

**Výročná správa o činnosti  
Katedry informatiky  
Pedagogickej fakulty  
Katolíckej univerzity v Ružomberku  
za rok **2024****



**Výročná správa o činnosti  
Katedry informatiky  
Pedagogickej fakulty  
Katolíckej univerzity v Ružomberku  
za rok 2024**

**Ružomberok**

**2024**

# MANUÁL K VÝROČNEJ SPRÁVE

Výročná správa o činnosti katedry má poskytovať priestor pozrieť sa z nadhľadu a dlhodobejšej perspektívy na jej fungovanie, má ponúkať komplexné informácie o činnostiach katedry, ako aj ďalšie informácie, ktoré sú súčasťou kvalitnej výročnej správy spĺňajúcej odporúčania k obsahu.

Hlavným cieľom tohto materiálu je jednotné spracovanie výročných správ o činnosti katedier KU.

## Formát výročnej správy o činnosti

Napriek tomu, že obsah výročnej správy je pri posudzovaní kvality rozhodujúci, pri jej tvorbe by mal mať zostavovateľ na mysli niekoľko dôležitých vecí, ktoré súvisia s formátom:

- jazyk, ktorým je výročná správa napísaná, vytvorí informačne bohatú a zároveň zrozumiteľnú výročnú správu.
- vyvarovať sa príliš podrobným či opisným informáciám v hlavnom texte výročnej správy, ktoré by mohli byť na úkor prehľadnosti.
- výročná správa je samostatnou informačnou jednotkou, na ktorej pochopenie by nemala byť potrebná znalosť konkrétnych zákonov, predpisov a pod.
- dbať na prehľadné formátovanie - nepoužívať rôzne druhy a štýly písma, zachovávať jednotné číslovanie a formáty odrážok, nadpisov a podnadpisov....

## Zverejnenie výročnej správy

Výročnú správu o činnosti by mali katedry zverejniť na svojom webovom sídle a zaslať vedeniu fakulty podľa pokynov do stanoveného termínu. Odporúča sa jej uloženie v niektorom z rozšírených elektronických formátov: doc., pdf.

## OBSAH

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| MANUÁL K VÝROČNEJ SPRÁVE.....                                                                            | 3  |
| OBSAH.....                                                                                               | 4  |
| ZOZNAM TABULIEK.....                                                                                     | 5  |
| I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE.....                                                                              | 6  |
| 1.1 Vedenie katedry.....                                                                                 | 6  |
| 1.2 Členovia katedry.....                                                                                | 6  |
| II. PREHLAD NAJDÔLEŽITEJŠÍCH UDALOSTÍ V ROKU 2024.....                                                   | 8  |
| III. INFORMÁCIE O POSKYTOVANOM VYSOKOŠKOLSKOM VZDELÁVANÍ.....                                            | 9  |
| 3.1 Študijné odbory a programy.....                                                                      | 9  |
| 3.2 Spokojnosť študentov a absolventov so štúdiom na katedre.....                                        | 10 |
| 3.3 Ocenenia študentov.....                                                                              | 11 |
| IV. INFORMÁCIE O POSKYTOVANÍ ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA.....                                                   | 12 |
| V. INFORMÁCIE O VÝSKUMNEJ, UMELECKEJ A ĎALŠEJ TVORIVEJ ČINNOSTI.....                                     | 13 |
| 5.1 Projekty podporované z domácich grantových schém.....                                                | 14 |
| 5.2 Projekty podporované zo zahraničných grantových schém.....                                           | 15 |
| 5.3 Výskumná a vzdelávacia činnosť nepodporovaná z grantov.....                                          | 15 |
| 5.4 Vnútna grantová schéma fakulty/vysokej školy.....                                                    | 15 |
| 5.5 Publikačná a umelecká činnosť.....                                                                   | 15 |
| 5.6 Ocenenia výsledkov vedeckej a umeleckej práce vedecko-výskumných pracovníkov.....                    | 16 |
| 5.7 Doktorandské štúdium.....                                                                            | 17 |
| VI. ROZVOJ.....                                                                                          | 18 |
| 6.1 Projekty z fondov EU.....                                                                            | 18 |
| 6.2 Rozvojové projekty.....                                                                              | 18 |
| VII. SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ.....                                                                       | 19 |
| VIII. INTERNACIONALIZÁCIA A MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY.....                                                   | 20 |
| IX. INFORMÁCIE POTREBNÉ PRE EFEKTÍVNE MANAŽOVANIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV, KTORÉ SA VYUČUJÚ NA KATEDRE..... | 21 |
| 9.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiach na danej katedre.....                          | 21 |
| 9.2 Indikátory daných študijných programov.....                                                          | 21 |
| 9.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov.....                          | 21 |
| 9.5 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení.....                                             | 29 |
| SUMÁR (EXECUTIVE SUMMARY).....                                                                           | 30 |
| KONTAKTNÉ ÚDAJE.....                                                                                     | 30 |

## ZOZNAM TABULIEK

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabuľka 1 Prehľad podaných výskumných projektov v roku 2024.....                                | 13 |
| Tabuľka 2 Prehľad podporených výskumných projektov v roku 2024.....                             | 13 |
| Tabuľka 3 Počet tvorivých pracovníkov a počet študentov zapojených do projektovej činnosti..... | 14 |
| Tabuľka 4 Podané/ podporené výskumné domáce granty v roku 2024.....                             | 15 |

## I. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

**Názov VŠ:** Katolícka univerzita v Ružomberku

**Názov fakulty:** Pedagogická fakulta

**Názov katedry:** Katedra informatiky

**Sídlo:** Hrabovská cesta 1, 034 01, Ružomberok

### Stručné informácie o katedre a jej prínos / vyhlásenie o poslaní:

Hlavným poslaním katedry je príprava učiteľov informatiky pre 2. stupeň ZŠ a SŠ, zabezpečenie komplexného vzdelávania pre denné bakalárske a magisterské štúdium v odbore informatika jednodoborová a informatika v kombinácii podľa študijného plánu. Špecializáciu informatiky možno študovať aj ako tzv. celoživotné vzdelávanie v rámci rozširujúceho štúdia informatiky.

## 1.1 Vedenie katedry

### Vedenie katedry

**Vedúci katedry**

doc. Ing. Igor Černák, PhD.

**Zástupca vedúceho katedry**

PaedDr. Michal Rojček, Ph.D.

**Tajomník katedry**

PaedDr. Michal Rojček, Ph.D.

## 1.2 Členovia katedry

### Vysokoškolskí učitelia:

#### **Funkčné miesto profesor:**

*Igor Černák, doc. Ing, PhD.*

#### **Funkčné miesto docent:**

*Ján Pillár, doc. Ing. PhD.*

*Michal Jenčo, doc. Ing., PhD.*

*Jana Jacková, Ing. PhD.*

*Štefan Tkačík, RNDr. PhD.*

#### **Odborní asistenti:**

*Michal Rojček, PaedDr., Ph.D.*

### Ostatní zamestnanci

#### **Technik katedry:**

*Bc. Kristián Ked'uch*

### **Mobility vedecko-výskumných pracovníkov katedry**

#### **MOBILITY ZAMESTNANCOV KATEDRY**

| Účastník mobility | Povaha mobility | Príspevok | Destinácia mobility | Dátum začatia | Dátum ukončenia |
|-------------------|-----------------|-----------|---------------------|---------------|-----------------|
|                   |                 |           |                     |               |                 |
|                   |                 |           |                     |               |                 |

#### **MOBILITY HOSTÍ**

| Účastník mobility | Povaha mobility | Príspevok/<br>názov akcie | Názov<br>vysielajúcej<br>univerzity | Destinácia<br>mobility | Dátum<br>začatia | Dátum<br>ukončenia |
|-------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
|                   |                 |                           |                                     |                        |                  |                    |
|                   |                 |                           |                                     |                        |                  |                    |

Uvádzajú sa informácie o mobilite pracovníkov katedry v roku 2024.

### **Kurzy a školenia vedecko-výskumných pracovníkov katedry**

Uvádzajú sa informácie o absolvovaných kurzoch a školeniach pracovníkov katedry v roku 2024.

## II. PREHLAD NAJDÔLEŽITEJŠÍCH UDALOSTÍ V ROKU 2024

Odporúča sa uviesť najdôležitejšiu/najzaujímavejšiu udalosť, fakty a činnosti z pohľadu katedry za daný mesiac v predchádzajúcom roku, či už v rámci aktivít pre verejnosť, študentov, zamestnancov, vzdelávacej činnosti (prednáška významnej osobnosti), výskumnej činnosti (publikovanie významného objavu, štúdie, usporiadanie konferencie a pod.), a prostredníctvom informácií o nej a fotodokumentácie predstaviť/priblížiť život na katedre.

Dňa 16.2.2024 sa členovia Katedry Informatiky zúčastnili služobnej cesty za účelom propagácie Katedry informatiky PF KU na Strednej priemyselnej škole informačných technológií Ignáca Gessaya v Tvrdošíne, kde sa konala akcia „Deň kariéry nielen s duálnymi firmami“.



Témou aktivity bolo: „Možnosti kariéry vo Vašej firme“ alebo „Prečo si vybrať Vašu vysokú školu pre ďalšie štúdium“. Cieľom aktivity bolo pomôcť žiakom zorientovať sa v ďalšom pracovnom živote.

Katedra informatiky vystúpila s tromi 30 minútovými prezentáciami pre jednotlivé skupiny študentov (1 skupina 3. ročník a 2 skupiny 2. ročník). Akcia sa vydarila a mali sme veľmi pozitívne odozvy od študentov aj pedagógov. Katedra Informatiky sa následne s vedením školy dohodla na ďalšej konkrétnej spolupráci.

Dňa 15. februára a 13. novembra 2024 sa na našej katedre uskutočnil Deň otvorených dverí, ktorý bol príležitosťou predstaviť našu akademickú činnosť a priestory katedry záujemcom o štúdium. Návštevníci mali možnosť navštíviť jednotlivé špecializované laboratóriá a učebne Katedry informatiky, ktoré sa zameriavajú na oblasti, ako sú umelá inteligencia a neurónové siete, robotika či optokomunikačné informačné systémy.



Dňa 16. decembra 2024 sa konal na Katedre informatiky workshop so 16-timi študentmi štvrtákmi zo Strednej priemyselnej školy informačných technológií Ignáca Gessaya z Tvrdošína. Tento workshop pokrýval dve témy: Optokomunikačné systémy a Internet vecí. Študenti – potenciálny záujemcovia o štúdium na KI – si mohli prakticky vyskúšať v špec. laboratóriách katedry meranie tlmenia na optických trasách metódou vložných strát, zváranie optických vlákien a prácu s mikropočítačom Raspberry PI. Zdroj obrázkov: [www.sstv.sk](http://www.sstv.sk)

Dňa 11. decembra 2024 sa na našej katedre organizovala ŠVOČ a študentský workshop Katedry informatiky k záverečným prácam, na ktorom sa zúčastnili všetci študenti katedry informatiky. Cieľom tohto workshopu bola prezentácia rozpracovaných záverečných bakalárskych a magisterských prác (cieľov, foriem, obsahu) a aktuálneho stavu ich spracovania. Po prezentácii nasledovala diskusia s odbornou porotou a účastníkmi podujatia zameranou na ich podstatné skvalitnenie.

8. decembra 2024 sa konala obhajoba projektu KEGA s názvom: Osobnosti slovenskej matematiky II - životné vzory pre budúce generácie, ktorej hlavným riešiteľom bol RNDr. Štefan Tkačík, PhD. Projekt obhájil svoje ciele s hodnotením: excelentne.

## III. INFORMÁCIE O POSKYTOVANOM VYSOKOŠKOLSKOM VZDELÁVANÍ

### 3.1 Študijné odbory a programy

**Študijné programy, ktoré aktuálne zabezpečuje katedra:**

- 1 Bakalársky študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika
- 2 Bakalársky študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii
- 3 Magisterský študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika
- 4 Magisterský študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii

Všetky študijné programy sa uskutočňujú v slovenskom jazyku.

#### **Profil absolventa bakalárskeho študijného programu : Učiteľstvo predmetu informatika**

Absolvent bakalárskeho štúdia je predovšetkým pripravený tak, aby mohol úspešne pokračovať v štúdiu magisterského študijného programu: „Učiteľstvo predmetu informatika“ a získať tak úplné magisterské vzdelanie, ktoré mu umožní plnohodnotne vykonávať povolanie učiteľa. Absolvent bakalárskeho štúdia je odborne pripravený spravovať školské siete a navrhovať a vytvárať webové stránky. Ovláda odborný obsah disciplín informatiky ako špecifickú oblasť ľudského poznania, s týmito vedomosťami dokáže aktívne pracovať a využívať ich. Je spôsobilý celoživotne si rozširovať vedomosti a zručnosti vo svojej špecializácii. Absolvent bakalárskeho štúdia získa primerané praktické a teoretické znalosti z vybraných disciplín informatiky, s týmito vedomosťami dokáže aktívne pracovať a využívať ich. Absolvent má možnosť uplatniť sa ako pedagogický asistent, programátor, prípadne správca web stránok a počítačovej siete v školskej a administratívnej správe pod vedením skúseného informatika, ako aj špecializovaný pracovník v inštitúciách štátnej a verejnej správy na úrovni svojej kvalifikácie. Je schopný adaptovať sa na meniace podmienky na trhu práce.

#### **Profil absolventa bakalárskeho študijného programu : Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii**

Absolvent bakalárskeho štúdia je predovšetkým pripravený tak, aby mohol úspešne pokračovať v štúdiu magisterského študijného programu: „Učiteľstvo informatika v kombinácii“ a získať tak úplné magisterské vzdelanie, ktoré mu umožní plnohodnotne vykonávať povolanie učiteľa. Ovláda odborný obsah disciplín informatiky ako špecifickú oblasť ľudského poznania, s týmito vedomosťami dokáže aktívne pracovať a využívať ich. Je spôsobilý celoživotne si rozširovať vedomosti a zručnosti vo svojej špecializácii. Absolvent bakalárskeho štúdia získa primerané praktické a teoretické znalosti z vybraných disciplín informatiky, s týmito vedomosťami dokáže aktívne pracovať a využívať ich. Absolvent má možnosť uplatniť sa ako Pedagogický asistent. Je schopný adaptovať sa na meniace podmienky na trhu práce.

#### **Profil absolventa magisterského študijného programu : Učiteľstvo predmetu informatika**

Vysokoškolsky plne graduovaný, teoreticky a prakticky pripravený špecializovaný odborník, ktorý má poznatky z teoretických disciplín informatiky a prehľad o jej súčasných trendoch a schopnosť orientovať sa v odbornej informatickej literatúre. Ovláda súčasné teoretické modely kognitívnej socializácie a vzdelávania človeka. Absolvent má v primeranom rozsahu poznatky z pokročilej matematiky pre informatikov, teoreticko-metodologických základov informatiky, informačnej bezpečnosti, počítačovej grafiky, informačných systémov a umelej inteligencie. Je schopný základnej orientácie v ekonomických, spoločenských, morálnych a právnych súvislostiach informatiky. Absolvent 2. stupňa vysokoškolského štúdia vie získané základné teoreticko-metodologické poznatky z kľúčových oblastí informatiky použiť pri navrhovaní konfigurácií systémov z hotových

modulov, ktorých základom je počítač, takým spôsobom, ktorý preukazuje pochopenie súvislostí a dôsledkov alternatívnych rozhodnutí pri navrhovaní, vie použiť primeranú teóriu, praktické postupy a nástroje na inštalovanie, implementovanie, prevádzkovanie a hodnotenie systémov informačných a komunikačných technológií. Absolvent študijného programu je spôsobilý vykonávať samostatne profesiu učiteľa na úrovni nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania. Dokáže projektovať, reali-zovať a reflektovať edukačné činnosti v rámci svojej predmetovej špecializácie. Má vedomos-ti a skúsenosti v oblasti metodológie výskumu v edukačných vedách všeobecne a v rámci didaktiky svojich predmetových špecializácií.

#### **Profil absolventa magisterského študijného programu: : Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii**

Vysokoškolsky plne graduovaný, teoreticky a prakticky pripravený špecializovaný odborník, ktorý je pripravený na vyučovanie informatiky žiakov stredných a základných škôl. Absol-vent má vedomosti a zručnosti v tvorbe, implementácii a optimalizácii algoritmov. Obozná-mil sa zo základmi databázových systémov, počítačovej grafiky, s princípmi fungovania počí-tačov i počítačových sietí, významom a fungovaním operačných systémov. Medzi študijné predmety sú zaradené aj predmety, ktoré učia študentov pripravovať svoje vystúpenia, či vyučovacie hodiny alebo iné odborné vystúpenia, s použitím počítačov ako multimediálnych systémov. Na základe vedomostí a zručností získaných na prednáškach a cvičeniach z didaktických predmetov a pedagogickej praxe vykonanej počas štúdia bude absolvent schopný samostatne a tvorivo pôsobiť ako pedagóg v praxi, ale aj ako metodický a riadiaci pracovník pri ďalšom vzdelávaní odborníkov v oblasti informatiky.

Absolvent študijného programu bude spôsobilý vykonávať samostatne profesiu učiteľa na úrovni nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania. Dokáže projektovať, realizovať a ref-lektovať edukačné činnosti v rámci svojej predmetovej špecializácie. Má vedomosti a skúse-nosti v oblasti metodológie výskumu v edukačných vedách všeobecne a v rámci didaktiky svojich predmetových špecializácií.

### **3.2 Spokojnosť študentov a absolventov so štúdiom na katedre**

Katedra prostredníctvom študijných poradcov Dr. Rojčeka pre denné štúdium a Dr. Jackovej pre rozširujúce štúdium monitoruje požiadavky všetkých študentov informatiky. Posledné požiadavky, ktoré boli vznesené študentmi denného štúdia (druhákmi BC) boli na vytvorenie platformy pre neformálne stretnutie medzi študentmi a pedagógmi katedry (napr. spoločné akcie a pod.). Malo by to pomôcť najmä prvákovi BC, spoznať pedagógov katedry, ktorí ich v 1. ročníku neučia a svojich starších spolužiakov.

V rámci katedry máme technika Bc. Kristiána Keďucha, ktorý je zároveň študentom a pomáha katedre so zabezpečením niektorých technicko-administratívnych činností ako napríklad profilaxia počítačov na učebniach, príprava techniky na rôzne podujatia, požiadavky na nákup kancelárskych a technických potrieb, starostlivosť o web katedry a pod.

#### **Mobility študentov: odchádzajúci študenti**

| Pracovisko<br>PF KU | Účastník mobility | Povaha<br>mobility | Univerzita                     | Štát, mesto            | Dátum<br>začatia | Dátum<br>ukončenia |
|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------------------|------------------------|------------------|--------------------|
| KINF                | Mahút Matúš       | štúdium            | Universidad Publica de Navarra | Španielsko/<br>Navarra | 2.9.2024         | 20.12.2024         |

Kontakt s našimi absolventmi máme najmä prostredníctvom Facebookovej skupiny: [Katedra Informatiky PFKU](#), kde je momentálne 176 členov – väčšinou absolventou KINF (údaj k 16.1.2025).

Katedra úzko spolupracuje so Strednou priemyselnou školou informačných technológií Ignáca Gessaya v Tvrdošíne, kde máme dvoch našich absolventov úspešne etablovaných ako učiteľov informatiky. Ďalšia ich pedagogička si v rámci nášho rozširujúceho štúdia dorába aprobáciu Informatika.

Stretávame sa s požiadavkami vedení základných a stredných škôl na kvalifikovaných učiteľov informatiky. Z týchto požiadaviek každoročne cítime potrebu vychovávať kvalifikovaných učiteľov informatiky, ktorých je stále nedostatok.

### 3.3 Ocenenia študentov

Dňa 20. 6. 2024 sa konal 12. ročník **Česko-Slovenskej studentskej vedeckej konferencie v didaktike informatiky** na pôde Pedagogickej fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. <https://www.pdf.upol.cz/ktiv/veda/c-s-svk-di-2024/>  
KI reprezentovali dvaja čerství absolventi:

1. Bc. Marek Guráň (absolvent bc. štúdia v 2023/24) - osobná účasť
2. Mgr. Jozef Cvaniga (absolvent RŠI v 2023/24) - účasť online.

Členkou programového výboru i poroty bola za KI: Ing. Jana Jacková, PhD.

## IV. INFORMÁCIE O POSKYTOVANÍ ĎALŠIEHO VZDELÁVANIA

Katedra informatiky poskytuje aj rozširujúce pedagogické štúdium v odbore informatika a to v rozsahu 4 semestre. Štúdium je zostavené z prednášok a cvičení predmetov študijného programu informatika. Štúdium končí obhajobou záverečnej práce a absolvovaním záverečnej štátnej skúšky. Absolventi získajú osvedčenie o rozšírení pedagogickej spôsobilosti na vyučovanie ďalšieho aprobačného predmetu - Informatika.

V uplynulom roku 2024 sme mali v prvom ročníku rozširujúceho štúdia informatiky 29 študentov a v druhom ročníku 37 študentov, čo je spolu 66 študentov. Dlhodobu je o toto štúdium pomerne veľký a stabilný záujem.

Štúdium administruje Centrum celoživotného vzdelávania PF KU na webe: <https://www.ccvpfku.sk/>

## V. INFORMÁCIE O VÝSKUMNEJ, UMELECKEJ A ĎALŠEJ TVORIVEJ ČINNOSTI

V tejto kapitole katedra uvedie informácie o svojich aktivitách v rámci uskutočňovania výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti, najmä z pohľadu plnenia cieľov stanovených na túto oblasť v dlhodobom zámere fakulty/vysokej školy, opatreniach na podporu tejto oblasti a komentár o medziročnom vývoji, či vývoji za viac rokov.

Uvádzajú sa činnosti katedry, prostredníctvom ktorých zabezpečuje využitie dosiahnutých výsledkov vo výskume v praxi – inovačné centrá, systém spolupráce s praxou/odberateľmi, podpora získavania patentov, podpora vyhľadávania využitia výstupov výskumu a pod.

Uvedie sa počet tvorivých zamestnancov katedry, ktorí participovali na riešení projektov. Uvádza sa fyzický počet. Uvedie sa aj počet študentov podľa stupňov vzdelávania, ktorí participovali na riešení projektov.

Text sa odvoláva na tabuľky č. 1, 2, 3 v textovej časti.

### Vzor:

Tabuľka 1 Prehľad podaných výskumných projektov v roku 2024

| PREHLAD <b>PODANÝCH</b> VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podané projekty                              | Základné údaje o projekte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| KEGA                                         | <p><u>Názov projektu:</u> Zvyšovanie praktických zručností v informaticky orientovaných predmetov na platforme IoT (spoluriešiteľské pracovisko KI PF KU v RK)</p> <p>Číslo projektu: 036ŽU-4/2025</p> <p>Zodpovedný riešiteľ projektu: doc. Ing. Roman Jarina, PhD., FEIT ŽU v ZA, spoluriešitelia z KI PF KU v RK: doc. Ing. Igor Černák, PhD. , doc. Ing. Ján Pillár, PhD., PaedDr. Michal Rojček, Ph.D.</p> <p>Cieľ projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zlepšiť pripravenosť študentov na digitálnu transformáciu SR a ich flexibilitu na trhu práce.</li> <li>Zvýšenie praktických zručností študentov a kreatívneho myslenia v technicky orientovaných študijných odboroch v oblasti IKT.</li> <li>Zvýšenie atraktivity štúdia v technicky orientovaných študijných programoch.</li> <li>Vytvorenie špecializovaných laboratórnych pracovísk pre oblasť IoT.</li> <li>Inovácia vybraných premetov o obsahovú náplň internet vecí.</li> <li>Užšie prepojenie s priemyselnou praxou v oblasti vzdelávania, transferu poznatkov a zabezpečenie odbornej praxe pre študentov vo firmách.</li> <li>Zapojenie študentov do organizácie letnej školy IoT, ktorá môže vyústiť do záverečnej práce, resp. projektu.</li> </ul> |
| <b>Celkový súčet</b>                         | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Tabuľka 2 Prehľad podporených výskumných projektov v roku 2024

| PREHLAD <b>PODPORENÝCH</b> VÝSKUMNÝCH PROJEKTOV |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podané projekty                                 | Základné údaje o projekte                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| KEGA                                            | <p><u>Názov projektu:</u> Osobnosti slovenskej matematiky II – životné vzory pre budúce generácie</p> <p>Číslo projektu: 004KU-4/2022</p> <p>Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Štefan Tkačik, PhD.</p> <p>Cieľ projektu: Cieľom projektu bolo zmapovanie osobností slovenskej matematiky –</p> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>matematikov a matematiciek, ktorí zasvätili svoj život tejto krásnej, a bohužiaľ, v súčasnej dobe tak neoblúbenej a nepreferovanej vede.</p> <p>Hlavným cieľom bolo spracovanie ich životných príbehov a výsledkov v oblasti matematiky s dôrazom na ich odkazy mladej generácii. Čiastkovými cieľmi bolo vydanie publikácií o živote a diele osobností slovenskej matematiky, vytvorenie webovej stránky poskytujúcej informácie o týchto osobnostiach, propagácia výsledkov a šírenie svedectiev osobností.</p> <p>Ďalším cieľom bolo spracovanie histórie, prínosu košickej matematickej školy, pôjde o spracovanie faktografických údajov, spomienok príslušníkov jednotlivých pracovísk, spomienky významných slovenských a zahraničných matematikov, ktorí s danými pracoviskami spolupracovali a zachytenie vývoja 3 významných konferencií, ktoré tieto pracoviská organizovali.</p> <p>Výsledky projektu: Najdôležitejším výsledkom bolo spracovanie a vydanie 3 publikácií o významných (žijúcich) osobnostiach slovenskej matematiky.</p> <p>Výška pridelených finančných prostriedkov: (pre všetky 4 pracoviská)</p> <p>Pridelená dotácia v roku 2022: 5 624 €</p> <p>Pridelená dotácia v roku 2023: 7 087 €</p> <p>Pridelená dotácia v roku 2024: 6 236 €</p> <p>Doba realizácie: 2022-2024.</p> |
| <b>Celkový súčet</b> | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Tabuľka 3 Počet tvorivých pracovníkov a počet študentov zapojených do projektovej činnosti

| POČET VEDECKO-VÝSKUMNÝCH PRACOVNÍKOV ZAPOJENÝCH DO PROJEKTOVEJ ČINNOSTI |                                  |                                           |                  |        |         |                               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|------------------|--------|---------|-------------------------------|
| Katedra                                                                 | Počet * tvorivých pracovníkov ** | % z celkového počtu tvorivých pracovníkov | počet študentov* |        |         | % z celkového počtu študentov |
|                                                                         |                                  |                                           | I. st            | II. st | III. st |                               |
|                                                                         |                                  |                                           |                  |        |         |                               |

\*uvádza sa fyzický počet

\*\* vysokoškolskí učitelia, výskumní pracovníci alebo umeleckí pracovníci

Obsahovo sa odporúča rozdeliť túto kapitolu na podkapitoly:

- 5.1 Projekty podporované z domácich grantových schém
- 5.2 Projekty podporované zo zahraničných grantových schém
- 5.3 Výskumná a vzdelávacia činnosť nepodporovaná z grantov
- 5.4 Vnútoraná grantová schéma fakulty/vysokej školy
- 5.5 Publikačná a umelecká činnosť
- 5.6 Ocenenia výsledkov vedeckej a umeleckej práce vedecko-výskumných pracovníkov
- 5.7 Doktorandské štúdium

## 5.1 Projekty podporované z domácich grantových schém

Uvedú sa kvantitatívne informácie o projektoch podporovaných z domácich grantových schém, ako aj o úspešnosti katedry v podávaní projektov (počet podaných/podporených projektov v jednotlivých výzvach), ako tiež o najvýznamnejších získaných projektoch/výsledkoch podporovaných z domácich grantových schém (dosiahnuté výsledky, patenty, úžitkové vzory, licencie a pod.).

Tabuľka 4 Podané/ podporené výskumné domáce granty v roku 2024

| PODANÉ / PODPORENÉ VÝSKUMNÉ DOMÁCE GRANTY |
|-------------------------------------------|
|-------------------------------------------|

| Výskumné domáce granty | Počet podaných | Počet podporených |
|------------------------|----------------|-------------------|
| APPV                   |                |                   |
| KEGA                   | 1              | 1                 |
| VEGA                   |                |                   |
| INÉ DOMÁCE             |                |                   |
| <b>Celkový súčet</b>   | <b>1</b>       | <b>1</b>          |

## 5.2 Projekty podporované zo zahraničných grantových schém

Uvedú sa kvantitatívne informácie o projektoch podporovaných zo zahraničných grantových schém, ako aj o úspešnosti katedry v podávaní projektov (počet podaných/podporených projektov v jednotlivých výzvach), ako tiež o najvýznamnejších získaných projektoch/výsledkoch podporovaných zo zahraničných grantových schém (dosiahnuté výsledky, patenty, úžitkové vzory, licencie a pod.).

## 5.3 Výskumná a vzdelávacia činnosť nepodporovaná z grantov

Uvedú sa informácie o výskume, ktorý katedra uskutočňuje na objednávku či v rámci podnikateľskej činnosti, prípadne na priame zadanie bez podávania projektu v rámci výziev.

## 5.4 Vnútna grantová schéma fakulty/vysokej školy

Uvádzajú sa informácie o podaných/podporených žiadostiach zamestnancov resp. študentov katedry z vnútornej grantovej schémy fakult/univerzity (ak existuje).

## 5.5 Publikačná a umelecká činnosť

Uvádzajú sa publikácie/výstupy zamestnancov katedry za rok 2024.

| Kategória publikačnej činnosti nová/stará | Autor (PRIEZVISKO, Meno) | Publikácia alebo umel. výstup (zápis z CREPČ alebo z CREUČ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Druh výstupu | Hodnotenie |
|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Kz/O1                                     | Tkačík Štefan            | ID: 1233834   Košická škola diskkrétnej matematiky 1968 - 2024 [textový dokument (print)] [knižná publikácia - odborná] : druhý diel / Jendroľ, Stanislav [Autor, 25%] ; Madaras, Tomáš [Autor, 25%] ; Semanišin, Gabriel [Autor, 25%] ; Tkačík, Štefan [Autor, 25%] ; Doboš, Jozef [Recenzent] ; Lengyelfalussy, Tomáš [Recenzent]. – 1. vyd. – Ružomberok (Slovensko) : VERBUM – vydavateľstvo Katolíckej univerzity v Ružomberku, 2024. – 296 s. [tlačená forma]. – ISBN 978-80-561-1110-9 Verejná poznámka: DIGARCHUPJS |              |            |
| Kp/V2                                     | Tkačík Štefan            | ID: 1239446   <b>Research on the results of lower secondary school students in mathematical testing</b> / Gunčaga, Ján [Autor, 34%] ; Csachová, Lucia [Autor, 33%] ; Tkačík, Štefan [Autor, 33%]. – SCO<br><b>In:</b> <i>Advances in mathematics education research</i> [textový dokument (print)] [elektronický dokument] / Voskoglou, Michael Gr. [Zostavovateľ, editor] ; Stiles, Joanne M. [Zostavovateľ, editor]. – [recenzované]. – 1. vyd. – New York (USA) : Nova Science Publishers, Inc., 2024. – ISBN            |              |            |

|                             |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|-----------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                             |               | 979-8-89113-964-0. – ISBN (elektronické) 979-8-89530-014-5, s. 165-195 [1,5 AH] [tlačená forma] [online]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| Čl/V3                       | Tkačik Štefan | ID: 1231067   The relationship between the burpee movement program and strength and endurance performance measures in active young adults : a cross-sectional analysis / Šiška, Ľuboslav [Korešpondenčný autor, 50%] ; Balint, Gheorghe [Autor, 6%] ; Židek, Daniel [Autor, 13%] ; Sedláček, Jaromír [Autor, 13%] ; Tkačik, Štefan [Autor, 13%] ; Balint, Nela Tatiana [Autor, 5%]. – [recenzované]. – DOI 10.3390/jfmk9040197 In: Journal of functional morphology and kinesiology [elektronický dokument] . – Basel (Švajčiarsko) : Multidisciplinary Digital Publishing Institute. – ISSN (online) 2411-5142. – Roč. 9, č. 4 (2024), art. no. 197, s. [1-12] [online] |  |  |
| Čl/V3                       | Tkačik Štefan | ID: 1181428   <b>Acceleration analysis and detection algorithm for burpees</b> / Šiška, Ľuboslav [Autor, 30%] ; Židek, Daniel [Autor, 30%] ; Tkačik, Štefan [Autor, 20%] ; Balint, Gheorghe [Autor, 20%]. – [recenzované]. – DOI 10.7752/jpes.2024.05122 In: <i>Journal of physical education and sport</i> [elektronický dokument] [textový dokument (print)] . – Pitesti, Arges (Rumunsko) : Universitatea din Pitesti. – ISSN 2247-8051. – ISSN (online) 2247-806X. – Roč. 24, č. 5 (2024), s. 1066-1073 [0,9 AH] [online] [tlačená forma]                                                                                                                            |  |  |
| <b>Výsledné hodnotenie:</b> |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |

#### Kategórie publikačnej činnosti:

<https://www.ku.sk/app/cmsFile.php?disposition=i&ID=1589>

## 5.6 Ocenenia výsledkov vedeckej a umeleckej práce vedecko-výskumných pracovníkov

Komentovaný prehľad úspechov, ktoré dosiahli vedecko-pedagogickí pracovníci na národnej, ale aj na medzinárodnej úrovni

Prehľad ocenení za rok 2024

(pozvané prednášky, členstvo v redakčných radách, členstvo v edičných radách, členstvo v národných a medzinárodných oblastiach výskumu, ocenenia za zásluhy o rozvoj, Poverenia z externého prostredia na organizovanie konferencií a iných vedeckých alebo umeleckých podujatí, Členstvá v programových výboroch na konferencii/kongrese vysokej školy)

Pozvané prednášky

| Kategória publikačnej činnosti | Autor | Názov projektu/konferencie (názov príspevku) | Miesto uskutočnenia | Termín uskutočnenia |
|--------------------------------|-------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                |       |                                              |                     |                     |

\* V zmysle smernice č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej, umeleckej činnosti a ohlasov (AFA, AFB, AFE, AFF)

Ostatné prednášky

| Kategória publikačnej | Autor | Názov projektu/konferencie (názov príspevku) | Miesto uskutočnenia | Termín uskutočnenia |
|-----------------------|-------|----------------------------------------------|---------------------|---------------------|
|                       |       |                                              |                     |                     |

|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
| činnosti |  |  |  |  |
|          |  |  |  |  |

\* V zmysle smernice č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov (AFC, AFD, AFG, AFH, AFK, AFL)

Členstvo v redakčných radách, v edičných radách

| Meno a priezvisko | Názov časopisu | Miesto vydania | Dátum |
|-------------------|----------------|----------------|-------|
|                   |                |                |       |

Ostatné ocenenia

| Druh ocenenia | Meno a priezvisko | Bližšia charakteristika ocenenia |
|---------------|-------------------|----------------------------------|
|               |                   |                                  |

## 5.7 Doktorandské štúdium

Momentálne Katedra informatiky neposkytuje doktorandský študijný program.

## VI. ROZVOJ

### 6.1 Projekty z fondov EU

### 6.2 Rozvojové projekty

Základné údaje o projekte

Názov projektu: Osobnosti slovenskej matematiky II – životné vzory pre budúce generácie

Číslo projektu: 004KU-4/2022

Zodpovedný riešiteľ projektu: RNDr. Štefan Tkačik, PhD.

Cieľ projektu: Cieľom projektu bolo zmapovanie osobností slovenskej matematiky – matematikov a matematičiek, ktorí zasvätili svoj život tejto krásnej, a bohužiaľ, v súčasnej dobe tak neoblúbenej a nepreferovanej vede.

Hlavným cieľom bolo spracovanie ich životných príbehov a výsledkov v oblasti matematiky s dôrazom na ich odkazy mladej generácii. Čiastkovými cieľmi bolo vydanie publikácií o živote a diele osobností slovenskej matematiky, vytvorenie webovej stránky poskytujúcej informácie o týchto osobnostiach, propagácia výsledkov a šírenie svedectiev osobností.

Ďalším cieľom bolo spracovanie histórie, prínosu košickej matematickej školy, pôjde o spracovanie faktografických údajov, spomienok príslušníkov jednotlivých pracovísk, spomienky významných slovenských a zahraničných matematikov, ktorí s danými pracoviskami spolupracovali a zachytenie vývoja 3 významných konferencií, ktoré tieto pracoviská organizovali.

Výsledky projektu: Najdôležitejším výsledkom bolo spracovanie a vydanie 3 publikácií o významných (žijúcich) osobnostiach slovenskej matematiky.

Výška pridelených finančných prostriedkov: (pre všetky 4 pracoviská)

Pridelená dotácia v roku 2022: 5 624 €

Pridelená dotácia v roku 2023: 7 087 €

Pridelená dotácia v roku 2024: 6 236 €

Doba realizácie: 2022-2024.

Projekt je riešený na Katedre informatiky.

## VII. SPOLOČENSKÁ ZODPOVEDNOSŤ

Katedra úzko spolupracuje so Strednou priemyselnou školou informačných technológií Ignáca Gessaya v Tvrdošíne, kde má dvoch absolventov a jedného aktívneho študenta RŠI. S vedením školy sme dohodli a zrealizovali niekoľko akcií ako: workshopy na KI a Deň otvorených dverí pre záujemcov o štúdium na KI. Katedra bola aj v Tvrdošíne na akcii „Deň kariéry nielen s duálnymi firmami“, kde predstavila študentom katedru i zázemie Katolíckej univerzity. V tejto spolupráci chceme pokračovať a aj pre takéto výborné školy pripravovať kvalitných učiteľov informatiky.

Úzku spoluprácu máme v regióne aj s Akadémiou Ozbrojených Síl v Lipt. Mikuláši a to najmä v rámci štátnicových komisií, komisií pre záverečné práce a komisií pre proces zosúladovania.

## VIII. INTERNACIONALIZÁCIA A MEDZINÁRODNÉ AKTIVITY

Mobility zamestnancov neboli v tomto období realizované. Študentom vytvárame dobré podmienky na to, aby mohli absolvovať výmenné pobyty aj na celý semester. Ak študent nemá na cieľovej škole podobný príslušný povinný predmet, ktorý má zapísaný v rámci svojho štúdia na KI, katedra mu ho umožní absolvovať v individuálnom režime s ohľadom na všetky okolnosti.

## IX. INFORMÁCIE POTREBNÉ PRE EFEKTÍVNE MANAŽOVANIE ŠTUDIJNÝCH PROGRAMOV, KTORÉ SA VYUČUJÚ NA KATEDRE

### 9.1 Prehľad študijných programov a ich garantov pôsobiach na danej katedre

| Názov ŠP                            | Stupeň | Forma | Garant                      |
|-------------------------------------|--------|-------|-----------------------------|
| Učiteľstvo informatiky              | 1.     | Denná | doc. Ing. Igor Černák, PhD. |
| Učiteľstvo informatiky              | 2.     | Denná | doc. Ing. Igor Černák, PhD. |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | 1.     | Denná | doc. Ing. Igor Černák, PhD. |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | 2.     | Denná | doc. Ing. Igor Černák, PhD. |

### 9.2 Indikátory daných študijných programov

Prehľad indikátorov súvisiacich so študijným programom sa nachádza v nezverejnenej prílohe č.1 tejto výročnej správy. Bližšie komplexné informácie sú zverejnené na web-stránke [Indikátory kvality PF KU za rok 2024](#). Štruktúra indikátorov je totožná s indikátormi uvedenými štandardoch pre študijné programy (SAAVŠ) a je v súlade s vnútorným predpisom Politiky, postupy a pravidlá študijných programov na KU.

### 9.3 Vyhodnotenie informácií pre efektívne manažovanie študijných programov

V tomto roku pokračovali všetky 4 študijné programy (uvedené v podkapitole 9.1) prvý rok po zosúladení so štandardami SAAVŠ.

#### 9.3.1 Vyhodnotenie dosahovania cieľov a súvisiacich výstupov vzdelávania

##### Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky

Tento študijný program profiluje absolventa pre výkon povolání pedagogický asistent, vychovávateľ, lektor informačných technológií a správca informačného systému. Tento primárny profil absolventa je napĺňaný cez teoretické a praktické vzdelávanie v profilových predmetov, medzi ktoré patria Programovanie; Počítačové siete; Webový dizajn a Optokomunikačné a informačné systémy. Absolvent, ktorý spĺňa primárny profil je pripravený zastávať pozíciu pedagogického asistenta, vychovávateľa, lektora informačných technológií alebo správcu informačných systémov.

Sú stanovené 2 ciele vzdelávania:

1. Vytvoriť a upevniť znalosť terminológie, nástrojov a všeobecných zásad v oblasti informatiky,
2. Porozumenie základným princípom v danej oblasti s možnosťou využívať svoje znalosti a skúsenosti pri vyučovaní informatiky

Tieto ciele vzdelávania sa napĺňajú prostredníctvom deskriptorov (5 výstupov v rámci vedomostí, 3 výstupy v rámci zručností a 4 v rámci kompetentností). Naplnenosť a splnenie uvedených cieľov vzdelávania sa zisťovalo formou dotazníkov (študenti, absolventi a zamestnávateľia). Oproti predchádzajúcemu akademickému roku sa znížila zapojenosť najmä absolventov do realizácie dotazníkov. Podiel študentov zapojených do hodnotenia kvality výučby a učiteľov bola tiež trochu nižšia ako celofakultný priemer, preto je postačujúci na získanie potrebnej spätnej väzby. Z dotazníka absolventov máme 100% zhodu uplatniteľnosti v oblasti, ktorú vyštudovali. Absolventi vnímajú určité rezervy pri prepojenosti obsahu študijného programu s požiadavkami praxe, najmä vo vyučovaní informatiky. Na druhej strane profil absolventa, podľa ich názoru zodpovedá obsahu študijného programu.

Zamestnávateľa v dotazníku vysoko ocenili pripravenosť našich absolventov pre zamestnanie a prejavili vysokú spokojnosť s absolventmi.

#### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Tento študijný program profiluje absolventa ako jednotlivca s vedomosťami a poznatkami o sociálnych, psychologických a biologických aspektoch vývinu jednotlivca, disponuje teoretickými a praktickými súvislosťami o základných pedagogických, psychologických a didaktických vedomostiach v profilových vzdelávacích oblastiach. Tento primárny profil absolventa je napĺňaný cez teoretické a praktické vzdelávanie v profilových predmetov, medzi ktoré patria Programovanie; Princípy počítačov a operačné systémy a Optokomunikačné a informačné systémy. Absolvent, ktorý spĺňa primárny profil je pripravený zastávať pozíciu pedagogického asistenta alebo vychovávateľa.

Boli stanovené 2 ciele vzdelávania:

1. Vytvoriť a upevniť znalosť terminológie, nástrojov a všeobecných zásad v oblasti informatiky,
2. Porozumenie základným princípom v danej oblasti s možnosťou využívať svoje znalosti a skúsenosti pri vyučovaní informatiky

Tieto ciele vzdelávania sa napĺňajú prostredníctvom deskriptorov (5 výstupov v rámci vedomosti, 3 výstupy v rámci zručností a 4 v rámci kompetentnosti). Naplnenosť a splnenie uvedených cieľov vzdelávania sa zisťovalo formou dotazníkov (študenti, absolventi a zamestnávateľa). Z dotazníka absolventov máme 100% zhodu uplatniteľnosti v oblasti, ktorú vyštudovali. Absolventi vnímajú určité rezervy pri prepojení obsahu študijného programu s požiadavkami praxe a najmä v oblasti vyučovania informatiky. Na druhej strane profil absolventa, podľa ich názoru zodpovedá obsahu študijného programu. Z dotazníka zamestnávateľov máme veľmi pozitívnu spätnú väzbu a všetci zamestnávateľa zúčastnení prieskumu sa zhodli, že náš absolvent PF KU (v uvedenom študijnom programe) napĺňal požiadavky uvedené vo výstupoch vzdelávania študijného programu.

#### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Profil absolventa, tohto magisterského študijného programu, definuje ako plne graduovaný, teoreticky a prakticky pripravený špecializovaný odborník, ktorý má poznatky z teoretických disciplín informatiky a prehľad o jej súčasných trendoch a schopnosť orientovať sa v odbornej informatickej literatúre. Ovláda súčasné teoretické modely kognitívnej socializácie a vzdelávania človeka. Absolvent má v primeranom rozsahu poznatky z pokročilej matematiky pre informatikov, teoreticko-metodologických základov informatiky, informačnej bezpečnosti, počítačovej grafiky, informačných systémov a umelej inteligencie. Je schopný základnej orientácie v ekonomických, spoločenských, morálnych a právnych súvislostiach informatiky. Tento primárny profil absolventa je napĺňaný cez 2 ciele vzdelávania:

1. Prehliť, zdokonaľiť a rozšíriť znalosť terminológie, nástrojov a všeobecných zásad v oblasti informatiky
2. Porozumenie zložitým princípom v danej oblasti s možnosťou využívať svoje znalosti a skúsenosti pri vyučovaní informatiky a správe informačných systémov

Plnenie uvedených cieľov vzdelávania sa dosiahne prostredníctvom deskriptorov vzdelávania (5 výstupov v rámci vedomosti, 5 výstupov v rámci zručností a 5 v rámci kompetentnosti). Študenti napĺňajú jednotlivé ciele a deskriptory v profilových predmetov, medzi ktoré patria Umelá inteligencia a neurónové siete; Informačné a komunikačné systémy a Didaktika informatiky. Absolvent, ktorý spĺňa primárny profil je pripravený zastávať učiteľa základnej školy, učiteľa strednej školy alebo učiteľa gymnázia.

Splnenie uvedených cieľov vzdelávania sa zisťovalo formou dotazníkov (študenti, absolventi a zamestnávateľa). Do tohtoročného hodnotenia absolventov formou ankety sa za tento študijný program zapojili 3 absolventi všetkých študijných programov, čo ukazuje na 75% účasť absolventov týchto študijných programov, čo je nárast oproti minulému roku.

Do hodnotenia kvality výučby a učiteľov v tomto študijnom programe sa nezapojil žiaden študent, čo bolo spôsobené veľmi nízkym celkovým počtom študentov v tomto študijnom programe. To vnímame ako priestor na zlepšenie a priestor na zvýšenie motivácie študentov zapojiť sa do hodnotenia do budúcich období. Z dotazníka absolventov máme 100% zhodu uplatniteľnosti v oblasti, ktorú vyštudovali. Absolventi vnímajú určité rezervy pri prestíži učiteľskej profesii a nízkym príjmom. Pri absolvovanom študijnom programe vidia možnosti na zlepšenie zvýšenie flexibility štúdia, teda väčší pomer medzi povinne voliteľnými a výberovými predmetmi ku povinným predmetom. prepojení obsahu študijného programu s požiadavkami praxe. Na druhej strane profil absolventa, podľa ich názoru zodpovedá obsahu študijného programu aj príslušné vedomosti sú na veľmi dobrej úrovni. Zamestnávateľa v dotazníku vysoko ocenili pripravenosť našich absolventov pre zamestnanie a prejavili vysokú spokojnosť s absolventmi.

### Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii

Profil absolventa, tohto magisterkého študijného programu, definuje ako učiteľa s hlbokými poznatkami o sociálnych, psychologických a biologických aspektoch vývinu jednotlivca, disponuje a ovláda rozsiahle teoretické a praktické súvislosti. Tento primárny profil absolventa je napĺňaný cez teoretické a praktické vzdelávanie v profilových predmetov, medzi ktoré patria Didaktika informatiky; Informačné a komunikačné systémy a Priebežná pedagogická prax. Tento primárny profil absolventa je napĺňaný cez 2 ciele vzdelávania:

1. Prehĺbiť, zdokonaľiť a rozšíriť znalosť terminológie, nástrojov a všeobecných zásad v oblasti informatiky
2. Porozumenie zložitým princípom v danej oblasti s možnosťou využívať svoje znalosti a skúsenosti pri vyučovaní informatiky a správe informačných systémov

Plnenie uvedených cieľov vzdelávania sa dosiahne prostredníctvom deskriptorov vzdelávania (5 výstupov v rámci vedomosti, 5 výstupov v rámci zručnosti a 5 v rámci kompetentnosti). Študenti napĺňajú jednotlivé ciele a deskriptory v profilových predmetov, medzi ktoré patria Umelá inteligencia a neurónové siete; Informačné a komunikačné systémy a Didaktika informatiky. Absolvent, ktorý spĺňa primárny profil je pripravený zastávať učiteľa základnej školy, učiteľa strednej školy alebo učiteľa gymnázia.

Splnenie uvedených cieľov vzdelávania sa zisťovalo formou dotazníkov (študenti, absolventi a zamestnávateľia). Do tohtoročného hodnotenia absolventov formou ankety sa za tento študijný program zapojili 3 absolventi všetkých študijných programov, čo ukazuje približne 75% účasť absolventov týchto študijných programov.

Do hodnotenia kvality výučby a učiteľov v tomto študijnom programe sa nezapojili len 5 študenti a hodnotili 9 predmetov. Zvýšenie spätnej väzby vnímame ako priestor na zlepšenie a priestor na zvýšenie motivácie študentov zapojiť sa hodnotenia do budúcich období. Došlo k výraznému zlepšeniu hodnotenia študentov najmä predmetu a prístupu vyučujúcich. Konkrétne čísla v tabuľke nižšie. Z dotazníka absolventov máme 100% zhodu uplatniteľnosti v oblasti, ktorú vyštudovali. Absolventi vnímajú určité rezervy pri prestíži učiteľskej profesii a nízkym príjmom. Pri absolvovanom študijnom programe vidia možnosti na zlepšenie zvýšenie flexibility štúdia, teda väčší pomer medzi povinne voliteľnými a výberovými predmetmi ku povinným predmetom. prepojenosti obsahu študijného programu s požiadavkami praxe. Na druhej strane profil absolventa, podľa ich názoru zodpovedá obsahu študijného programu aj príslušné vedomosti sú na veľmi dobrej úrovni. Zamestnávateľia v dotazníku vysoko ocenili pripravenosť našich absolventov pre zamestnanie a prejavili vysokú spokojnosť s absolventmi.

Výsledky hodnotenia študentov prostredníctvom dotazníkov (1-veľmi spokojný, ... 5-veľmi nespokojný):

|                                     |        | ZS 2023/2024            |                           |                                    |
|-------------------------------------|--------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Názov ŠP                            | Stupeň | Hodnotenie predmetov ZS | Hodnotenie vyučujúcich ZS | Hodnotenie prístupu vyučujúcich ZS |
| Učiteľstvo informatiky              | Bc.    | 1,29                    | 1,00                      | 1,03                               |
| Učiteľstvo informatiky              | Mgr.   |                         |                           |                                    |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Bc.    | 1,62                    | 1,47                      | 1,26                               |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Mgr.   | 1,04                    | 1,01                      | 1,02                               |

|                                     |        | LS 2023/2024            |                           |                                    |
|-------------------------------------|--------|-------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Názov ŠP                            | Stupeň | Hodnotenie predmetov LS | Hodnotenie vyučujúcich LS | Hodnotenie prístupu vyučujúcich LS |
| Učiteľstvo informatiky              | Bc.    | 1,13                    | 1,00                      | 1,00                               |
| Učiteľstvo informatiky              | Mgr.   | -                       | -                         | -                                  |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Bc.    | 1,08                    | 1,33                      | 1,00                               |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Mgr.   |                         |                           |                                    |

Z pohľadu indikátorov to pre jednotlivé ŠP vyzeralo nasledovne:

| Názov študijného programu           | stupeň štúdia | Počet záverečných prác vedených vedúcim záverečnej práce (priemerný počet) | Počet študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov | Podiel študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality výučby a učiteľov študijného programu z celkového počtu študentov |
|-------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Učiteľstvo informatiky              | Bc.           | 1,167                                                                      | 7                                                                                                                          | 58,33%                                                                                                                      |
| Učiteľstvo informatiky              | Mgr.          | 0,167                                                                      | 0                                                                                                                          | 0,00%                                                                                                                       |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Bc.           | 0,167                                                                      | 7                                                                                                                          | 63,64%                                                                                                                      |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Mgr.          | 0,333                                                                      | 5                                                                                                                          | 71,43%                                                                                                                      |

### 9.3.2 Vyhodnotenie uplatniteľnosti absolventov

#### Magisterský štud. program: Učiteľstvo informatiky/ Učiteľstvo informatiky v kombinácii

Z výsledkov hodnotenia absolventov vyplýva, že absolventi, ktorí tento dotazník vyplnili sa všetci zamestnali na plný pracovný úväzok, 100% z nich uviedlo, že práca presne v tej oblasti alebo v tej oblasti, ktorú vyštudovali. Zamestnávateľia konštatovali vysokú pripravenosť absolventov na úrovni 1,58 (1-100% pripravenosť 5-0% pripravenosť) a celkovú spokojnosť s nimi. Ani jeden by nič nemenil na vzdelávacom procese.

| Názov študijného programu      | Stu-peň štúdia | Počet absolventov od 1.9 do 31.8. 2024 | miera uplatniteľnosti absolventov KU/študijného programu- MŠ VVaŠ SR k 31.10.2021, za 2020/2021 | známka spokojnosti zamestnávateľov s dosahovanými výstupmi vzdelávania študijného programu |
|--------------------------------|----------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Učiteľstvo informatiky         | Bc.            | 6                                      | 100,00%                                                                                         |                                                                                            |
| Učiteľstvo informatiky         | Mgr.           | 1                                      | 100,00%                                                                                         |                                                                                            |
| Učiteľstvo informatiky v komb. | Bc.            | 2                                      | 100,00%                                                                                         | 1,56                                                                                       |
| Učiteľstvo informatiky v komb. | Mgr.           | 3                                      | 100,00%                                                                                         | 1,56                                                                                       |

### 9.3.3 Vyhodnotenie skutočnej prácnosti a zodpovedajúcej pracovnej kapacity učiteľov

#### Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky

Pomer učiteľov a študentov v tomto študijnom programe bol na nadštandardnej úrovni, čo vyučujúcim dávalo dostatočný priestor aj na individuálny prístup k študentom.

Prácnosť učiteľov vzhľadom na počet študentov s vedením záverečných prác bola primeraná. Študent mal na katedre široké možnosti vo výbere témy záverečnej práce, nakoľko vypísaný počet tém a počet potenciálnych vedúcich prác prevyšoval počet študentov.

Podiel kontaktnej výučby na celkovej kapacite učiteľov študijného programu bol na primeranej úrovni a študenti mali viac než dostatok priestoru počas výučbových a konzultačných hodín. Konštatujeme veľký nepomer vo vyťažnosti v zimnom a letnom semestri.

#### Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii

Pomer učiteľov a študentov v tomto študijnom programe bol na nadštandardnej úrovni, čo vyučujúcim dávalo dostatočný priestor aj na individuálny prístup k študentom.

Pracnosť učiteľov vzhľadom na počet študentov s vedením záverečných prác bola primeraná. Študent mal na katedre široké možnosti vo výbere témy záverečnej práce, nakoľko vypísaný počet tém a počet potenciálnych vedúcich prác prevyšoval počet študentov.

Podiel kontaktnej výučby na celkovej kapacite učiteľov študijného programu bol na primeranej úrovni a študenti mali viac než dostatok priestoru počas výučbových a konzultačných hodín. Konštatujeme veľký nepomer vo vyťažnosti v zimnom a letnom semestri.

**Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Vzhľadom na nižší počet študentov v magisterskom stupni, konštatujeme, že pomer učiteľov a študentov v tomto študijnom programe bol na nadštandardnej úrovni, čo vyučujúcim dávalo dostatočný priestor aj na individuálny prístup k študentom.

Pracnosť učiteľov vzhľadom na počet študentov s vedením záverečných prác bola primeraná. Študent mal na katedre široké možnosti vo výbere témy záverečnej práce, nakoľko vypísaný počet tém a počet potenciálnych vedúcich prác prevyšoval počet študentov.

Podiel kontaktnej výučby na celkovej kapacite učiteľov študijného programu bol na primeranej úrovni a študenti mali viac než dostatok priestoru počas výučbových a konzultačných hodín. Konštatujeme veľký nepomer vo vyťažnosti v zimnom a letnom semestri.

**Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Vzhľadom na nižší počet študentov v magisterskom stupni, konštatujeme, že pomer učiteľov a študentov v tomto študijnom programe bol na nadštandardnej úrovni, čo vyučujúcim dávalo dostatočný priestor aj na individuálny prístup k študentom.

Pracnosť učiteľov vzhľadom na počet študentov s vedením záverečných prác bola primeraná. Študent mal na katedre široké možnosti vo výbere témy záverečnej práce, nakoľko vypísaný počet tém a počet potenciálnych vedúcich prác prevyšoval počet študentov.

Podiel kontaktnej výučby na celkovej kapacite učiteľov študijného programu bol na primeranej úrovni a študenti mali viac než dostatok priestoru počas výučbových a konzultačných hodín. Konštatujeme veľký nepomer vo vyťažnosti v zimnom a letnom semestri.

Z pohľadu indikátorov to pre jednotlivé ŠP vyzeralo nasledovne:

| Názov študijného programu           | stupeň štúdia | Pomer počtu študentov a učiteľov, | Počet záverečných prác vedených vedúcim záverečnej práce (priemerný počet) |
|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Učiteľstvo informatiky              | Bc.           | 2,00                              | 1,167                                                                      |
| Učiteľstvo informatiky              | Mgr.          | 0,33                              | 0,167                                                                      |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Bc.           | 1,83                              | 0,167                                                                      |
| Učiteľstvo informatiky v kombinácii | Mgr.          | 1,17                              | 0,333                                                                      |

#### 9.3.4 Vyhodnotenie počtu prijatých študentov, študentov v jednotlivých rokoch štúdia, progresu študentov v ŠP, ukončenia štúdia v štandardnom termíne, počtu a príčinách predčasného ukončenia štúdia

**Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku nedosahuje možnosti a kapacity Katedry informatiky. Podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku bol na úrovni 46%. Teda pre prihlásených sme neboli vždy ich prvou voľbou. V tomto študijnom programe to bolo 25%. Čo znamená, že máme priestor na zlepšenie. Len jeden študent tohto študijného programu nepokračoval ďalej.

Predčasné ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia je veľmi ojedinelá záležitosť a všetci pokračovali v štúdiu v nasledujúcich rokoch.

V príslušnom akademickom roku na študijnom programe študovalo 80% študentov so slovenským občianstvom.

V príslušnom akademickom roku neprebehlo v rámci študijného programu žiadne disciplinárne konanie.

**Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku nedosahuje možnosti a kapacity Katedry informatiky. V príslušnom akademickom roku sa v rámci študijného programu hlásili 13 uchádzači z toho boli prijatí 9 a zapísali sa 4. Podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku sa len mierne znížil oproti predchádzajúcemu akademickému roku a bol na úrovni 31%.

Všetci zapísaní študenti pokračovali v štúdiu ďalej a nikto nebol vylúčený zo štúdia.

Predčasné ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia je veľmi ojedinelá záležitosť.

V príslušnom akademickom roku na študijnom programe študovali 1 zahraničný študent. V príslušnom akademickom roku neprebehlo v rámci študijného programu žiadne disciplinárne konanie.

**Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku nedosahuje možnosti a kapacity Katedry informatiky. V príslušnom akademickom roku sa v rámci študijného programu hlásili 2 uchádzači o štúdium, z ktorých boli 1 prijatý a 1 sa zapísal. Podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium v príslušnom akademickom roku bol približne na úrovni 50%.

Všetci zapísaní študenti pokračovali v štúdiu ďalej a nikto nebol vylúčený zo štúdia. Predčasné ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia je veľmi ojedinelá záležitosť.

V príslušnom akademickom roku na študijnom programe neštudovali študenti s iným ako slovenským občianstvom.

V príslušnom akademickom roku neprebehlo v rámci študijného programu žiadne disciplinárne konanie.

#### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Počet uchádzačov o štúdium v príslušnom akademickom roku nedosahuje možnosti a kapacity Katedry informatiky. V príslušnom akademickom roku sa v rámci študijného programu hlásili 5 uchádzači o štúdium 4 boli prijatí a všetci sa aj zapísali, nik z nich nebol iného ako slovenského občianstva. V príslušnom akademickom roku katedra v rámci študijného programu zaznamenala podiel zapísaných študentov zo všetkých prihlásených záujemcov o štúdium na úrovni 80%.

Všetci zapísaní študenti pokračovali v štúdiu ďalej a nikto nebol vylúčený zo štúdia. Predčasné ukončenia štúdia v ďalších rokoch štúdia je veľmi ojedinelá záležitosť.

V príslušnom akademickom roku na študijnom programe študovali len študenti so slovenským občianstvom.

V príslušnom akademickom roku neprebehlo v rámci študijného programu žiadne disciplinárne konanie.

### **9.3.5 Vyhodnotenie efektívnosti prijímacieho konania a výsledkov študentov v priebehu prvého roka štúdia**

#### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Uchádzači o štúdium v študijných programoch informatika, sú prijímaní na základe splnenia všeobecne platných kritérií a prijímacieho pohovoru. Súčasťou prijímacieho pohovoru je zistenie vzťahu k informatike a vyhodnotenia potencionálnych možností ďalšieho rozvoja uchádzača o štúdium. Vzhľadom na aktuálne nižší záujem uchádzačov o štúdium, sme nepristúpili k prijímacím skúškam. Obidva bakalárske i magisterské študijné programy sú pre študentov otvorené. Štúdium 3. stupňa zatiaľ nerealizujeme.

#### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Uchádzači o štúdium v študijných programoch informatika, sú prijímaní na základe splnenia všeobecne platných kritérií a prijímacieho pohovoru. Súčasťou prijímacieho pohovoru je zistenie vzťahu k informatike a vyhodnotenia potencionálnych možností ďalšieho rozvoja uchádzača o štúdium. Vzhľadom na aktuálne nižší záujem uchádzačov o štúdium, sme nepristúpili k prijímacím skúškam. Obidva bakalárske i magisterské študijné programy sú pre študentov otvorené. Štúdium 3. stupňa zatiaľ nerealizujeme.

#### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

Uchádzači o štúdium v študijných programoch informatika, sú prijímaní na základe splnenia všeobecne platných kritérií a prijímacieho pohovoru. Súčasťou prijímacieho pohovoru je zistenie vzťahu k informatike a vyhodnotenia potencionálnych možností ďalšieho rozvoja uchádzača o štúdium. Vzhľadom na aktuálne nižší záujem uchádzačov o štúdium, sme nepristúpili k prijímacím skúškam. Obidva bakalárske i magisterské študijné programy sú pre študentov otvorené. Štúdium 3. stupňa zatiaľ nerealizujeme.

#### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

Uchádzači o štúdium v študijných programoch informatika, sú prijímaní na základe splnenia všeobecne platných kritérií a prijímacieho pohovoru. Súčasťou prijímacieho pohovoru je zistenie vzťahu k informatike a vyhodnotenia potencionálnych možností ďalšieho rozvoja uchádzača o štúdium. Vzhľadom na aktuálne nižší záujem uchádzačov o štúdium, sme nepristúpili k prijímacím skúškam. Obidva bakalárske i magisterské študijné programy sú pre študentov otvorené. Štúdium 3. stupňa zatiaľ nerealizujeme.

### **9.3.6 Vyhodnotenie podmienok a výsledkov študentov so špecifickými potrebami**

Študenti so špecifickými potrebami majú veľmi ojedinele záujem o štúdium študijných programov našej katedry. V príslušnom akademickom roku len 1 študent uviedol v hodnotení kvality, že je registrovaný ako študent so špecifickými potrebami, a ktorý hodnotil špecifické opatrenia, ktoré katedra zaviedla ako veľmi pozitívne. Študentom študijného programu sú k dispozícii 4 zamestnanci Poradenského centra KU so zameraním na podporu študentov.

### **9.3.7 Vyhodnotenie efektívnosti metód overovania výstupov vzdelávania a hodnotenia študentov**

Overovanie výstupov a hodnotenie študentov realizuje vyučujúci na základe informačných listov predmetov, v ktorých sú uvedené podmienky na absolvovanie jednotlivých predmetov, a v súlade so Študijným poriadkom PF KU. V rámci skúškových období sú vypísané termíny v systéme AIS. Študenti sú následne hodnotení na základe stupnice ECTS – A (výborný), B (veľmi dobre), C (dobré), D (uspokojivo) a FX (nevyhovelo), a výsledné hodnotenie je pre študentov dostupné v systéme AIS.

Na základe realizovaného dotazníkového prieskumu o spokojnosti študentov s kvalitou výučby a učiteľov bola v príslušnom akademickom roku sú v tabuľke v bode 9.3.1

#### 9.3.8 Vyhodnotenie dosahovania výstupov vzdelávania mimo KU

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky**

V príslušnom akademickom roku sa žiaden študent študijného programu nezúčastnil mobility do zahraničia.

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

V príslušnom akademickom roku sa jeden študent študijného programu zúčastnil mobility do zahraničia (Španielsko/Navara). Žiaden študent zo zahraničia neprišiel. V tomto vidíme priestor na zlepšenie.

##### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

V príslušnom akademickom roku sa žiaden študent študijného programu nezúčastnil mobility do zahraničia.

##### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

V príslušnom akademickom roku sa žiaden študent študijného programu nezúčastnil mobility do zahraničia.

#### 9.3.9 Vyhodnotenie dodržiavania akademickej, profesijnej etiky, výskumnej integrity a plagiátorstva

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky**

V príslušnom akademickom roku neboli porušenie akademickej, profesijnej, výskumnej integrity a plagiátorstvo v študijnom programe zaznamenané.

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

V príslušnom akademickom roku neboli porušenie akademickej, profesijnej, výskumnej integrity a plagiátorstvo v študijnom programe zaznamenané.

##### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky**

V príslušnom akademickom roku neboli porušenie akademickej, profesijnej, výskumnej integrity a plagiátorstvo v študijnom programe zaznamenané.

##### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo informatiky v kombinácii**

V príslušnom akademickom roku neboli porušenie akademickej, profesijnej, výskumnej integrity a plagiátorstvo v študijnom programe zaznamenané.

#### 9.3.10 Vyhodnotenie podnetov a sťažností študentov

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii**

Sťažnosti študentov v danom študijnom programe sme nezaznamenali. Z podnetov študentov realizujeme najmä zvýšenú potrebu na praktické zamestnania a flexibilné inovácie kurikula do informačných listov predmetov. Vzhľadom na potrebu rozšírenia praktických zamestnaní študentov, ktorú vyjadrili v dotazníkovom prieskume, sme realizovali nové prakticky zamerané predmety: Internet vecí, Aplikácie Internetu vecí 1, Aplikácie Internetu vecí 2, Aplikácie Internetu vecí 3. Ďalej sme ponúkali študentom možnosť získať certifikát o absolvovaných meraniach a spôsobilostiach v práci s konkrétnymi optokomunikačnými a informačnými technológiami využívanými v spoločenskej praxi. V rámci predmetu Počítačové siete mohli študenti absolvovať Cisco akadémiu, kde mohli na konci získať CISCO certifikát.

##### **Bakalársky študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika**

Sťažnosti študentov v danom študijnom programe sme nezaznamenali. Z podnetov študentov realizujeme najmä zvýšenú potrebu na praktické zamestnania a flexibilné inovácie kurikula do informačných listov predmetov. V tomto akademickom roku sa realizovali nové prakticky zamerané predmety: Internet vecí, Aplikácie Internetu vecí 1, Aplikácie Internetu vecí 2, Aplikácie Internetu vecí 3. Ďalej sme ponúkali študentom možnosť získať certifikát o absolvovaných meraniach a spôsobilostiach v práci s konkrétnymi optokomunikačnými a informačnými technológiami využívanými v spoločenskej praxi. V rámci predmetu Počítačové siete mohli študenti absolvovať Cisco akadémiu, kde mohli na konci získať CISCO certifikát.

##### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika v kombinácii**

Sťažnosti študentov v danom študijnom programe sme nezaznamenali. Z podnetov študentov realizujeme najmä zvýšenú potrebu na praktické zamestnania a flexibilné inovácie kurikula do informačných listov predmetov. Na základe minuloročných dotazníkových prieskumov, sme realizovali nové prakticky zamerané predmety: Praktické aplikácie Internetu vecí 1, Praktické aplikácie Internetu vecí 2. Katedra disponuje dvomi 3D tlačiarňami, ktoré využíva v procese výučby, najmä v predmete Počítačová grafika, kde si študenti majú možnosť vyskúšať najnovšie trendy pri realizácii 3D tlače. Taktiež sa snažíme o efektívne inovovanie kurikula v súčasnej dobe rýchlo napredujúcich oblastí informatiky, akými sú umelá inteligencia, neurónové siete a internet a multimédia.

#### **Magisterský študijný program: Učiteľstvo predmetu informatika**

Sťažnosti študentov v danom študijnom programe sme nezaznamenali. Z podnetov študentov realizujeme najmä zvýšenú potrebu na praktické zamestnania a flexibilné inovácie kurikula do informačných listov predmetov. Na základe minuloročných dotazníkových prieskumov, sme realizovali nové prakticky zamerané predmety: Praktické aplikácie Internetu vecí 1, Praktické aplikácie Internetu vecí 2. Katedra disponuje dvomi 3D tlačiarňami, ktoré využíva v procese výučby, najmä v predmete Počítačová grafika, kde si študenti majú možnosť vyskúšať najnovšie trendy pri realizácii 3D tlače. Taktiež sa snažíme o efektívne inovovanie kurikula v súčasnej dobe rýchlo napredujúcich oblastí informatiky, akými sú umelá inteligencia, neurónové siete a internet a multimédia.

#### **9.3.11 Vyhodnotenie úrovne tvorivej činnosti učiteľov študijného programu**

Na katedre v príslušnom akademickom roku pôsobilo v rámci študijného programu 6 učiteľov, ktorí obsadili nové funkčné miesta (1 profesor, 4 docenti a 1 OA s PhD.).

V období 2018-2023 vyučujúci na katedre publikovali 19 výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality. O kvalite publikačnej činnosti svedčí aj počet ohlasov. V uvedenom období na publikačné výstupy učiteľov katedry bolo 132 ohlasov z toho 94 ich bolo registrovaných v databázach WoS alebo Scopus. V akademickom roku 2023/24 sa riešil 1 projekt KEGA s finančnou dotáciou 3 430 €, bližšie informácie o tomto projekte sú vo výročnej správe katedry za rok 2024 v časti tvorivá činnosť.

Tento akademický rok bol druhý rok po procese zosúlaďovania. V rámci zosúlaďovania bola hodnotená tvorivá činnosť pri študijných programoch Učiteľstvo informatiky sme získali hodnotenie 3,48 – A (významná medzinárodná kvalita) a pri študijnom programe Učiteľstvo informatiky v kombinácii 3,33 – A (významná medzinárodná kvalita).

Pre zlepšenie kvality tvorivej činnosti by určite bolo prínosom personálne posilnenie jednotlivých študijných programov, lebo v súčasnosti je podiel kontaktnej výučby, vrátane podpory študentov, neúmerne vysoký, tvorí až 58% z celkového úväzku učiteľov.

#### **9.3.12 Vyhodnotenie rozvoja učiteľov študijného programu (kvalifikácia, praktické zručnosti, prenositeľné spôsobilosti, jazykové, pedagogické a digitálne zručnosti)**

V uplynulom akademickom roku pedagógovia v danom študijnom programe absolvovali viacero školení a kurzov. Boli to komísarske kurzy ECDL, Kurz elektrotechnickej spôsobilosti podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §23 a Workshop o Internetu vecí.

Dvaja docenti z Katedry informatiky majú bohaté skúsenosti z viacročného zahraničného pôsobenia na iných univerzitách v Rakúsku a Poľsku. Všetci vyučujúci Katedry informatiky, získali titul PhD. na inej vysokej škole, ako pôsobia. Podiel učiteľov s PhD. a vyššie na celkovom počte učiteľov je 100%, pričom podiel docentov je väčší ako 83%. Priemerný vek učiteľov študijného programu zabezpečujúcich profilové predmety je 58,5 roka. Najmladší učiteľ má 43 rokov, najstarší 68 rokov.

| Obsadené funkčné miesta | Počet | Priemerný vek | Podiel učiteľov s praxou dlhšou ako 1 rok na zahraničnej vysokej škole alebo na výskumnej inštitúcii v zahraničí, | Počet vyslaných učiteľov na mobility do zahraničia v príslušnom akademickom roku, |
|-------------------------|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| profesor                | 1     | 58,6          | 16,75%                                                                                                            | 1                                                                                 |
| docent                  | 4     |               |                                                                                                                   |                                                                                   |
| Odborný asistent s PhD. | 1     |               |                                                                                                                   |                                                                                   |

#### **9.3.13 Podpora autonómie študentov a ich aktívnej spolupráce s učiteľmi pri tvorivej činnosti**

Výročná správa o činnosti Katedry informatiky za rok 2024

Katedra sa aj v tomto roku 2024 spolupodieľala na organizovaní 17. didaktickej konferencii, ktorá sa uskutočnila na Vysokej škole DTI v Dubnici nad Váhom. V rámci KEGA projektu Osobnosti slovenskej matematiky II sa prehĺbila spolupráca s pracoviskami PdF UK a PrF UPJŠ. Do uvedeného projektu bol zapojený aj 1 študent našej fakulty.

Dňa 20. 6. 2024 sa konal 12. ročník **Česko-Slovenskej študentskej vedeckej konferencie v didaktike informatiky** na pôde Pedagogickej fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. <https://www.pdf.upol.cz/ktiv/veda/c-s-svk-di-2024/> KI reprezentovali dvaja čerství absolventi:

3. Bc. Marek Guráň (absolvent bc. štúdia v 2023/24) - osobná účasť
4. Mgr. Jozef Cvaniga (absolvent RŠI v 2023/24) - účasť online.

Členkou programového výboru i poroty bola za KI: Ing. Jana Jacková, PhD.

## 9.4 Vyhodnotenie názorov zainteresovaných strán

V roku 2024 sa realizovali 4 dotazníkové prieskumy. Dotazník zamestnávateľov, dotazník absolventov a pri dotazníku študentov boli hodnotené nielen predmety študijných programov ale bol aj dotazník zameraný na realizáciu praxí.

V realizovanom dotazníkovom prieskume u zamestnávateľov našich absolventov bolo deklarované, že absolvent napĺňa požiadavky uvedené vo výstupoch vzdelávania študijného programu - preukázal vedomosti a ich pochopenie vo vyštudovanom odbore na výbornej úrovni. Tiež vie použiť svoje vedomosti a ich chápanie spôsobom, ktorý vyjadruje profesionálny prístup k práci, vie obhájiť svoje argumenty, má schopnosť získavať a interpretovať fakty zo svojej pracovnej oblasti a na ich základe eticky a spoločensky zodpovedne rozhodovať a vie komunikovať informácie, problémy a riešenia odbornému, ale aj laickému publiku. Mierne nedostatky boli naznačené pri soft skills a v komunikačných a riadiacich kompetenciách pri študijnom programe Učiteľstvo informatiky v kombinácii. Ale pripravenosť na zamestnanie je výborná a nenavrhujú žiadne úpravy v študijnom programe.

Pri oslovených absolventoch, ktorí končili štúdium v akademickom roku 2023/24 sme mali veľmi nízku odozvu. Z výsledkov hodnotenia absolventov vyplýva, že absolventi, ktorí tento dotazník vyplnili sú v priemere veľmi spokojní alebo spokojní so svojím zamestnaním. Absolvované predmety boli primerane náročné a mali dostatok PVP a voliteľných predmetov. Podľa ich názoru na 100% zodpovedajú deklarovanému profilu absolventa. Ocenili dostatočné vedenie, podporu, rešpekt a prejavovanú úctu počas štúdia. Absolventi vnímajú určité rezervy pri prestíži učiteľskej profesie a nízkym príjmom. Pri absolvovanom študijnom programe vidia možnosti na zlepšenie zvýšenie flexibility štúdia, teda väčší pomer medzi povinne voliteľnými a výberovými predmetmi ku povinným predmetom. prepojenosti obsahu študijného programu s požiadavkami praxe.

Pri dotazníkoch študentov ohľadom zariadení, v ktorom praxovali sa nezapojil žiaden študent magisterských študijných programov, v ktorých sa prax vykonáva.

Pri hodnotení študentov jednotlivé predmety, tak študenti prejavili veľkú spokojnosť s poskytnutím dostatočného priestoru na spätnú väzbu. Nemali žiadne výhrady k rozsahu ani k obsahu preberaného učiva. Jednotlivé témy na seba nadväzovali, trochu mali výhrady k dostupnosti literatúry. Vysoko ocenili pripravenosť vyučujúcich aj ich odbornosť v problematike. Ocenili aj celkový prístup pedagógov a ich zastihnuteľnosť cez konzultačné hodiny a ochotu komunikovať so študentmi. Vyučujúci jasne formulovali požiadavky na hodnotenie predmetu a hodnotenie vnímali ako veľmi objektívne. Študenti venovali priemerne 1-2 hodiny týždenne príprave na každý predmet.

## 9.5 Identifikácia oblastí na zlepšenie a návrh opatrení

Vzhľadom na to, že v roku 2024 bol druhý rok po zosúladení a úpravách uvedených ŠP. Po úprave študijného plánu v roku 2023/24 v tomto akademickom roku neboli žiadne zmeny v študijnom pláne. Kompletný odporúčaný študijný plán študijného programu je v AIS a na webovej stránke PF KU (<https://www.ku.sk/fakulty-katolickej-univerzity/pedagogicka-fakulta/katedry/katedra-informatiky/studium/studijne-programy/>). Cieľom uvedených zmien v študijnom programe bolo upraviť skladbu predmetov, aby lepšie zodpovedali zadaným cieľom vzdelávania a úprava kreditov lepšie zohľadňovala celkové pracovné zaťaženie študenta v zmysle prijatých legislatívnych predpisov na univerzite. V súlade s profilom absolventa boli zadané ciele vzdelávania a pre každý cieľ boli stanovené výstupy vzdelávania, ktoré boli následne podrobnejšie rozpracované v informačnom liste každej študijnej jednotky.

Všetky realizované a navrhované opatrenia sú v súlade so zlepšením kvality študijného programu, pričom pre relevantnosť a verifikáciu navrhovaných opatrení je potrebné, aby tento nový študijný program bol najskôr v plnom rozsahu realizovaný minimálne v jednom celom cykle študijného programu.

Ďalej by sme odporúčali personálne posilnenie jednotlivých študijných programov, lebo v súčasnosti je podiel kontaktnej výučby, vrátane podpory študentov, neúmerne vysoký, tvorí až 58% z celkového úväzku učiteľov.

## SUMÁR (EXECUTIVE SUMMARY)

### Sumár hlavných činností Katedry informatiky PF KU v Ružomberku za rok 2024

#### Hlavné udalosti a aktivity:

- Organizácia dňa otvorených dverí (február a november), prehliadka laboratórií zameraných na umelú inteligenciu, robotiku a optokomunikačné systémy.
- Workshop so študentmi SPŠ IT Tvrdošín na témy optokomunikačné systémy a Internet vecí.
- Prezentácia katedry na podujatí "Deň kariéry" v Tvrdošíne a úspešná spolupráca so strednými školami.
- Organizácia ŠVOČ a študentského workshopu k záverečným prácam.

#### Spoločenská zodpovednosť a spolupráca:

- Spolupráca so Strednou priemyselnou školou IT Tvrdošín a Akadémiou ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši.
- Záujem zamestnávateľov o kvalifikovaných učiteľov informatiky na trhu práce.

#### Vyhodnotenie študijných programov:

- 100 % uplatnenie absolventov študijných programov informatika na trhu práce.
- Absolventi navrhli zvýšenie flexibility štúdia (viac voliteľných predmetov).
- Zamestnávatelia vyjadrili vysokú spokojnosť s pripravenosťou absolventov.

#### Odporúčania a plány:

- Zvýšiť prestíž štúdia informatiky a motiváciu na zapájanie študentov do hodnotenia kvality.
- Posilniť prepojenie študijných programov s praxou a inovačnými technológiami.

## KONTAKTNÉ ÚDAJE

Katedra informatiky:

[ki.pf@ku.sk](mailto:ki.pf@ku.sk)

Vedenie katedry:

[Igor.Cernak@ku.sk](mailto:Igor.Cernak@ku.sk)

[Michal.Rojcek@ku.sk](mailto:Michal.Rojcek@ku.sk)