица Ѓорѓиевски, СТБ Скопје – Гостинското предавање на тема „Ethical Hacking“ беше насочено кон систематско разбирање на офанзивните техники за тестирање на безбедноста на информациските системи, применети во легален и етички контекст со цел откривање и отстранување на ранливости. Во рамки на предавањето беа обработени основните принципи на penetration testing, фазите на етичко хакирање (рекогносцирање, скенирање, експлоатација, одржување пристап и известнајување), како и методологиите дефинирани во современите безбедносни рамки. Посебен акцент беше ставен на практичната употреба на алатки како Kali Linux, Metasploit и Wireshark, преку кои студентите добија увид во реални сценарија на тестирање на веб-апликации, мрежна инфраструктура и системска конфигурација. Дополнително беа

анализирани правните и етичките аспекти на оваа дисциплина, вклучително и одговорноста на безбедносните експерти, почитувањето на договорните обврски и заштитата на податоците. Предавањето придонесе кон развој на свесност за проактивниот пристап во сајбер-безбедноста, каде што контролираното симулирање на напади претставува клучен инструмент за зајакнување на отпорноста на организациите. Ваквата содржина овозможи поврзување на теоретските знаења со практична примена и развој на аналитички и критички компетенции кај студентите во доменот на современата дигитална безбедност.

- Тони Малиновски – ИТ експерт од НБРМ - Гостинското предавање на тема „Напредни бази на податоци и безбедност на компјутерски системи“ беше насочено кон продлабочена анализа на современите архитектури за управување со податоци и механизмите за заштита на информациските ресурси во комплексни ИКТ-средини. Во рамки на предавањето беа обработени концептите на дистрибуирани и реплицирани бази на податоци, NoSQL модели, обработка на големи податоци (Big Data), како и оптимизација на перформанси и висока достапност во enterprise-системи. Посебен акцент беше ставен на безбедносните аспекти, вклучително контрола на пристап, автентикација и авторизација, енкрипција на податоци во мирување и во пренос, како и управување со логови и аудит-траги. Преку анализа на системи како Oracle Database, Microsoft SQL Server и MongoDB, студентите добија увид во практичната примена на напредни безбедносни механизми и во стратегиите за заштита од неовластен пристап, инјекциски напади и компромитирање на интегритетот на податоците. Предавањето ги опфати и концептите на безбедносна архитектура на оперативни системи, виртуелизација и сегментација на мрежи, со цел создавање повеќеслоен модел на заштита (defense-in-depth). Ваквиот интегриран пристап овозможи поврзување на теоретските принципи со реални технички сценарија, поттикнувајќи кај студентите системско размислување и способност за дизајнирање сигурни и скалабилни информациски системи.

7. ОДБОРИ ЗА ДОВЕРБА СО ЈАВНОСТА

Одборот за доверба со јавноста на Факултетот за информатика функционира како советодавно тело составено од професионалци од информатичката индустрија но и конзументи на ИТ услуги. Во академската 2022/2022 година се одржаа два состаноци – по еден во секој семестар – на кои се дискутираа актуелни предизвици и трендови во ИКТ индустријата.

На есенскиот состанок Одборот разгледуваше прашања поврзани со научната дејност на Факултетот за информатика, со осврт на нејзината усогласеност со современите светски научни достигнувања во областа на информатиката и сродните дисциплини. Во воведната дискусија беше истакнато дека научно-истражувачките активности на наставниот кадар се реализираат во релевантни области и дека постои континуиран интерес за следење на актуелните глобални трендови и методологии. Членовите на Одборот нагласија дека споредбата со меѓународните научни стандарди претставува важен индикатор за квалитетот и релевантноста на институционалната научна продукција. Во текот на дискусијата беше констатирано дека наставниците и соработниците на Факултетот активно учествуваат во објавување научни трудови во домашни и меѓународни научни списанија и конференции, со што се придонесува кон

видливоста на институцијата во научната заедница. Членовите истакнаа дека научните трудови опфаќаат теми од современ интерес и дека во одредени сегменти се забележува реален научен придонес. Истовремено, беше нагласена потребата од понатамошно јакнење на квалитетот, интернационализацијата и цитираноста на научните резултати. Дополнително, Одборот расправаше за соработката на Факултетот со компании и други субјекти од реалниот сектор во контекст на применетите истражувања и трансферот на знаења. Беше оценето дека ваквата соработка претставува значаен канал за поврзување на науката со практиката и за создавање мерлив општествен и економски ефект. Врз основа на дискусијата, Одборот усвои препорака за понатамошно унапредување на научната дејност преку споредување со светските достигнувања, поттикнување на квалитетни научни публикации и зајакнување на соработката со стопанството, со цел зголемување на реалниот научен придонес на Факултетот за информатика.

Во рамки на пролетниот состанок, Одборот разгледуваше прашања поврзани со практичната настава, стручната пракса и професионалната афирмација на студентите од Факултетот за информатика, со посебен осврт на соработката со ИТ-компании и јавни институции. Во воведното излагање беше истакнато дека практичната обука претставува клучен елемент во современото ИТ-образование и значаен предуслов за подобра применливост на стекнатите знаења. Беше нагласено дека постои потреба од систематско планирање и унапредување на моделите за студентска пракса, особено во повисоките години на студиите. Во текот на дискусијата, членовите на Одборот оценија дека досегашната соработка со ИТ-компании обезбедува позитивни резултати, но дека истата може дополнително да се продлабочи преку појасни механизми за вклучување на студентите во реални проекти, анализи и развојни активности. Беше истакнато дека практичната настава не треба да се сведува само на задолжителна форма, туку да се развива како структурирана активност со јасно дефинирани цели, исходи и евалуација. Дополнително, беше укажано на можностите за вклучување на студентите во активности поврзани со поддршка на државни органи и јавни институции, особено во области од јавен интерес како дигитализација, ИТ-поддршка и анализа на системи. Врз основа на изнесените согледувања, Одборот усвои препорака да се разгледа и конципира поодржлив и пофлексибилен модел за студентска пракса и практична настава, кој ќе ги земе предвид потребите на ИТ-индустријата, јавниот сектор и образовните цели на Факултетот. Беше предложено да се поттикне институционална соработка со компании и државни органи, како и да се создадат услови за поголема примена на практичната работа во повисоките години на студиите. Усвоената препорака ќе биде доставена до надлежните органи на Факултетот за понатамошно разгледување и постапување.

Членовите на Одборот дадоа и други корисни препораки за унапредување на практичната настава и зајакнување на поврзаноста со индустријата, но и сериозен импак за креирање професионални компоненти ва образование во рамките на Факлутетот за информатика Исто така беа реафирмирани и иницирани одделни идеи за заеднички истражувања и вклучување на студентите во реални проекти. Одборот продолжува да игра значајна улога во подобрување на квалитетот на образованието и подготовката на студентите за пазарот на труд.

8. НАУЧНО-ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

Во текот на академската 2022/23 година, дел од наставниот кадар на Факултетот за информатика активно придонесе во развојот на научната мисла преку објавување научни трудови во релевантни меѓународни и домашни научни списанија,

како и преку учество на научни конференции. Следува преглед на објавените трудови и конференциските излагања:

Објавени во списанија

- Ristovska Natasha, Developing strategic framework for competitiveness in the global market, Economics and Management, Vol. 19 No. 1 (pp. 52-64), June 2022.
- Daliborka Blazheska, Natasha Ristovska, and Sashko Gramatnikovski., The Impact of Websites and Social Media Marketing on the Efficiency of E-Comerce., UTMS Journal of Economics 13(1): 16–28.
- Dejan Nakovski, THE IMPACT OF THE TRAFFIC INFRASTRUCTURE DIGITAL MARKETING IN HOSPITALITY – CASE STUDY HOTEL MANASTIR, UTMS Journal of Economics 13 (1): 67-75.
- D. Kriksciuniene, V. Sakalauskas, I. Ognjanović, R Šendelj, Discovering Healthcare Data Patterns by Artificial Intelligence Methodsin INTELLIGENT SYSTEMS REFERENCE LIBRARY, vol 205, Springer, Cham., Editor: Dalia Kriksciuniene, Virgilijus Sakalauskas, 2022, ISBN: 978-3-030-79352-4 (print) | 978-3-030-79353-1 (online), DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79353-1_10
- V. M. Palevska, S. Gramatnikovski and A. M. Klimoska, The Influence Of The Promotional Mix With The Application Of Integrated Marketing Instruments In The Implementation Of Corporate Branding Strategies In Function Of Competitive Positioning Of The Brand, UTMS Journal of Economics Vol.12 No. 1, 84:94
- Mucunska Palevska, Valentina, Gjorgievski, Mijalce, Stojcevski, Todor, The Relationship Between Digital Transformation And Corporate Strategic Communications In Southern Eu Countries, TMS Journal of Economics, University of Tourism and Management, Skopje, Macedonia, vol. 13(2), pages 191-203, 2022

Научни конференции

- Daliborka Blazheska, Natasha Ristovska, Valentina Mucunska Palevska, Strategic Brand Management In Function Of Improving The Competitive Position Of Tourist Destinations, ICON BEST, University of Tourisam and Management in Skopje, 2022
- Markovski, G., Chungurski, S., Stojanovski, T., & Djinevski, L., Aeronautical object recognition using neural network algorithms, In ICT Innovations 2022 Web Proceedings.Faculty of Computer Science and Engineering: Conference papers
- Ristovska Natasha PhD, Mashovikj Azemina PhD, , Economics of Enterprises - Contemporary Management and Business Aspects, ICON BEST, 2022. UTMS, Skopje.
- Boro Sitnikovski, Biljana Stojcevska, Integrating a Virtual Machine on a system-on-a-chip, 57th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies (ICEST), Publisher: IEEE, 16-18
- R. Šendelj, I.Ognjanović, "Cybersecurity Challenges in Healthcare" in ACHIEVEMENTS, MILESTONES AND CHALLENGES IN BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS, IOS Press., Editor: John Mantas, Arie Hasman, Reinhold Haux 2022, ISBN: 978-1-64368-340-9 (print) | 978-1-64368-341-6 (online) DOI: https://doi.org/10.3233/SHTI220951
- Pehcevski J., Arsenovski S., Gorachinova Ilieva L., CISO-as-a-Service Model_ Strategic Considerations for Company Adoption, ICONBEST2022, INNOVATIVE

TRENDS IN INTERNATIONAL BUSINESS AND SUSTAINABLE MANAGEMENT, 14 November, 2022, University of Tourism and Management in Skopje, Skopje, Republic of North Macedonia.

- Aleksandra Stoilkovska, Marija Stoilkovska-Bozioska, , Contribution of virtual organizations to global development, International Scientific Congress, ICON BEST 2022
- Daliborka Blazheska, Natasha Ristovska, Valentina Mucunska Palevska, Strategic Brand Management In Function Of Improving The Competitive Position Of Tourist Destinations, ICON BEST, University of Tourisam and Management in Skopje, 2022
- Pehcevski J., Arsenovski S., Djinevski L., Dell Cyber Recovery for Enhanced Data Resilience and Ransomware Protection, ICONBEST2022, INNOVATIVE TRENDS IN INTERNATIONAL BUSINESS AND SUSTAINABLE MANAGEMENT, 14 November, 2022, University of Tourism and Management in Skopje, Skopje, Republic of North Macedonia.
- Arsenovski S., Gorachinova Ilieva L., Pehcevski J., Djonov M., Digital transformation of higher education in RN Macedonia, ICONBEST2022, INNOVATIVE TRENDS IN INTERNATIONAL BUSINESS AND SUSTAINABLE MANAGEMENT, 14 November, 2022, University of Tourism and Management in Skopje, Skopje, Republic of North Macedonia.
- Dejan Nakovski, STRATEGIC DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF RELIGIOUS TOURISM IN THE REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA. Innovative trends in international business and sustainable management, ICON BEST, 2022. Skopje, Macedonia.
- Aleksandra Stoilkovska, Gordana Serafimovic, Marijana Radevska, , Managing employee perfectionism as a function of organizational performance development, , International Scientific Congress, ICON BEST 2022
- Ana Jovkovska, mart Education in the Republic of North Macedonia-National Education Profile, Global Smart Education Conference, Beijing Normal University, China, 2022
- Saso Nikolovski, Pece Mitrevski, On the requirements for successful business continuity in the context of disaster recovery, ICEST’2022 Ohrid, North Macedonia, June 16-18, 2022
- Ana Jovkovska, Recommendations for improving the digital skills of the state and public administration in North Macedonia (E-Administration), Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC) / Civica Mobilitas, 2022
- Daliborka Blazheska, Natasha Ristovska, Valentina Mucunska Palevska, Strategic Brand Management In Function Of Improving The Competitive Position Of Tourist Destinations, ICON BEST, University of Tourisam and Management in Skopje, 2022

9. МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА

Во академската 2022/2023 година, Факултетот за информтика при УТМС во Скопје реализираше повеќе активности во доменот на меѓународната соработка, со цел унапредување на мобилноста, интернационализацијата и поддршка на академските и

професионалните развојни процеси кај студентите и наставниот кадар. Овир активности во голема мерка се одвиваа централизирано, преку органите на Универзитетот. Во согласност со стратегијата за меѓународна интеграција, следните активности беа успешно спроведени:

- **Учество во програмата Еразмус+**

Факултетот за информатика активно учествуваше во програмата Еразмус+ на Европската Унија. Во текот на академската година, беше реализирана мобилност на студенти преку краткорочни студиски престои (SMS) и стручна пракса (SMP) во туристички организации и универзитети во ЕУ. Студентите и наставниот кадар земаа учество и во интензивни обуки и кратки програми организирани од партнер институции. Потпишани беа нови билатерални договори со универзитети од Полска, Турција и Летонија, што овозможи проширување на мрежата за мобилност и соработка.

- **Јакнење на академска и професионална соработка**

Факултетот ја прошири соработката со европски институции за високо образование, особено во делот на постдипломските студии и истражувачка работа. Во рамки на академската година беа спроведени:

Размена на наставен кадар и експерти од областа на туризмот и менаџментот,

Подготовка на план за академска мобилност на постдипломци и учество во заеднички наставни активности,

Заедничко учество на меѓународни конференции, вклучувајќи ја и конференцијата ICON BEST 2022, каде беа презентирани трудови од страна на наставен кадар на факултетот.

- **Упис и поддршка на странски студенти**

Факултетот за информатика го унапреди процесот на привлекување и поддршка на странски студенти. Преку онлајн кампањи и учество на меѓународни саеми за образование, беше постигнат зголемен интерес од кандидати од Западен Балкан и Блискиот Исток.

Обезбедена беше:

- Целосна административна и визна поддршка за странски студенти,
- Наставни програми достапни на англиски јазик, по потреба,
- Менторска и академска поддршка за адаптација на студентите во новата средина.

Преку навремено и квалитетно реализирани активности, Факултетот за информатика во академската 2022/2023 година потврди високо ниво на посветеност кон интернационализација на образованието и воспостави основи за уште подинамична меѓународна соработка во наредните академски циклуси.

10. ПРАКТИЧНА НАСТАВА ЗА СТУДЕНТИТЕ

Главен белег на Факултетот за информатика останува практичната работа како суштински дел од образовниот процес, со фокус на искуствено учење и стекнување применливи знаења и вештини. Студентите, согласно наставниот курикулум и Правилникот за практична настава, задолжително изведуваат практична работа со

времетраење од најмалку 30 работни дена за време на своите студии, со поддршка на Центарот за кариера при УТМС.

Праксата се одвива 30 работни дена, во два циклуса: за време на летна пракса (јуни–август 2023).

11. ПРОМОТИВНИ АКТИВНОСТИ

Промотивните активности на Факултетот за информатика за академската 2022/23 година се реализираа во координација со универзитетските промотивни планови и стратегија за видливост на Универзитетот Скопје. Активностите се организираа континуирано во текот на целата академска година, со цел да се засили видливоста на Факултетот, да се промовираат студиските програми и истовремено да се зајакне улогата на туризмот како значаен фактор за одржлив развој и економски напредок.

Факултетот реализираше онлајн присуство на:

- отворени денови за средношколци,
- медиумски гостувања и интервјуа,
- дигитални кампањи преку социјални мрежи и веб-платформи,
- јавни трибини и тематски форуми поврзани со туризмот.

Во рамките на глобалната кампања на Светската туристичка организација (UNWTO) под мотото „Rethinking Tourism“, Факултетот за туризам при Универзитетот за туризам и менаџмент во Скопје активно се вклучи во процесот на реобмислување и трансформација на туристичкиот сектор по пандемијата. Кампањата имаше за цел да поттикне иновативни пристапи, одржливост и нови модели на одговорно туристичко делување. Факултетот за информатика учествуваше и даде свој придонес во тоа.

Активностите беа дел од континуираните промотивни напори на факултетот, кои се координираат со стратешките насоки на Универзитетот и имаат за цел унапредување на видливоста и влијанието на академската заедница во општеството.

Август 2023	УНИВЕРЗИТЕТ СКОПЈЕ СО УШТЕ ЕДНО МЕЃУНАРОДНО ПРИЗНАНИЕ ЗА КВАЛИТЕТ ВО ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2479-univerzitet-skopje-so-ushte-edno-megjunarodno-priznanie-za-kvalitet-vo-visokoto-obrazovanie
Јули 2023	УНИВЕРЗИТЕТ СКОПЈЕ ПОТПИША МЕМОРАНДУМ ЗА СОРАБОТКА СО “АЛ-АСЕЕЛ УНИВЕРЗИТЕТСКИ СЕРВИС” https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2473-univerzitet-skopje-potpisha-memorandum-za-sorabotka-so-al-aseel-univerzitetski-servis
Јуни 2023	УНИВЕРЗИТЕТОТ СКОПЈЕ И СОЈУЗОТ НА СТОПАНСКИ КОМОРИ ПОТПИШАА МЕМОРАНДУМ ЗА СОРАБОТКА https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2464-unverzitetot-skopje-i-sojuzot-na-stopanski-komori-potpishaa-memorandum-za-sorabotka

Мај 2023	УНИВЕРЗИТЕТОТ СКОПЈЕ СО СВОЈ ШТАНД НА ЕДЕН ОД НАЈГОЛЕМИТЕ РЕГИОНАЛНИ САЕМИ ЗА ТУРИЗАМ ВО ПРИШТИНА! https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2438-univerzitetot-skopje-so-svoj-shtand-na-eden-od-najgolemite-regionalni-saemi-za-turizam-vo-prishtina
Март 2023	УТМС ВО ПОСЕТА НА СВЕТСКАТА ТУРИСТИЧКА ОРГАНИЗАЦИЈА (UNWTO) https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2214-unwto-3
Март 2023	ФОРУМ ЗА ЖЕНСКО ЛИДЕРСТВО ВО ОРГАНИЗАЦИЈА НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ЗА ТУРИЗАМ И МЕНАЏМЕНТ-СКОПЈЕ https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2207-sekoja-zhena-ima-mokj-da-napishe-istorija-poraka-od-megjunarodniot-forum-za-zhensko-liderstvo
	РЕКТОРОТ МИЛЕНКОВСКИ ПОТПИША МЕМОРАНДУМ ЗА СОРАБОТКА СО ХОТЕЛИЕРСКО-ТУРИСТИЧКАТА ШКОЛА ОД ОПАТИЈА, РЕПУБЛИКА ХРВАТСКА https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2160-rektorot-milenkovski-potpisha-memorandum-za-sorabotka-so-hoteliersko-turistichkata-shkola-od-opatija-republika-hrvatska
Ноември 2022	НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ЗА ТУРИЗАМ И МЕНАЏМЕНТ ДЕНЕС СЕ ОДРЖА МЕЃУНАРОДНИОТ НАУЧЕН БИЕНАЛЕН КОНГРЕС ICONBEST 2022 https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2149-icon-best-2022
Ноември 2022	ПРЕДАВАЊЕ НА ДИРЕКТОРОТ НА ИРИ КРИС БРЕНАН https://www.utms.edu.mk/vesti/opsti/2141-g-n-kris-brenan-na-utms-sekogash-ima-nachin-da-se-pobedi

Факултет за информатика
Декан
Проф. д-р Лидија Горачинова Илиева