

# **UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE**

## **HODNOTIACA SPRÁVA**

**PRACOVNEJ SKUPINY VÝKONNEJ RADY AGENTÚRY  
K ŽIADOSTI O UDELENIE AKREDITÁCIE  
ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU  
PODĽA § 30 ZÁKONA Č. 269/2018 Z. Z.**

AUGUST 2024

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

ID žiadosti: 18248

Číslo konania: **2023/187-OAC**

Dátum vypracovania hodnotiacej správy: 12. 8. 2024

### A Identifikačné údaje žiadateľa

I.1. Názov vysokej školy	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
I.2. Sídlo vysokej školy	Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava
I.3. IČO vysokej školy	36078913
I.4. Názov fakulty	UCM: Fakulta prírodných vied
I.5. Sídlo fakulty	Námestie J. Herdu 2, 917 01 Trnava

### B Identifikácia predmetu žiadosti

II.1. Názov študijného programu	Aplikovaná informatika
II.2. Miesto štúdia	Námestie J. Herdu 577/2, 917 01 Trnava
II.3. Ďalšie miesta štúdia	
II.4. Stupeň vysokoškolského štúdia	3.
II.5. Udeľovaný akademický titul	PhD.
II.6. Jazyk alebo jazyky uskutočňovania	slovenský jazyk
II.7. Úroveň národného kvalifikačného rámca	SKKR 8
II.8. Forma štúdia	denná
II.9. Štandardná dĺžka štúdia	4.00
II.10. Počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia	240
II.11. Názov študijného odboru	informatika
II.12. Profesijne orientovaný študijný program	Nie
II.13. Príprava na výkon regulovaného povolania	Nie

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### C Zloženie pracovnej skupiny (PS)

Predseda PS	prof. RNDr. Radim Bělohávek, DSc.
Členovia pracovnej skupiny	prof. Ing. Peter Drotár, PhD. doc. RNDr. Silvester Czanner, PhD, SFHEA, MAUA Ing. Viliam Podhorský Ing. Jakub Sláma
Priradený zamestnanec agentúry	RNDr. Adriana Žemličková, PhD.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### D Použité postupy vyhodnocovania

Pri posudzovaní žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu a vypracovaní hodnotiacej správy pracovná skupina posudzovala súlad skutočností uvedených v žiadosti účastníka konania s požiadavkami štandardov pre študijný program a predpoklady príslušného pracoviska na uskutočňovanie študijného programu.

#### D.1. Posudzované podklady žiadosti o udelenie akreditácie študijného programu

- vnútorná hodnotiacia správa študijného programu,
- opis študijného programu,
- vedecko/umelecko-pedagogické charakteristiky učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu podľa čl. 6 ods. 3 štandardov pre študijný program s poukazom na čl. 21 metodiky na vyhodnocovanie štandardov,
- prílohy žiadosti a dôkazy súladu navrhovaného študijného programu so štandardmi pre študijný program uvedené vo vnútornej hodnotiacej správe študijného programu, opise študijného programu a podkladoch pre hodnotenie tvorivých činností učiteľov zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu.
- dožiadané podklady pred posudzovaním na mieste a počas návštevy na VŠ: dizertačné práce (za posledných 5-6 rokov), ktoré viedli osoby zodpovedné za ŠP; počet akademikov z päťice, ktorí viedli PhD. študentov a výstupy ich študentov, podkladové materiály, na základe ktorých sa očakávala časová dotácia zodpovedajúca 15 ECTS v povinne voliteľných predmetoch; zoznam aktuálne vedených partnerov pre zahraničné pobyty, ako v rámci Erasmus+, tak i iné, mimoeurópske, hlavne pre študentov Aplikovanej informatiky v PhD. štúdiu; VP č. 25/2022 - Smernica o kvalifikačných požiadavkách a spôsobe výberu vedúcich záverečných prác v študijných programoch 1. a 2. stupňa štúdia  
naUCM:[https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2022/Smernica\\_o\\_kvalifikacnych\\_poziadavkach.pdf](https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2022/Smernica_o_kvalifikacnych_poziadavkach.pdf)
- dokumenty verejne dostupné na web stránke UCM

#### D.2. Návšteva vysokej školy (posudzovanie na mieste)

Pracovná skupina uskutočnila dňa 30. 4. 2024 návštevu vysokej školy v súlade s plánom posudzovania, s ktorým bola vysoká škola vopred písomne oboznámená. Počas posudzovania na mieste pracovná skupina overovala skutočností uvedené v podkladoch žiadosti vysokej školy prostredníctvom rozhovorov so zástupcami vedenia vysokej školy, osobou zodpovednou za vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania, osobou zodpovednou za študijný program, učiteľmi profilových predmetov

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

študijného programu, zástupcami štruktúr VŠ schvaľujúcich študijné programy a podporným personálom a zástupcami zainteresovaných strán.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### D.2.1. Pracoviská a preskúmané priestory, zariadenia a vybavenia študijného programu

Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave (UCM) (laboratórium informačnej a sieťovej bezpečnosti, laboratórium EDU Barracuda, Multimediálne laboratórium, učebne, zasadacie miestnosti, spoločenské priestory, knižnica Fakulty prírodných vied UCM).

### D.2.2. Vykonané rozhovory:

Vedenie vysokej školy/ pracoviska:

- prof. Mgr. Ildikó Matušiková, PhD. prorektorka pre vedu a výskum
- prof. PhDr. Ladislav Lenovský, PhD., prorektor pre kvalitu
- doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD., univerzitná profesorka, dekanke FPV UCM
- doc. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD., prodekanka pre kvalitu FPV UCM
- doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD., univerzitný profesor, vedúci ÚPTI FPV

Osoby zodpovedné za návrh ŠP a učitelia profilových predmetov:

- prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc., OZŠP
- doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD., UZPP
- doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD., UZPP
- doc. Ing. Michal Čerňanský, PhD., UZPP
- Ing. Marek Šimon, PhD., UZPP

Osoba zodpovedná za vnútorný systém:

- prof. PhDr. Ladislav Lenovský, PhD. - prorektor pre kvalitu

Zástupcovia štruktúr zodpovedných za posúdenie a schválenie študijného programu:

- RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD., prodekanka pre kvalitu FPV UCM, predsedníčka Rady kvality FPV UCM
- prof. Ing. Stanislav Miertuš, DrSc., zástupca RVHK – interný člen
- Mgr. Juraj Janček, PhD. (online), zástupca RVHK - externý člen
- RNDr. Romana Mičová, zástupca RVHK – zástupkyňa študentov
- Mgr. Adam Dudáš PhD., zástupca absolventov Rady pre študijné programy III. stupeň, Aplikovaná informatika (externá zainteresovaná strana - prax)

Zástupcovia zainteresovaných strán (zástupcovia praxe, regulátora, študentov):

- Ing. Ivana Budinská, PhD. (online), Ústav informatiky SAV, zástupkyňa potenciálnych zamestnávateľov Rady pre študijné programy III. stupeň Aplikovaná informatika (externá zainteresovaná strana)
- Mgr. Eduard Vesel, PhD., VUJE a.s., zástupca potenciálnych zamestnávateľov Rady pre študijné programy III. stupeň Aplikovaná informatika (externá zainteresovaná strana)

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

- Ing. Vajk Pomichal (online), zástupca študentov Rady pre študijné programy III. stupeň Aplikovaná informatika
- Bc. Dominik Hrinkino, zástupca študentov Rady pre študijné programy I. a II. stupeň Aplikovaná informatika

### Rozhovory s podporným personálom:

- Mgr. Dominika Vešelényiová, PhD., prodekan pre vedu a medzinárodné vzťahy FPV UCM, osoba zodpovedná za mobility
- Mgr. Marianna Marko, PhD., koordinátorka kariérneho centra UCM
- Mgr. Martin Kubovčík, odborný asistent, zodpovedný za prevádzku počítačových učební
- Mgr. Matej Lackovič, vedúci Centra informačno-komunikačných technológií UCM
- Mária Sofia Winard, referentka knižničných služieb Centrum informačných zdrojov UCM

### Rozhovory počas prehliadky pracoviska

- PaedDr. Miroslav Ölvecký, PhD., zástupca vedúceho ÚPTI pre vzdelávanie
- Mgr. Marián Hostovecký, PhD., zodpovedný za Laboratórium Sieťového akademického programu Cisco
- Ing. Katarína Pribilová, PhD., odborná asistentka

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

# E Vyhodnotenie úrovne plnenia štandardov pre študijný program

Pracovná skupina vypracovala k žiadosti VŠ UCM hodnotiacu správu (HS). Pri jej vypracovaní vychádzala z expertného posúdenia podkladov, informácií získaných návštevou vysokej školy, dostupných údajov a konzultácií so zainteresovanými osobami vrátane študentov školy. Pracovná skupina v HS uvádza aj skutočnosti, ktoré boli podkladom pre jej závery, popisuje postup vyhodnocovania týchto podkladov, vyhodnotenie úrovne plnenia jednotlivých štandardov, uvádza zistené nedostatky, odporúčania pre účastníka konania, návrh rozhodnutia SAAVŠ a mená a priezviská členov pracovnej skupiny. Členovia pracovnej skupiny mali k dispozícii všetky potrebné zdroje informácií pre hodnotenie ŠP, plnú podporu pracovníkov SAAVŠ a VŠ a pri svojej práci postupovali na základe etických a odborných princípov, objektívne a nezáujato.

## E.1 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 2 štandardov pre študijný program Návrh nového študijného programu a návrh úpravy študijného programu

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Návrh nového študijného programu (ŠP) Aplikovaná informatika pre 3. stupeň štúdia, v dennej forme, slovenskom jazyku, priradený k študijnému odboru (ŠO) informatika je spracovaný a predložený v súlade s formalizovanými procesmi vnútorného systému zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania (VSZK) vysokej školy. UCM má vytvorené formalizované štruktúry a procesy VSZK pre vytváranie a úpravu študijných programov. Nový študijný program je spracovaný v súlade s poslaním a strategickými cieľmi vysokej školy, určenými v Dlhodobom zamere rozvoja\_2021-2026. Všetky ŠP v odbore Informatika sú spracované v súlade s dlhodobým zámerom rozvoja Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave, poskytovať trojstupňové vysokoškolské vzdelávanie v oblasti informatiky (1. - 3. stupeň). To zapadá do dlhodobého zámeru vysokej školy na poli poskytovania vysokoškolského vzdelávania a tvorivého vedeckého bádania v doteraz realizovaných oblastiach výskumu univerzity.

Poskytovanie štúdia v doktorandskom ŠP Aplikovaná informatika na FPV UCM je podporené aj finančným zabezpečením, v oblasti vedy a výskumu, formou získaných národných aj medzinárodných projektov (VEGA, KEGA, APVV, INTERREG, OPVal).

VŠ má vo svojich vnútorných predpisoch (najmä Smernica Vnútorný systém zabezpečovania kvality vysokoškolského vzdelávania na UCM v Trnave z 16. 11. 2022, [https://www-old.ucm.sk/docs/legislativa/2022/Vnutorny\\_system\\_zabezpecovania\\_kvality\\_vysokoskolskeho\\_vzdelavania\\_na\\_UCM\\_40.5NS.pdf](https://www-old.ucm.sk/docs/legislativa/2022/Vnutorny_system_zabezpecovania_kvality_vysokoskolskeho_vzdelavania_na_UCM_40.5NS.pdf), a nadväzujúca Smernica o vytváraní, úprave



## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

a schvaľovaní študijných programov) stanovené právomoci, pôsobnosť a zodpovednosť jednotlivých štruktúr, zamestnancov a ďalších zainteresovaných strán za zabezpečenie kvality študijného programu podľa vnútorného systému zabezpečovania kvality na UCM, ktorý bol pripravovaný v súlade so zákonom č. 269/2018 Z.z. o Zabezpečovaní kvality vysokoškolského vzdelávania, v súlade so štandardami pre vnútorný systém zabezpečovania kvality SAAVŠ, ako aj v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a so štandardami pre študijný program. Návrh študijného programu pripravovali členovia Rady pre študijný program študijného odboru 18 Informatika: prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc. - osoba zodpovedná za študijný program III. stupňa aplikovaná informatika, II. stupňa aplikovaná informatika doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD. (funkčné miesto profesor) - osoba zodpovedná za študijný program I. stupňa aplikovaná informatika, doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD. (funkčné miesto profesorka) – osoba zabezpečujúca profilový predmet, ďalej zástupcovia externých zainteresovaných strán: Ústav informatiky SAV Bratislava, VUJE, a.s., Trnava a SEMIKRON, s.r.o., Vrbové a zástupcovia zo strany študentov: RNDr. Milan Karas, Ing. Vajk Pomichal a Mgr. Adam Dudáš, PhD. - zástupca absolventov (Zápisnica z online stretnutia pracovnej skupiny k novo-pripravovanému študijnému programu Aplikovaná informatika, dňa 14.4.2022).

PS konštatuje, že do procesov návrhu ŠP boli zahrnutí zástupcovia študentov, zamestnávateľov a ďalšie zainteresované strany (viď vyššie), a tým zabezpečuje transparentné hodnotenie študijných programov v súlade s už stanovenými štandardmi. Na príprave a návrhu študijných programov sa podieľajú všetky zúčastnené strany, vrátane podporného personálu, s jasne stanovenými právomocami, pôsobnosťami a zodpovednosťami.

Interný proces prípravy návrhu nového doktorandského študijného programu Aplikovaná informatika prebehol v súlade s vyššie uvedenými smernicami UCM. Sú určené osoby zodpovedné za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečovanie kvality študijného programu a do prípravy návrhu ŠP boli zapojení študenti aj zamestnávatelia.

(Priloha\_04\_Sprava\_o\_hodnotenie\_SP\_zainteresovanou\_stranou\_PhD\_Aplikovaná informatika\_D). Doktorandský študijný program Aplikovaná informatika je priradený k študijnému odboru 18. Informatika a je zdôvodnená miera jeho obsahovej zhody s príslušným študijným odborom. V opise študijného programu Aplikovaná informatika je jasne špecifikovaná a komunikovaná úroveň kvalifikácie, ktorú získavajú študenti jeho úspešným absolvovaním 3. stupňa štúdia uvedeného ŠO, pričom kvalifikácia zodpovedá príslušnej 8. úrovni vzdelania podľa Národného kvalifikačného rámca.

V opise študijnom programe Aplikovaná informatika je jasne špecifikovaný profil absolventa a v jeho rámci sú prostredníctvom deskriptorov vymedzené a komunikované výstupy vzdelávania, ktoré zodpovedajú poslaniu vysokej školy. Absolvent bude ovládať cudzí jazyk (anglický) a bude schopný pracovať v tíme. Absolvent bude mať schopnosť samostatne riešiť vedecké problémy vo vybraných oblastiach aplikovanej informatiky a popritom bude pripravený na vstup na trh práce. Absolvent sa naučí sa vyhľadávať, spracovávať a interpretovať informácie z dostupných zdrojov (vedecké databázy, odborné publikácie). Získané výsledky bude vedieť spracovať, publikovať a prezentovať na vedeckých podujatiach.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

Výstupy vzdelávania a získaná kvalifikácia napĺňa sektorovo-špecifické odborné očakávania na výkon povolania. V opise študijného programu sú indikované povolania, na výkon ktorých je potrebná získaná kvalifikácia – napr. Experienced Data Scientist, IT Analytik, IT Teamleader, Cyber Security Consultant, Data science, Vedecko-výskumný pracovník.

Tieto skutočnosti sú potvrdené vyjadreniami relevantných externých zainteresovaných strán (Príloha\_04\_Sprava\_o\_hodnotenie\_SP\_zainteresovanou\_stranou\_PhD\_Aplikovaná informatika\_D), čo vyplynulo aj z vedených rozhovorov.

Z opisu študijného programu Aplikovaná informatika vyplýva, že odborný obsah, štruktúra a sekvencia profilových študijných predmetov a ďalších vzdelávacích činností študijného programu a podmienky na úspešné ukončenie štúdia umožňujú dosahovanie výstupov vzdelávania uvedených v profile absolventa a zaručujú prístup k aktuálnym vedomostiam. Fakulta prírodných vied UCM dbá na rozvíjanie a zvyšovanie vnútornej motivácie učiť sa a to nielen v súvislosti s predmetmi odporúčaného študijného plánu, ale aj k zvyšovaniu kvality mäkkých zručností. Ide napr. o komunikačné schopnosti, aktívne ovládanie cudzieho jazyka (anglický), organizačné zručnosti a digitálne zručnosti. Cieľom štúdia v doktorandskom študijnom programe Aplikovaná informatika je rozvoj intelektuálnych a tvorivých schopností, a tiež praktických zručností v oblasti informatiky (Príloha\_12\_odporúčaný študijný plán\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D, Príloha\_13\_Ciele\_a\_vystupy\_vzdelavania\_PhD\_Aplikovaná informatika\_D). Výsledkom absolvovania jednotlivých predmetov počas štyroch rokov je dizertačná práca v rozsahu definovanom v zákone o vysokých školách Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Výsledkom vzdelávania teda študent nadobudne teoretické vedomosti z predmetov súvisiacich s témou dizertačnej práce a praktické experimentálne zručnosti, bude mať prehľad o súčasnom stave riešenej problematiky súvisiacej s témou dizertačnej práce, bude vedieť samostatne riešiť aktuálnu vedeckú problematiku a získa skúsenosť s prezentovaním a obhajovaním vlastných výsledkov, tak ako sa uvádza vo Vnútornej hodnotiacej správe a v opise nového ŠP.

Študijný program je akademicky orientovaný, má stanovenú štandardnú dĺžku štúdia 4 roky a určenú pracovnú záťaž pre jednotlivé študijné predmety vyjadrenú v ECTS kreditoch 240, t.j. 90 kreditov za povinnú časť, 90 kreditov za povinne voliteľnú časť, 60 kreditov za štátnu skúšku. Počet hodín kontaktnej výučby zodpovedá dosiahnutiu výstupov vzdelávania a tiež dennej forme štúdia.

V opise ŠP ako aj odporúčanom študijnom pláne má nový ŠP jednoznačne určenú úroveň a povahu tvorivých činností vyžadovaných na úspešné ukončenie štúdia - Účasť na medzinárodnej konferencii s príspevkom v AJ, Článok v časopise s IF, Dizertačná práca, Prezentácia vedeckých výsledkov na seminári. Štruktúra pedagógov akademického pracoviska dáva dostatočnú záruku primeranosti počtu vysokoškolských učiteľov na počet záverečných prác v 3. stupni vysokoškolského štúdia. Všetky záverečné práce vedú 4 interní pedagógovia – školitelia dizertačných prác a 4 externí školitelia (uvedení v Opise ŠP), ktorí majú primeranú pedagogickú prax a zodpovedajúce vzdelanie.

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

1. Do procesov návrhu a prípravy nového ŠP boli zahrnutí študenti, zamestnávateľia a ďalšie zainteresované subjekty (ako napr. SAV), čím sa do značnej miery zabezpečuje transparentné hodnotenie študijných programov v súlade so štandardmi. PS odporúča účastníkovi konania, aby realizoval ambicióznejšie zastúpenie externými zainteresovanými stranami zastúpenými na Slovensku z hľadiska ich pôsobnosti (národná, medzinárodná) a veľkosti, ako sú napr. softvérové spoločnosti, operátori, konzultačné IKT spoločnosti a pod. (čl. 2. bod 4. Štandardov pre ŠP).

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 2 štandardov pre študijný program.

## E.2 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 3 štandardov pre študijný program Schvaľovanie študijného programu

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Formalizované procesy vnútorného systému nastavené na UCM zaručujú nezávislé, nezaujaté, objektívne, odborne fundované, transparentné a spravodlivé posúdenie návrhu a schválenie študijného programu, do ktorého sú zapojení študenti, zamestnávateľia a ďalšie zainteresované strany ([https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/smernice\\_rektora/2022-3-Vnutorny\\_system\\_zabezpecovania\\_kvality\\_vysokoskolskeho\\_vzdelavania\\_na\\_UCM\\_40.5NS.pdf](https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/smernice_rektora/2022-3-Vnutorny_system_zabezpecovania_kvality_vysokoskolskeho_vzdelavania_na_UCM_40.5NS.pdf) a Smernica o vytváraní, úprave a schvaľovaní študijných programov [https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica\\_o\\_SP/Smernica\\_o\\_vytvarani,\\_uprave\\_a\\_schvalovani\\_studijnych\\_programov.pdf](https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica_o_SP/Smernica_o_vytvarani,_uprave_a_schvalovani_studijnych_programov.pdf)).

Z vnútornej hodnotiacej správy a z rozhovorov PS so zástupcami VŠ na mieste vyplýva, že procesy sa riadia patričnými vnútornými predpismi UCM, najmä smernicami UCM uvedenými vyššie, štatútmi, rokovacími poriadkami, organizačnými poriadkami a štruktúrami. VSZK UCM je trojúrovňový vo vertikálnej aj horizontálnej rovine. Osoby navrhujúce študijný program (Rada pre študijný program - prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc., doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD. doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD. zástupcovia externých zainteresovaných strán: Ing. Ivana Budinská, PhD. - Ústav informatiky SAV Bratislava, Mgr. Eduard Vesel, PhD. - VUJE, a.s., Trnava a SEMIKRON, s.r.o., Vrbové a zástupcovia zo strany študentov: RNDr. Milan Karas, Ing. Vajk Pomichal a Mgr. Adam Dudáš, PhD. - zástupca absolventov), posudzujúce a schvaľujúce návrh úprav študijného programu (Rada kvality fakulty - predsedníčka - doc. RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD., zástupca: prof. RNDr. Ján Titiš, PhD. - ÚCHEV FPV UCM v Trnave, tajomník: doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD. - ÚBB FPV UCM v Trnave, interní členovia: prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc. - ÚPTI FPV UCM v Trnave, doc. Ing. Andrea Purdešová, PhD. - ÚCHEV FPV UCM v Trnave, doc. RNDr. Ľubica Uváčková, PhD. - ÚBB FPV UCM v Trnave, doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD. - ÚCHEV FPV UCM v Trnave, interná zainteresovaná strana - študent (volený študentskou časťou AS FPV), Mgr. Vanessa Gelanová - študentka FPV UCM v Trnave, Mgr. Patrik Mihalá - študent FPV

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

UCM v Trnave, externá zainteresovaná strana - potenciálny zamestnávateľ RNDr. Andrea Ochabová – vedúca oddelenia mestského rozvoja, územného plánovania a stavebnej správy Mesta Ružomberok) a jeho zosúladienie so štandardami sú kvôli transparentnosti rôzne. Tým sa predchádza konfliktu záujmov osôb v orgáne, ktorý navrhuje ŠP a v orgáne, ktorý schvaľuje ŠP. Do schvaľovania ŠP boli zapojené všetky zainteresované strany. Ak by bolo viac zástupcov z firiem pôsobiacich priamo v IT sektore, umožnilo by sa tým lepšie reflektovať aktuálne požiadavky trhu práce a zabezpečiť taký obsah štúdia, ktorý by zodpovedal potrebám priemyslu.

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

2. PS odporúča účastníkovi konania, aby do schvaľovania zapojil viac zástupcov z firiem pôsobiacich priamo v IT sektore. Toto umožní procesom lepšie reflektovať aktuálne požiadavky trhu práce a zabezpečí, že obsah štúdia bude zodpovedať potrebám priemyslu.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 3 štandardov pre študijný program.

## E.3 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 4 štandardov pre študijný program Učenie sa, vyučovanie a hodnotenie orientované na študenta

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Študijný plán v dostatočnej miere zohľadňuje požiadavky stanovené pre študijný odbor 18. Informatika v sústave študijných odborov (jadro vedomostí, schopností a zručností) a zároveň má ambície umožniť študentom zdokonaľiť sa podľa vlastného výberu prostredníctvom špecializovaných predmetov.

Študijný plán ponúka študentom dostatočný priestor, rešpektuje rozmanitosť študentov a ich potrieb pri dosahovaní cieľov a výstupov vzdelávania. To umožňuje aj flexibilita trajektórií učenia sa a dosahovania výstupov vzdelávania, najmä možnosťou výberu povinne voliteľných predmetov ako aj mobilitami doma i v zahraničí. Rovnako navrhovaný študijný plán dodržiava úroveň vedomostí, zručností a kompetencií v súlade s Národným kvalifikačným rámcom pre Slovenskú republiku.

Hodnotenie študijných výsledkov umožňuje dosahovanie výstupov vzdelávania pri rešpektovaní rozmanitosti študentov sa riadi univerzitnou smernicou Študijný poriadok UCM v Trnave.

Študenti FPV, ktorí majú záujem o zahraničný pobyt, môžu využiť ponuku mobilit prostredníctvom programu Erasmus+ alebo môžu absolvovať zahraničný pobyt na základe medzinárodných bilaterálnych dohôd, poprípade využiť možnosti v rámci iných mobilitných a

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

štipendijných schém a programov. Všetky informácie o študijných pobytoch, projekte Erasmus, mobilitách študentov, pedagogických a nepedagogických zamestnancoch sú aj na samostatnej stránke <http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html>.

V študijnom programe tretieho stupňa aplikovaná informatika budú používané vhodné formy a metódy učenia. V rámci PhD. štúdia sa študenti musia aktívne zapájať do tvorivej činnosti vysokej školy, tak ako je uvedené v dokumente Informačný list Príloha\_11\_Informačné listy\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D a Príloha\_12\_odporúčaný študijný plán\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D.

V rámci študijného programu bude posilňovaný zmysel pre autonómiu, samostatnosť a sebahodnotenie a zároveň bude študentom poskytované primerané vedenie a podpora učiteľov založená na vzájomnom rešpekte a úcte, čo je zdokumentované v Študijnom poriadku UCM v Trnave a na webe FPV <http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/158-hodnotenie-kvality-fakulty.html>.

Študijný program sa plánuje uskutočňovať spôsobom, ktorý posilňuje vnútornú motiváciu študentov neustále sa zdokonaľovať.

Všeobecne uznávané zásady a pravidlá spoločenského správania určuje Etický kódex UCM v Trnave. Etický kódex je záväzný pre všetkých členov akademickej obce, pedagogických a nepedagogických zamestnancov UCM.

Študijný program má stanovené a vopred zverejnené pravidlá, kritériá a metódy hodnotenia študijných výsledkov v študijnom programe v študijnom pláne, v informačných listoch predmetov v súlade s platným Študijným poriadkom na UCM (Študijný poriadok UCM v Trnave).

Metódy a kritériá hodnotenia budú vopred známe a prístupné študentom v informačných listoch jednotlivých predmetov. Všetky informácie o ŠP bude možné nájsť v informačných listoch a študijných plánoch (Príloha\_11\_Informačné listy\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D, Príloha\_12\_odporúčaný študijný plán\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D).

Výsledky hodnotenia študijných výsledkov budú zaznamenané, dokumentované a archivované v systéme AIS až po dobu 10 rokov a poskytnú študentom vhodnú spätnú väzbu na zistenie miery plnenia výstupov vzdelávania. V prípade potreby budú mať študenti možnosť konzultácií s poradcom z oblasti kariéry - koordinátorom štúdia, študijnou referentkou (<http://fpv.ucm.sk/sk/studijne-oddelenie.html>).

V Informačných listoch predmetov, ak to okolnosti umožňujú, budú uvedení vždy viacerí učitelia zastrešujúci jeden predmet, kvôli transparentnosti hodnotenia. V prípade tvorivej činnosti v doktorandskom ŠP, navrhne hodnotenie školiteľ študenta a po kontrole zapíše osoba zodpovedná za študijný program. V navrhovaných informačných listoch predmetu je pri jednotlivých predmetoch uvedené, že na absolvovanie predmetu je potrebná znalosť len slovenského jazyka. Pri väčšine predmetov je však uvádzaná odporúčaná literatúra aj v anglickom jazyku. Takisto nie je možná účasť na medzinárodnej konferencii s príspevkom v anglickom jazyku bez jeho znalosti (v informačnom liste tohto predmetu je taktiež uvedená potreba znalosti len slovenského jazyka, podobne napr. pri predmetoch „Článok v časopise s

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

IF 2“, „Článok v časopise s IF 3“, „Článok v recenzovanom časopise v cudzom jazyku“, atď.). V predmetných prípadoch by mala byť doplnená potrebná znalosť anglického jazyka.

Študenti budú mať možnosť využiť prostriedky nápravy voči výsledkom svojho hodnotenia, pričom bude zaručené spravodlivé zaobchádzanie so žiadateľmi o nápravu, čo je zdokumentované študijným poriadkom UCM v Trnave.

Vzhľadom na 4 ročnú štandardnú dobu štúdia sa od študenta v prvom roku štúdia očakáva štúdium patričnej literatúry a hlboké porozumenie súčasnému stavu poznania v jeho odbore. Toto bude podporené predmetmi Dizertačnej práce 1 a 2, v ktorých je po študentovi vyžadovaná rešerš v jeho odbore. V druhom ročníku štúdia by už študent mal pracovať na svojej vlastnej tvorivej činnosti, a to najmä definovať konkrétne problémy, navrhnúť patričné metódy ich riešenia, príp. už pracovať na ich riešení. PS konštatuje, že aj napriek tomu sa plánuje od študenta v predmetoch Dizertačnej práce 3 a 4 vyžadovať iba ďalšia rešerš v jeho odbore.

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

3. V predmetoch Dizertačnej práce 3 a 4 by mal byť študent vedený k samostatnej tvorivej činnosti. Kritériá pre absolvovanie týchto predmetov by mali byť zmenené z prezentácie odborových rešerší, ktoré sa robia v predmetoch Dizertačnej práce 1 a 2, smerom k prezentáciám vlastnej tvorivej činnosti študenta, príp. jej návrhu.
4. V informačnom liste predmetu „Kybernetická bezpečnosť“ sú v rámci osnovy uvádzané témy, ako napr. certifikačné authority, legislatívne aspekty informačnej bezpečnosti, inštitúcie zaoberajúce sa kybernetickou bezpečnosťou v SR a EÚ, avšak k týmto témam nie je uvádzaná žiadna odporúčaná literatúra. Vzhľadom na vysokú aktuálnosť problematiky kybernetickej bezpečnosti by bolo vhodné doplniť odporúčanú literatúru k vyššie uvedeným témam, ako aj novšiu, nielen z rokov 2005 – 2016.
5. Podľa informácií uvedených v návrhu nového ŠP patrí medzi povinnosti študenta publikovať aspoň jednu prácu v časopise s impaktným faktorom IF 1. Pracovná skupina odporúča umožniť študentom uznať ako ekvivalentnú publikáciu v zborníku konferencie hodnotenej CORE A\* alebo CORE A, a to vzhľadom na to, že také konferencie majú v informatike renomé porovnateľné alebo dokonca vyššie ako časopisy s impaktným faktorom IF 1.
6. Súčasná ponuka odborných predmetov je dostačujúca, ale pracovná skupina ju považuje za minimalistickú. Pre ďalší rozvoj študijného programu odporúča pracovná skupina rozšíriť ponuku odborných predmetov, aby boli pokryté ďalšie oblasti informatiky súvisiace s riešenými témami záverečných prác.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 4 štandardov pre študijný program.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### E.4 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 5 štandardov pre študijný program Prijímacie konanie, priebeh štúdia, uznávanie vzdelania a udeľovanie akademických titulov

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Študijný program sa na UCM bude uskutočňovať podľa pravidiel uvedených v študijnom poriadku (Študijný poriadok UCM v Trnave), prijímacie konanie a jeho priebeh sa riadi univerzitnou smernicou o prijímacom konaní (Poriadok prijímacieho konania UCM), hodnotenie štúdia sa taktiež riadi Študijným poriadkom UCM, uznávanie vzdelania, ukončenie štúdia je riadne zadefinované vlastnou univerzitnou smernicou ([https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/Smernica\\_o\\_uznavani\\_absolvovanych\\_predmetov.pdf](https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/Smernica_o_uznavani_absolvovanych_predmetov.pdf)). Rovnako udeľovanie titulov a vydávanie diplomov je proces riadený univerzitnou smernicou (Smernica o vydávaní dokladov o absolvovaní štúdia na UCM). Vo všetkých fázach sa zohľadňujú osobitosti vyplývajúce zo špecifických potrieb študentov podľa jasných a transparentných pravidiel zachytených v univerzitnej smernici (Smernica o rovnakom zaobchádzaní a ochrane pred diskrimináciou – rodová rovnosť).

Požiadavky na uchádzačov a spôsob ich výberu sú vo všeobecnosti uvedené v §56 až 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách, podrobnejšie ich upravuje Študijný poriadok UCM v Trnave a Poriadok prijímacieho konania UCM v Trnave v súlade so štandardami na posúdenie vnútorného systému kvality univerzity. Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium podľa § 53 ods. 3 zákona je získanie 2. stupňa vysokoškolského vzdelania v rovnakom alebo príbuznom študijnom programe. Uchádzač o doktorandské štúdium je schopný preukázať vedomosti a schopnosti na úrovni absolvovania 2. stupňa vysokoškolského vzdelania. Prijímacie konanie má charakter výberového konania formou rozhovoru. Informácie sú dostupné na <http://fpv.ucm.sk/sk/studium/prijimacie-konanie.html>.

Pravidlá uskutočňovania študijného programu upravujú a umožňujú uznávanie štúdia a častí štúdia podľa platnej legislatívy na UCM (Smernica o uznávaní absolvovaných predmetov, Smernica o uznávaní dokladov o vzdelaní), tak aby sa podporovala domáca i zahraničná mobilita.

Fakulta prírodných vied má k dispozícii softvér iThenticate na odhalenie plagiátorstva, ako aj univerzitnú smernicu (Smernica o plagiátorstve), ktorá rieši plagiátorstvo a iné akademické podvody. Samotné záverečné práce prechádzajú kontrolou originality po ich vložení do AIS2. Protokol o kontrole originality je výstupom zo „Systému na odhaľovanie plagiátov pre potreby slovenských akademických a výskumných inštitúcií“ (ANTIPLAG), ktorý beží nad Centrálnym registrom záverečných a kvalifikačných prác.

Študenti majú k dispozícii mechanizmy na preskúmanie ich podnetov, či už fyzickými black-boxmi nachádzajúcimi sa v priestoroch budov FPV, pričom riešenie ich podnetov sa riadi platnými univerzitnými smernicami Smernica o vybavovaní otázok, vyjadrení, názorov, žiadostí, podnetov a návrhov na UCM a Smernica o vybavovaní sťažností na UCM. Podávanie



## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

podnetov zo strany študentov realizuje elektronicky prostredníctvom Black Box - pre Vaše názory, pripomienky a otázky.

Úspešné ukončenie študijného programu na FPV potvrdzuje VŠ udelením akademického titulu, vydaním vysokoškolského diplomu, ako aj vydáním ďalšej dokumentácie (dodatok k diplomu), vysvetľujúcej získanú kvalifikáciu, vrátane dosiahnutých výsledkov vzdelávania, kontext, úroveň a obsah úspešne zavŕšeného štúdia (smernica UCM Smernica o vydávaní dokladov o absolvovaní štúdia na UCM).

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

Nie sú.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 5 štandardov pre študijný program.

## E.5 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 6 štandardov pre študijný program Učítelia študijného programu

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

FPV UCM zaisťuje pre študijný program učiteľov, ktorých kvalifikácia, rozvrhnutie pracovnej záťaže, rozsah tvorivej činnosti, praktické skúsenosti, pedagogické zručnosti a prenositeľné spôsobilosti umožňujú dosahovať výstupy vzdelávania, ktorých jazykové zručnosti zodpovedajú jazykom uskutočňovania študijného programu a ktorých počet a pracovná kapacita zodpovedajú počtu študentov (Príloha\_03b\_Pracovna\_kapacita\_a\_zataz\_ucitela\_PhD\_Aplikovaná\_informatika\_D) a personálnej náročnosti vzdelávacích činností. To vyplýva z vnútornej hodnotiacej správy a z vedených rozhovorov. V rámci výberového konania dbá fakulta na dodržanie požiadavky kritérií viazaných na vzdelanie a odbor podľa platných univerzitných smerníc (Vnútorný predpis UCM č. 26/2022).

Z opisu študijného programu, VÚPCH (Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby) a VTČ (Výstupy tvorivej činnosti) vyplýva, že odborná kvalifikácia učiteľov zabezpečujúcich doktorandský študijný program Aplikovaná informatika spĺňa požiadavky kladené na učiteľov zabezpečujúcich III. stupeň štúdia (<http://fpv.ucm.sk/sk/pracovnici-kai.html>).

Z opisu programu taktiež vyplýva, že profilové predmety v doktorandskom študijnom programe Aplikovaná informatika sú zabezpečované vysokoškolskými učiteľmi vo funkcii profesora alebo vo funkcii docenta, ktorí pôsobia na vysokej škole v príslušnom študijnom odbore alebo súvisiacom odbore na ustanovený týždenný pracovný čas (Príloha\_11\_Informačné listy\_PhD.\_Aplikovaná\_informatika\_D, Príloha\_12\_odporúčaný

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

študijný pán\_PhD.\_Aplikovaná informatika\_D,  
Priloha\_13\_Ciele\_a\_vystupy\_vzdelavania\_PhD\_Aplikovaná informatika\_D).

Veková štruktúra je v poriadku a udržateľnosť personálneho zabezpečenia je zaručená.

Doktorandský študijný program Aplikovaná informatika má určenú zodpovednú osobu za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu Aplikovaná informatika, prof. Pospíchala, v súlade so štandardami pre študijné programy (Priloha\_17a\_VUPCH\_SJ\_aplikovana\_informatika, Priloha\_18a\_VTC\_SJ\_aplikovana\_informatika). Z popisu študijného programu a údajov vo vnútornom informačnom systéme vyplýva, že zodpovedná osoba vyhovuje požiadavkám čl. 6 bodu 4 Štandardov pre študijný program.

Osoby zapojené do študijného programu Aplikovaná informatika, ktoré vedú záverečné práce, vykonávajú aktívnu tvorivú alebo praktickú činnosť na úrovni zodpovedajúcej 3. stupňu študijného programu v problematike odborného a tematického zamerania vedených prác (Priloha\_15b\_opis-studijneho-programu\_PhD\_Aplikovaná informatika\_D, Priloha\_17a\_VUPCH\_aplikovana\_informatika, Priloha\_18a\_VTC\_aplikovana\_informatika). Keďže ide o novo-vytvorený študijný program VŠ uvádza vo vnútornej hodnotiacej správe záverečné práce v bakalárskom a magisterskom stupni (<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/zaverecne-prace.html>). Školiteľmi dizertačných prác sú osoby vo funkcii profesora alebo vo funkcii docenta.

Ako vyplýva z rozhovorov, UCM vytvára dostatočný priestor pre učiteľov študijného programu Aplikovaná informatika na rozvoj ich odborných, digitálnych, jazykových a pedagogických zručností a prenositeľných spôsobilostí.

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

7. Pracovná skupina odporúča klásť pri výbere učiteľov ŠP väčší dôraz na kvalitu tvorivej činnosti, pozri aj hodnotenie k čl. 7.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 6 štandardov pre študijný program.

## E.6 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 7 štandardov pre študijný program Tvorivá činnosť vysokej školy

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Pracovná skupina vychádzala z Výstupov tvorivej činnosti (VTČ) osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu, vrátane osoby zodpovednej za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu, a tiež z Metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V Metodiky na vyhodnocovanie štandardov). Posudzovala najmä 25 predložených

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

najvýznamnejších výstupov tvorivej činnosti, a to na základe ich obsahu, všeobecne vnímanej významnosti (renomé) fóra, na ktorom boli predložené práce publikované, ohlasy (najmä počty citácií) a obvyklé bibliometrické údaje ako impaktný faktor alebo percentil v príslušnej kategórii časopisov, ktoré sú dostupné v databázach bežne na tento účel používaných (najmä Scopus a WoS). Počas pracovnej návštevy prezentovala UCM pracovnej skupine aktualizovaný (oproti pôvodne predloženému) súbor 25 výsledkov tvorivej činnosti, do ktorého boli zaradené novšie výsledky. Pracovná skupina si teda od UCM vyžiadala tento aktualizovaný súbor a pri svojom posudzovaní pracovala s týmto súborom. Pracovná skupina ďalej vychádzala z ďalších verejne dostupných informácií (najmä databázy publikácií) a z rozhovorov s päťicou osôb zabezpečujúcich profilové predmety.

Ako podporný nástroj pracovná skupina použila tabuľku Hodnotenie úrovne tvorivých činností Slovenskej akreditačnej agentúry, do ktorej vložila slovné hodnotenie aj hodnotenie zaradením do kategórií A+, A, A-, B a C pre každý z predložených výstupov. Súčasťou tabuľky je výpočet profilu kvality tvorivých činností podľa Metodiky hodnotenia tvorivých činností (čl. 26). Hodnotenie 25 predložených publikácií členmi pracovnej skupiny:

Osoba zodpovedná za študijný  
program  
VUPCH OZŠP

prof. RNDr. Jiří Pospíchal, DrSc.

<b>VTC 1 -ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC1</b>	Chalupa, D., Pospíchal, J. (2018). Analysis of Iterated Greedy Heuristic for Vertex Clique Covering. Computing and Informatics, 37(2), 385-404. (IF 0.421)
<b>Hodnotenie výstupu VTC1</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC1</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, ktoré sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v časopise vydavateľstva Slovenskej akadémie vied hodnotenom podľa databázy Scopus Q3-Q4 a podľa CORE stupňom C, ktorého renomé je v medzinárodnom meradle skôr nízke. Článok má medzinárodne uznávanú úroveň, nie však významnú medzinárodnú úroveň, o čom svedčí aj nízky počet jeho citácií (2 podľa Scopus). Článok nie je citovaný vo významných medzinárodných periodikách.

<b>VTC 2 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 2</b>	Transition Graph Analysis of Sliding Tile Puzzle Heuristics / Dirgová Luptáková, Iveta [Autor, 50%] ; Pospíchal, Jiří [Autor, 50%]. – [recenzované]. – DOI 10.1007/978-3-030-61659-5_13. – SCOPUS In: Recent advances in soft computing and cybernetics [textový dokument (print)] [elektronický dokument] / Matoušek, Radek [Zostavovateľ, editor] ; Kůdela, Jakub [Zostavovateľ, editor]. – 1. vyd. – Cham (Švajčiarsko) : Springer Nature, 2021. – (Studies in fuzziness and soft computing, ISSN 1434-9922 ; Vol. 403). – ISBN 978-3-030-61658-8. – ISBN (elektronické) 978-3-030-61659-5, s. 149-156 [tlačaná forma] [online]
<b>Hodnotenie výstupu VTC 2</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, ktoré boli dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v zborníku konferencie, ktorá

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

výstupu VTC 2	má malý význam a vplyv na medzinárodnej úrovni. Táto konferencia je hodnotená v databáze Scopus ako Q3 a nie je evidovaná v databáze CORE, čo znižuje jej vedeckú prestíž. Hoci má článok medzinárodne uznávanú úroveň, nedosahuje významnú medzinárodnú úroveň. O tom svedčí aj jeho citovanosť – podľa Scopus nemá žiadne citácie. Táto nízka úroveň citovanosti naznačuje, že článok nevyvolal výrazný ohlas vo významných medzinárodných periodikách a nebol predmetom záujmu širšej vedeckej komunity. Článku chýbajú analytické odvodenia a teoretické prístupy, ktoré by mohli posilniť jeho prínos a relevanciu v oblasti informatiky.
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>VTC 3 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
Názov výstupu tvorivých činností VTC 3	ADC Kvasnicka, V., & Pospichal, J. (1990). Canonical indexing and constructive enumeration of molecular graphs. Journal of chemical information and computer sciences, 30(2), 99-105. A+ *(1997: 2.073 - IF, Q1 - JCR, 1999: Q1 - SJR) Cited by 42/0
Hodnotenie výstupu VTC 3	<b>A: významná medzinárodná úroveň</b>
Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 3	Článok prináša určité originálne výsledky. Tie sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi zahŕňajúcimi analytické postupy. Bol publikovaný v časopise Amer. Chemical Society hodnotenom podľa databázy WoS Q1. Článok má 44 citácií, väčšina z nich je však v chemických publikačných fórach. Možno konštatovať, že článok má významnú medzinárodnú úroveň, hoci jeho význam pre informatiku je skôr okrajový.

<b>VTC 4 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
Názov výstupu tvorivých činností VTC 4	ADC Svozil, D., Pospichal, J., & Kvasnicka, V. (1995). Neural network prediction of carbon-13 NMR chemical shifts of alkanes. Journal of chemical information and computer sciences, 35(5), 924-928. A+ *(1997: 2.073 - IF, Q1 - JCR, 1999: Q1 - SJR) Cited by 41/5
Hodnotenie výstupu VTC 4	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 4	Článok prináša určité originálne výsledky v oblasti použitia informatických metód v chémii. Tie sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi empirickej povahy, nie analytické. Článok bol publikovaný v časopise Amer. Chemical Society hodnotenom podľa databázy WoS Q1. Článok má 44 citácií, takmer všetky sú však v chemických publikačných fórach. Význam práce pre informatiku je skôr okrajový.

<b>VTC 5 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
Názov výstupu tvorivých činností VTC 5	ADC Kvasnička, V., & Pospíchal, J. (1997). A hybrid of simplex method and simulated annealing. Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems, 39(2), 161-173. A+ Cited by 30 (Scopus)
Hodnotenie výstupu VTC 5	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 5	Článok prináša určité originálne výsledky v aplikačnej doméne. Tie sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi, avšak tieto sú postavené najmä na empirických metódach, nie analytických. Bol publikovaný v medzinárodnom časopise na pomedzí chémie (skôr) a informatiky hodnotenom podľa databázy Scopus Q1-Q2. Prevažná väčšina z 31 citácií je v chemických publikačných fórach a vplyv v oblasti informatiky je skôr nízky.

Učiteľ zabezpečujúci profilový

doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, Ph.D.

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

predmet 1  
VUPCH UZPP1

<b>VTC 6 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 6</b>	Huraj, L.; Šimon, M.; Horák, T. Resistance of IoT Sensors against DDoS Attack in Smart Home Environment. Sensors 2020, 20, 5298. (CC, WoS, IF 3.275)
<b>Hodnotenie výstupu VTC 6</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 6</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, ktoré sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v medziodborovom časopise vydavateľstva MDPI hodnotenom podľa databázy Scopus Q1-Q2 (časopis nie je evidovaný v databáze informatických fór CORE), ktorého odborné renomé je v medzinárodnom meradle skôr nižšie a ktorý spadá do informatiky skôr okrajovo. Článok má 24 citácií podľa Scopus a 14 podľa WoS, s niekoľkými výnimkami ide o práce na menej významných fórach.

<b>VTC 7 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 7</b>	Huraj, L., Šimon, M., and Horák, T.: IoT Measuring of UDP-Based Distributed Reflective DoS Attack. In: IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2018). IEEE, Serbia, 2018, pp. 209-214.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 7</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 7</b>	Článok prináša nové výsledky, avšak tie nedosahujú významnej medzinárodnej úrovne. Podrobnejší pohľad na článok ukazuje, že bol publikovaný v zborníku málo významnej konferencie lokálneho charakteru, ktorá je napríklad podľa CORE hodnotená ako lokálna national: Serbia. Článok má 18 citácií, čo naznačuje skôr podpriemernú medzinárodnú úroveň. Navyše, článok nie je citovaný vo významných medzinárodných periodikách, čo ešte viac poukazuje na jeho obmedzený dopad a význam v širšom medzinárodnom kontexte.

<b>VTC 8 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 8</b>	Huraj, L.; Horak, T.; Strelec, P.; Tanuska, P. Mitigation against DDoS Attacks on an IoT-Based Production Line Using Machine Learning. Appl. Sci. 2021, 11, 1847. <a href="https://doi.org/10.3390/app11041847">https://doi.org/10.3390/app11041847</a> (CC, WoS, IF 2.679, Q2)
<b>Hodnotenie výstupu VTC 8</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 8</b>	Článok prináša určité originálne výsledky dosiahnuté rigoróznymi, skôr empirickými postupmi. Bol publikovaný v časopise vydavateľstva MDPI hodnotenom podľa databázy Scopus Q1-Q3 (databáza CORE ho neeviduje). Tento časopis je medziodborový, informatiku zhrňa skôr okrajovo a má nižšie renomé. Získané výsledky majú medzinárodne uznávanú, nie však významnú medzinárodnú úroveň, o čom svedčia skutočnosť, že získal 12 citácií podľa Scopus.

<b>VTC 9 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 9</b>	Huraj, L., Siládi, V., Škrinarová, J., Bojdová, V.: Towards a VO

**HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY**

<b>9</b>	Intersection Trust Model for Ad hoc Grid Environment: Design and Simulation Results, In: IAENG International Journal of Computer Science, 40:2, May 2013, pp. 53-61, ISSN 1210-0552
<b>Hodnotenie výstupu VTC 9</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 9</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Podrobnejší pohľad ukazuje, že článok bol publikovaný v medzinárodnom časopise zaradenom do kategórie Scopus Q3. Tento časopis nemá renomé v odbornej komunite, čo sa prejavuje aj na skutočnosti, že článok má zatiaľ len jednu citáciu. Táto nízka úroveň citovanosti naznačuje, že článok nevyvolal výrazný ohlas v medzinárodnom vedeckom prostredí. Dôležité je tiež poznamenať, že článku chýbajú analytické odvodenia, ktoré by mohli posilniť jeho vedeckú hodnotu.

<b>VTC 10 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 10</b>	Huraj, L., Siládi, V, Siláči, J.: Design and Performance Evaluation of Snow Cover Computing on GPUs. In: Proceedings of the 14th WSEAS International Conference on Computers: Latest Trends on Computers, Corfu Island, Greece, July 2010, pp. 674-677, ISBN: 978-960-474-213-4.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 10</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 10</b>	Článok prináša určité originálne výsledky dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v zborníku málo významnej konferencie rady WSEAS (nie je evidovaná v CORE). Článok eviduje nízky počet citácií bez väčšieho ohlasu vo významných medzinárodných periodikách.

**Učiteľ zabezpečujúci profilový predmet 2**  
**VUPCH UZPP2**

doc. Ing. Michal Čerňanský, Ph.D.

<b>VTC 11 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 11</b>	Multi-reservoir Echo State Networks with Encoders / Čerňanský, Michal [Autor, UCMFPVKAIN, 90%] ; Dirgová Luptáková, Iveta [Autor, UCMFPVKAIN, 10%] ; Computer Science On-line Conference 2022, 11 [04.2022, online, Česko]. - [angličtina]. - [OV 160]. - [ŠO 2647]. - [príspevok z podujatia]. - [recenzované]. - DOI 10.1007/978-3-031-09076-9_43. - SCO In: Artificial Intelligence Trends in Systems [elektronický dokument] / Šilhavý, Radek [Zostavovateľ, editor]. - 1. vyd. - Cham (Švajčiarsko) : Springer Nature, 2022. - (Lecture Notes in Networks and Systems, ISSN 2367-3370, ISSN 2367-3389 ; 502, CiteScore: 0,7 ; SJR: 0,151 ; SNIP: 0,19). - ISBN 978-3-031-09075-2. - ISBN 978-3-031-09076-9. - ISSN 2367-3370. - ISSN 2367-3389, s. 480-489 [online]
<b>Hodnotenie výstupu VTC 11</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 11</b>	Článok prináša čiastočne nové výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Článok bol publikovaný v zborníku konferencie, ktorá má nízky význam a vplyv na medzinárodnej úrovni. Táto konferencia je zaradená do kategórie Scopus Q4 a nie je evidovaná v databáze CORE, čo naznačuje medzinárodne nevýznamnú kvalitu a vplyv. Článok tiež neeviduje žiadne citácie, čo

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

	môže byť indikátorom toho, že doteraz nebol predmetom záujmu a diskusie v širšej vedeckej komunite.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>VTC 12 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 12</b>	Čerňanský, M., Huraj, L. Šimon, M.: Riadený DDoS útok na IPv4/IPv6 sieť s využitím distribuovanej počítačovej infraštruktúry, Journal of Information and Organizational Sciences, 2020/Čerňanský, M., Huraj, L. Šimon, M.: Controlled DDoS attack on IPv4/IPv6 network using distributed computing infrastructure, Journal of Information and Organizational Sciences, 2020
<b>Hodnotenie výstupu VTC 12</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 12</b>	Článok prináša čiastočne nové výsledky, avšak tie nedosahujú významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v medzinárodnom časopise, jeho vydavateľom je Univerzita v Záhrebe. Článok má nulový počet citácií, čo výrazne naznačuje jeho nízky vplyv a záujem o publikované výsledky v akademickej komunite. Okrem toho je dôležité zmieniť nízke renomé časopisu, v ktorom bol článok publikovaný. Časopis, hodnotený v najnižšej kvartile (Q4) v oboch databázach Scopus a WoS, nezaručuje vysokú úroveň prestíže ani široký dosah na medzinárodnej úrovni.

<b>VTC 13 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 13</b>	Tino, P., Cernansky, M., & Benuskova, L. (2004). Markovovská architekturná predispozícia rekurentných neurónových sietí. IEEE Transactions on Neural Networks, 15(1), 6-15./Tino, P., Cernansky, M., & Benuskova, L. (2004). Markovian architectural bias of recurrent neural networks. IEEE Transactions on Neural Networks, 15(1), 6-15.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 13</b>	<b>A+: špičková medzinárodná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 13</b>	Článok prináša čiastočne nové výsledky, ktoré sú považované za významný prínos v danej oblasti. Podrobnejší pohľad ukazuje, že bol publikovaný v medzinárodnom časopise s veľmi dobrým renomé, zaradenom do Q1 podľa WoS. Tento časopis je uznávaný pre svoju vysokú kvalitu a prestíž v akademickej komunite. Článok získal 165 citácií, čo je jasným indikátorom jeho veľkého vplyvu a uznania medzi odborníkmi. Takýto počet citácií je výrazným znakom významnej úrovne a prínosu článku pre medzinárodnú vedeckú komunitu.

<b>VTC 14 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 14</b>	Cernansky, M. [50%], & Benuskova, L. (2003). Jednoduchá rekurentná neurónová sieť trénovaná algoritmi RTRL a rozšírený Kalmanov filter. Neural Network World, 13(3), 223-234./Cernansky, M. [50%], & Benuskova, L. (2003). Simple recurrent network trained by RTRL and extended Kalman filter algorithms. Neural Network World, 13(3), 223-234.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 14</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 14</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Podrobnejší pohľad odhaľuje, že bol publikovaný v medzinárodnom časopise, ktorý je zaradený do Q3 podľa Scopus, pričom jeho vydavateľom je Akadémia vied ČR. Článok

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

	získal 23 citácií, čo je vzhľadom na rok publikovania (2003) nízky počet. To poukazuje na jeho priemernú medzinárodnú úroveň. Okrem toho je dôležité zmieniť nižšie renomé časopisu, v ktorom bol článok publikovaný, čo tiež prispieva k nižšiemu medzinárodnému uznaniu a vplyvu tohto výskumu.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>VTC 15 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 15</b>	Čerňanský, M., & Tiňo, P. (2008, September). Predictive modeling with echo state networks. In International Conference on Artificial Neural Networks (pp. 778-787). Springer, Berlin, Heidelberg./Čerňanský, M., & Tiňo, P. (2008, September). Predictive modeling with echo state networks. In International Conference on Artificial Neural Networks (pp. 778-787). Springer, Berlin, Heidelberg.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 15</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 15</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Podrobnejší pohľad odhaľuje, že bol publikovaný v zborníku nepríliš významnej konferencie, zaradenej do Q3 podľa Scopus. Článok má 20 citácií, čo je vzhľadom na rok publikovania (2008) nízky počet. Tento nízky počet citácií naznačuje, že článok nevyvolal významný záujem v akademickej komunite a jeho vplyv je obmedzený. Nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, tiež prispieva k nižšiemu vplyvu tohto výskumu.

Učiteľ zabezpečujúci profilový  
predmet 3  
VUPCH UZPP3

doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, Ph.D.

<b>VTC 16 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 16</b>	Combined Heuristic Attack Strategy on Complex Networks / Marek Šimon ... [et al.], 2017. In: Mathematical Problems in Engineering. - ISSN 1024-123X, Vol. 2017, Article ID 6108563, [9 s.] (CC, IF 0.802, Q2)
<b>Hodnotenie výstupu VTC 16</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 16</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, tie sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v časopise vydavateľstva Hindawi hodnotenom podľa databázy WoS ako Q3 a Q4, ktorý informatiku zhŕňa skôr okrajovo (časopis je v kategóriách General mathematics a General engineering) a má skôr nižšie renomé. Článok má medzinárodne uznávanú úroveň, nie však významnú medzinárodnú úroveň, o čom svedčí aj počet jeho citácií (13 podľa Scopus).

<b>VTC 17 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 17</b>	Multi-Hub Location Heuristic for Alert Routing [electronic] / Marek Šimon, Iveta Dirgová Luptáková, Ladislav Huraj, Jiří Pospíchal, 2019. DOI DOI 10.1109/ACCESS.2019.2907161. In: IEEE Access : practical innovations, open solutions : practical innovations, open solutions. - ISSN 2169-3536 (online), Roč. 7 (2019), s. 40369-40379 [online]. (CC, IF 4.098, Q1) A+
<b>Hodnotenie výstupu VTC 17</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>



### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

<p><b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 17</b></p>	<p>Článok prináša určité originálne výsledky medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v medzinárodnom časopise, ktorý je zaradený do Q2 podľa WoS. Článok má zatiaľ iba 3 citácie, čo naznačuje nízku citovanosť a obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Tento nízky počet citácií ukazuje, že článok nevyvolal výrazný záujem medzi odborníkmi, a znižuje celkový dopad a uznanie významnosti tohto výskumu.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>VTC 18 - ID CREPČ/CREUČ</b></p>	
<p><b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 18</b></p>	<p>Weak ties and how to find them / Iveta Dirgová Luptáková, Marek Šimon, Jiří Pospíchal, 2019. In: Recent Advances in Soft Computing. 837. Advances in Intelligent Systems and Computing. 837 : Advances in Intelligent Systems and Computing / Radek Matoušek. - 1. vyd. - Cham : Springer Nature, 2019. - ISBN 978-3-319-97887-1. - ISSN 2194-5357, s. 16-26. A-</p>
<p><b>Hodnotenie výstupu VTC 18</b></p>	<p><b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b></p>
<p><b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 18</b></p>	<p>Článok prináša čiastočne nové výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v zborníku, ktorý je zaradený do Q3-Q4 podľa Scopus. Článok má 0 citácií, čo poukazuje na jeho obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Nulový počet citácií je jasným indikátorom, že článok nevyvolal záujem medzi odborníkmi. Okrem toho je dôležité zmieniť nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, čo tiež prispieva k jeho nižšiemu uznaniu odbornou komunitou.</p>

<p><b>VTC 19 - ID CREPČ/CREUČ</b></p>	
<p><b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 19</b></p>	<p>Maximum traveling salesman problem by adapted neural gas / Iveta Dirgová Luptáková, Jiří Pospíchal, 2017. - Príspevok indexovaný v databáze Scopus. In: Advances in Intelligent Systems and Computing : 22nd International Conference on Soft Computing: Evolutionary Computation, Genetic Programming, Swarm Intelligence, Fuzzy Logic, Neural Networks, Chaos, Bayesian Methods, Intelligent Image Processing, Bio-Inspired Robotics, MENDEL 2016. - Cham : Springer, 2017. - ISBN 978-331958087-6. - ISSN 21945357, Vol. 576 (2017), pp. 168-175.</p>
<p><b>Hodnotenie výstupu VTC 19</b></p>	<p><b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b></p>
<p><b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 19</b></p>	<p>Článok prináša určité originálne výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v zborníku, ktorý je zaradený do Q3-Q4 podľa Scopus. Článok má len 1 citáciu, čo naznačuje jeho nízku citovanosť a obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Tento nízky počet citácií, vzhľadom na dobu od publikovania, jasne poukazuje na to, že článok nevyvolal výrazný záujem medzi odborníkmi. Okrem toho je dôležité zmieniť nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, čo tiež prispieva k jeho nižšiemu uznaniu odbornou komunitou.</p>

<p><b>VTC 20 - ID CREPČ/CREUČ</b></p>	
<p><b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 20</b></p>	<p>Worst-case test network optimization for community detection method / Dirgová Luptáková Iveta, Šimon Marek, Pospíchal Jiří, 2017. In: ACM International Conference Proceeding Series : Proceedings of the 8th Balkan Conference in Informatics : BCI '17. - New York : ACM,</p>

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

	2017. - ISBN 978-145035285-7. - Vol. Part F130953, (2017), Article number a25.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 20</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 20</b>	Článok prináša určité originálne výsledky získané rigoróznymi postupmi, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v zborníku, ktorý je zaradený do Q4 podľa Scopus. Článok má len 1 citáciu, čo naznačuje jeho nízku citovanosť a obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Tento nízky počet citácií, vzhľadom na dobu od publikovania, poukazuje na to, že článok nevyvolal výrazný záujem medzi odborníkmi. Okrem toho je dôležité zmieniť nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, čo tiež prispieva k jeho nižšiemu uznaniu v rámci vedeckého výskumu.

Učiteľ zabezpečujúci profilový predmet 4  
VUPCH UZPP4

Ing. Marek Šimon, Ph.D.

<b>VTC 21 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 21</b>	Heuristics for Spreading Alarm throughout a Network [electronic] / Marek Šimon, Ladislav Huraj, Iveta Dirgová Luptáková, Jiří Pospíchal, 2019. DOI DOI 10.3390/app9163269. In: Applied sciences. - ISSN 2076-3417 (online), Roč. 9, č. 16 (2019), s. [1-12] [online].
<b>Hodnotenie výstupu VTC 21</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 21</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, tie sú dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v časopise vydavateľstva MDPI hodnotenom podľa databázy Scopus Q1-Q3 (databáza CORE ho neeviduje), ktorý je medziodborový, informatiku zhrňa skôr okrajovo a má skôr priemerné alebo nižšie renomé. Článok má 18 citácií podľa Scopus, čo svedčí o tom, že má medzinárodne uznávanú, nie však významnú medzinárodnú úroveň.

<b>VTC 22 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 22</b>	Neural Gas Clustering Adapted for Given Size of Clusters / Iveta Dirgová Luptáková, Marek Šimon, Ladislav Huraj, Jiří Pospíchal, 2016. In: Mathematical Problems in Engineering. - ISSN 1024-123X, 2016, pp. 24793-24793 [7 s.]
<b>Hodnotenie výstupu VTC 22</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 22</b>	Článok prináša určité originálne výsledky dosiahnuté rigoróznymi postupmi. Bol publikovaný v časopise vydavateľstva Hindawi hodnotenom podľa databázy WoS ako Q3 a Q4, ktorý informatiku zhrňa skôr okrajovo (časopis je v kategóriách General mathematics a General engineering) a má skôr nižšie renomé. Článok má medzinárodne uznávanú úroveň, nie však významnú medzinárodnú úroveň, o čom svedčí aj počet jeho citácií (4 podľa Scopus). K jeho nižšiemu uznaniu v rámci vedeckého výskumu prispieva aj nízke renomé časopisu v informatickej komunite.

<b>VTC 23 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
--------------------------------	--

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 23</b>	IPv6 Network DDoS Attack with P2P Grid / Marek Šimon, Ladislav Huraj, Marián Hostovecký, 2015. In: Creativity in Intelligent Technologies and Data Science : First Conference, CIT&DS 2015 : Proceedings / editors: Alla Kravets, Maxim Shcherbakov, Marina Kultsova, Olga Shabalina. - Bazilej : Springer, 2015. - ISBN 978-3-319-23765-7, S. 407-415.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 23</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 23</b>	Článok prináša určité originálne výsledky získané rigoróznymi postupmi. Nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v zborníku, ktorý je zaradený do Q3-Q4 podľa Scopus (CORE ho neeviduje). Článok má 9 citácií, čo ukazuje jeho obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Tento nízky počet citácií, vzhľadom na dobu od publikovania (2015), jasne poukazuje na to, že článok nevyvolal výrazný záujem medzi odborníkmi. Okrem toho je dôležité zmieniť nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, čo tiež prispieva k jeho nižšiemu uznaniu odbornou komunitou.

<b>VTC 24 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 24</b>	A Study of DDoS Reflection Attack on Internet of Things in IPv4/IPv6 Networks / Marek Šimon, Ladislav Huraj, 2019. - Príspevok indexovaný v Scopus a WoS. DOI DOI 10.1007/978-3-030-19807-7_12. In: Software Engineering Methods in Intelligent Algorithms : Proceedings of 8th Computer Science On-line Conference 2019, Vol. 1 : Proceedings of 8th Computer Science On-line Conference 2019, Vol. 1 / Radek Silhavy. - 1. vyd. - Cham : Springer Nature, 2019. - (ISSN 2194-5357, ISSN 2194-5365, Advances in Intelligent Systems and Computing = AISC, ISSN 2194-5357 ; 984). - ISBN 978-3-030-19806-0, s. 109-118.
<b>Hodnotenie výstupu VTC 24</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 24</b>	Článok prináša určité originálne výsledky získané rigoróznymi postupmi, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Bol publikovaný v zborníku konferencie, ktorá má nízky význam a vplyv na medzinárodnej úrovni. Je zaradená do kategórie Scopus Q4 a nie je evidovaná v databáze CORE, čo naznačuje medzinárodne nevýznamnú kvalitu a vplyv. Článok získal podľa Scopus 7 citácií, čo ukazuje jeho obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Nízke renomé konferencie, na ktorej bol článok prezentovaný, tiež prispieva k jeho nižšiemu uznaniu odbornou komunitou.

<b>VTC 25 - ID CREPČ/CREUČ</b>	
<b>Názov výstupu tvorivých činností VTC 25</b>	Preparing and managing the remote experiment in education. 2012 15th International Conference on Interactive Collaborative Learning, ICL 2012,
<b>Hodnotenie výstupu VTC 25</b>	<b>A-: medzinárodne uznávaná úroveň</b>
<b>Slovné zdôvodnenie hodnotenia originality, rigoróznosti, vplyvu výstupu VTC 25</b>	Článok prináša určité originálne výsledky, nie sú však významnej medzinárodnej úrovne. Článok bol publikovaný v zborníku konferencie, ktorá má nízky význam a vplyv na medzinárodnej úrovni. To naznačuje medzinárodne nevýznamný vplyv. Článok má podľa Scopus 12 citácií, čo ukazuje jeho obmedzený vplyv na akademickú komunitu. Tento nízky počet citácií, vzhľadom na dobu

### HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

	od publikovania (2012), jasne poukazuje na to, že článok nevyvolal výrazný záujem medzi odborníkmi.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Výpočet profilu kvality tvorivých činností:						
	A+	A	A-	B	C	Počet výstupov
<b>Počet výstupov</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
% výstupov	4%	4%	92%	0%	0%	
Celková úroveň tvorivých činností	<b>3,12</b>	<b>A-</b>				

Spodné hraničné hodnoty hodnotenia na zaradenie do kategórií:

- špičková medzinárodná kvalita A+: 4,20
- významná medzinárodná kvalita A: 3,20
- medzinárodne uznávaná kvalita A-: 2,50
- národne uznávaná kvalita B: 1,50
- nedostatočná kvalita C: menej ako 1,50.

Štandardy pre študijný program v čl. 7, bod 1, písm. (a) požaduje, aby učitelia zabezpečujúci študijný program tretieho stupňa preukazovali výsledky tvorivej činnosti aspoň na významnej medzinárodnej úrovni (A).

Všetci učitelia zabezpečujúci profilové predmety študijného programu pravidelne publikujú odborné práce v medzinárodných časopisoch a zborníkoch medzinárodných konferencií. Medzi ne patrí aj 25 predložených publikácií päťice učiteľov. Pracovná skupina konštatuje, že tieto práce dokazujú medzinárodnú úroveň tvorivej činnosti, nie však významnú medzinárodnú úroveň. Medzi výstupmi chýbajú práce v časopisoch a zborníkoch konferencií, ktoré sú odbornou komunitou informatikov považované za významné a ktoré vzbudzujú významný medzinárodný ohlas, a významne tak prispievajú k rozvoju odboru v širšom medzinárodnom kontexte. Značná časť časopiseckých publikácií je v časopisoch nie informatických, ale všeobecnejšie zameraných ako napr. Applied Sciences, Sensor, IEEE Access.

Prevažná väčšina z vybraných 25 prác má medzinárodnú úroveň, ale skôr priemernú, nie významnú. Výnimkou je jedna práca v IEEE Trans. on Neural Networks, ktorej spoluautorom je doc. Čerňanský, ktorú skupina hodnotí ako majúci špičkovú medzinárodnú úroveň (tá je však 20 rokov stará, žiadnu inú podobne významnú prácu však doc. Čerňanský potom nepublikoval). Za výnimky možno tiež považovať dve práce v časopise J. Chemical Information and Computer Sciences, ktorých spoluautorom je prof. Pospíchal, ktoré pracovná skupina hodnotí ako významnú a medzinárodnú úroveň, hoci zasahuje skôr odbor chémie (napr. podľa citácií tohto článku).

Časopisy a konferencie, v ktorých boli publikované predložené, nepatria medzi hlavné alebo významné publikačné fóra v odbore informatika, ktorých sa práce týkajú. Pokiaľ ide o zborníky konferencií, ktoré hrajú v informatike významnú úlohu, úplne absentujú zborníky významných informatických konferencií (konferencie spravidla hodnotené CORE A\*, príp. A). Všetky predložené publikácie v zborníkoch sú naopak v zborníkoch málo významných konferencií. Aj pokiaľ ide o časopisy, absentujú hlavné a významné informatické časopisy a možno konštatovať, že prevažujú časopisy priemernej úrovne. Vyššie popísaná úroveň publikačných fór korešponduje s pomerne nízkou citovanosťou predložených prác a so

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

štruktúrou citácií (výnimkou je vyššie spomínaná práca v IEEE Trans. Neural Networks, ktorá má 165 citácií).

Z rozhovorov vyplýva, že učitelia zabezpečujúce profilové predmety nedostatočným spôsobom reflektujú všeobecne vnímané renomé publikačných fór, a to najmä časopisov. Namiesto toho majú tendenciu posudzovať kvalitu na základe impakt faktoru časopisov bez ohľadu na renomé, čo je najmä v informatike nesprávne. Z rozhovorov aj z predložených výstupov vyplýva, že za kvalitné napríklad považujú aj časopisy nakladateľstva MDPI, ktoré za kvalitné odbornou komunitou považované nie sú a sú naopak väčšinou považované za problematické. Skutočnosťou, ale je, že keby sme chceli v zozname predložených výstupov také publikácie nahradiť inými, ktoré by významnú medzinárodnú úroveň tvorivej činnosti doložili, nebolo by to možné, pretože takéto potenciálne nahrádzajúce publikácie dotýčajú učiteľia nemajú.

Nižšiu než významnú medzinárodnú úroveň dokladá aj vyššie spomínaná tabuľka Hodnotenie úrovne tvorivých činností, ktorej výsledkom je aj pri benevolentnom priradovaní kategórií jednotlivým 25 výsledkom nedostatočný profil kvality.

Fakulta prírodných vied vykazuje dlhodobú kontinuálnu výskumnú činnosť v problematike študijného programu. Úspešne získava projekty z domácich ako aj medzinárodných grantových schém <https://kai.fpv.ucm.sk/vyskum.php#projekty>.

Pracovná skupina podotýka, že podobný pohľad na kvalitu tvorivej činnosti v odbore informatika je zrejmý z periodického hodnotenia tvorivej činnosti slovenských vzdelávacích inštitúcií, ktoré je k dispozícii na <https://ver.cvtisr.sk/vysledky/> a nižšie uvádza odporúčanie pre zlepšenie stavu v tejto oblasti.

Na základe podrobnej analýzy tvorivej činnosti aj na základe hodnotenia uvedeného v tabuľke Hodnotenie úrovne tvorivých činností pracovná skupina dospela k záveru, že posudzovaná tvorivá činnosť nedosahuje významnú medzinárodnú úroveň, a teda čl. 7 ods. 1. písm. a) Štandardov pre študijný program, nie je splnené.

### Zistené nedostatky

Na základe podrobnej analýzy tvorivej činnosti aj na základe hodnotenia uvedeného v tabuľke Hodnotenie úrovne tvorivých činností, ktorú pracovná skupina ako doplňujúci zdroj vytvorila, pracovná skupina konštatuje, že učitelia zabezpečujúci profilové predmety študijného programu nevykazujú výsledky tvorivej činnosti aspoň na významnej medzinárodnej úrovni, a teda čl. 7 ods. 1., písm. a) Štandardov pre ŠP nie je splnené. Podrobné dôvody sú uvedené vyššie.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

- Učitelia zabezpečujúci profilové predmety v novom ŠP Aplikovaná informatika by mali mať snahu publikovať výsledky svojej tvorivej činnosti v popredných informatických časopisoch a konferenciách. Mali by k tomu byť motivovaní systémovými opatreniami zavedenými príslušnými vedúcimi pracovníkmi. Tento krok vyžaduje istú zmenu pohľadu tak zo strany akademických pracovníkov, ako aj zo strany vedúcich pracovníkov.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

9. Pracovná skupina ďalej všeobecne odporúča vyhýbať sa časopisom a konferenciám, ktoré sú už v súčasnosti považované za diskutabilné z hľadiska kvality.
10. Pracovná skupina navrhuje získať jedného alebo dvoch pracovníkov, ktorí by pravidelne publikovali v popredných infromatických časopisoch a konferenciách. Medzi zabezpečujúcimi učiteľmi totiž nikto s takýmto publikačným profilom nie je. Navrhované opatrenie predstavuje z mnohých hľadísk nemalú investíciu, avšak investíciu, ktorá môže aj v krátkodobom horizonte situáciu zlepšiť.

### Záver

Účastník konania **nesplňa** čl. 7 štandardov pre študijný program.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

### E.7 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 8 štandardov pre študijný program Zdroje na zabezpečenie študijného programu a podporu študentov

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Z vnútornej hodnotiacej správy a z prehliadky FPV UCM vyplýva, že pre doktorandský študijný program Aplikovaná informatika sú zabezpečené dostatočné priestorové, materiálne, technické a informačné zdroje študijného programu, ktoré budú zárukou na dosahovanie stanovených cieľov a výstupov vzdelávania. Ako dôkaz slúžia odkazy <https://kai.fpv.ucm.sk/zamestnanci.php>, <https://kai.fpv.ucm.sk/vyskum.php#laboratoria> a uskutočnené rozhovory a uskutočnená prehliadka UCM. Fakulta prírodných vied disponuje laboratóriami s profesionálnymi prístrojmi <http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/fakulta-v-obrazoch.html>, Príloha\_15b\_opis-studijneho-programu\_PhD\_Aplikovaná\_informatika\_D, <https://kai.fpv.ucm.sk/vyskum.php#laboratoria>.

Z vnútornej hodnotiacej správy vyplýva, že FPV UCM v Trnave zabezpečuje pre študentov systém výučby všetkých predmetov aj v jednotnej dištančnej forme vzdelávania podľa platnej univerzitnej smernice. Táto Smernica o dištančnej metóde výučby (účinnosť od 1. 4. 2021) definuje zásady a upravuje pravidlá dištančného vzdelávania na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave. Znamená to, že fakulta je kedykoľvek, aj v plnom rozsahu, pripravená zmeniť prezenčnú formu vzdelávania za dištančnú. Dištančné vzdelávanie je realizované prostredníctvom služby Microsoft Teams, Moodle, Google Meet alebo inou, fakultou schválenou komunikačnou platformou.

Z vnútornej hodnotiacej správy a z prehliadky FPV UCM vyplýva, že FPV UCM disponuje potrebným počtom podporného odborného personálu, ktorý kompetentnosťou a počtom zodpovedá potrebám študentov a učiteľov študijného programu vo väzbe na vzdelávacie ciele a výstupy. Pre nový študijný program v odbore informatika bude alokovaný podporný personál, t.j. napr. študijné poradkyne, študijní poradcovia, kariérny poradca a študijné referentky. Zaraďujeme sem tiež študijné oddelenie UCM, centrum informačno-komunikačných technológií UCM, ubytovacie oddelenie, zabezpečenie stravovania, kariérne centrum UCM, centrum podpory absolventov, centrum služieb pre podporu vedy, výskumu a umeleckej činnosti, poradensko-právne centrum pre študentov zo sociálne znevýhodneného prostredia a študentov so špecifickými potrebami, psychologickú poradňu a centrum duchovných služieb (<https://www.ucm.sk/sk/centra-podpory/>).

Z vnútornej hodnotiacej správy a z rozhovorov PS zistila, že vzdelávacie činnosti študijného programu Aplikovaná informatika dokáže Katedra aplikovanej informatiky (KAI), príp. iné katedry FPV UCM zabezpečiť v plnom rozsahu. Z rozhovorov vyplýva, že existujú oficiálne dohody o spolupráci v oblasti vedeckovýskumnej činnosti a mobilít v rámci Socrates/Erasmus ako aj neoficiálne styky a vzťahy učiteľov a výskumných pracovníkov. S uvedenými inštitúciami je spolupráca zameraná na prípravu vedeckovýskumných projektov a publikovanie odborných článkov (<https://kai.fpv.ucm.sk/vyskum.php#spolupraca>).

Z rozhovorov aj z vnútornej hodnotiacej správy tiež členovia PS zistili, že FPV podporuje a efektívne reaguje na rozmanitosť študentov, pomáha im napredovať aj vďaka kariérnemu

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

centru (pod záštitou FMK UCM <https://kariera.ucm.sk/>). Na úrovni fakúlt a katedier má poradcov pre študijné programy aj poradcov pre jednotlivé ročníky študijných programov. PS konštuje, že UCM podporuje mimoškolskú aktivitu svojich študentov formou finančných príspevkov na zabezpečenie športových a kultúrnych akcií. Každoročne je okrem účelového príspevku zo strany Ministerstva školstva vedy výskumu a športu vyčlenená časť finančných prostriedkov aj v rámci rozpočtu univerzity. Študenti sa môžu zapojiť do aktivít: Folklórny súbor Trnafčan, Univerzitný spevácky zbor UniTTY, Univerzitné divadlo THE.ART.RE, Hit UCM Trnava - Univerzitný ženský prvotímový volejbalový tím žien, Študentský časopis FF - Parazol, Študentský časopis Atteliér, Študentské Rádio Aetter, Fakultná televízia FMK TV, Študentský projekt FMK gaudeo.sk. Možnosti účasti študentov na mobilitách sú zverejnené na webovom sídle fakulty (<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/studijne-pobyty.html>). Z vnútornej hodnotiacej správy vyplýva, že k študentom sa informácie dostávajú cez katedrových koordinátorov a zároveň je všetko zverejňované na webovom sídle fakulty aj univerzity. Systém pridelovania miest v rámci programu ERASMUS+ prebieha formou výberového konania na fakulte v súlade s platnou univerzitnou smernicou Smernica o administrácii programu Erasmus+ s účinnosťou od 1. 6. 2021.

Z vnútornej hodnotiacej správy vyplýva, že prácu so študentami so špecifickými potrebami na UCM riadi Poradensko-právne centrum pre študentov zo sociálne znevýhodneného prostredia a študentov so špecifickými potrebami. Jeho poslaním je pomoc a podpora študentom vo všetkých smeroch, nielen pri štúdiu, ale aj pri dostupnosti informovanosti o aktuálnych témach univerzity, alebo priamo o dostupnosti študijných materiálov pre všetky skupiny študentov. UCM ponúka poradenstvo a pomoc v týchto nasledovných oblastiach psychologické poradenstvo, sociálne poradenstvo, podpora študentov so špecifickými potrebami, so zmyslovým, telesným a viacnásobným postihnutím, s chronickým ochorením, so zdravotným oslabením, s psychickým ochorením, s autizmom, s poruchami učenia, so sociálnym znevýhodnením. Zodpovední pracovníci: za UCM Ing. Jana Žitníková [jana.zitnikova@ucm.sk](mailto:jana.zitnikova@ucm.sk), za FPV RNDr. Vanda Adamcová, PhD. [vanda.adamcova@ucm.sk](mailto:vanda.adamcova@ucm.sk).

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

Nie sú.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 8 štandardov pre študijný program.



## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

### E.8 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 9 štandardov pre študijný program Zhromažďovanie a spracovanie informácií o študijnom programe

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Pri zhromažďovaní informácií o novom študijnom programe Aplikovaná informatika plánuje UCM postupovať podľa schválených predpisov Vnútorneho systému zabezpečovania kvality (VSZK). To znamená, že bude v pravidelných časových intervaloch fakulta spracúvať informácie z realizovaných dotazníkových akcií s cieľom získavania spätnej väzby od externých a interných zainteresovaných skupín, ďalej z hospitácií alebo z iných hodnotení, uskutočňovať revíziu pedagogickej dokumentácie študijného programu a porovnať ho s koncepciou analogických študijných programov na renomovaných zahraničných univerzitách.

Relevantná smernica  
[https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/Ziskavanie\\_relevantnej\\_spatnej\\_vazby\\_od\\_zainteresovanych\\_stran.pdf](https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2021/Ziskavanie_relevantnej_spatnej_vazby_od_zainteresovanych_stran.pdf) a systém kvality: <http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/158-hodnotenie-kvality-fakulty.html>.

Fakulta sa bude snažiť o kvalitu obsahového zamerania nového študijného programu takým spôsobom, že uskutočňuje revíziu pedagogickej dokumentácie existujúceho študijného programu, ktoré následne podľa smernice o úprave študijných programov ([https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica\\_o\\_SP/Smernica\\_o\\_vytvarani,\\_uprave\\_a\\_schvalovani\\_studijnych\\_programov.pdf](https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica_o_SP/Smernica_o_vytvarani,_uprave_a_schvalovani_studijnych_programov.pdf)) efektívne spracúva a premieta do zvyšovania kvality jednotlivých študijných programov. Fakulta prírodných vied sleduje všetky kľúčové faktory a indikátory vzdelávania a učenia sa, charakteristiky záujemcov a študentov, postup (napredovanie) študentov v štúdiu, ich úspešnosť a zanechávanie štúdia, spokojnosť študentov, uplatnenie absolventov, názory absolventov a zamestnávateľov, informácie o zdrojoch a podpore študentov a periodicky najmenej raz ročne zverejňuje tieto sledované faktory vo výročnej správe za pedagogiku (<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty.html>).

Na zber a spracovanie informácií od relevantných cieľových skupín FPV využíva rôzne nástroje a metódy podľa smernice Získavanie relevantnej spätnej väzby od zainteresovaných strán s účinnosťou od 1. 5. 2021. Cieľom je zistiť názory zainteresovaných skupín na rôzne aspekty vzdelávacej činnosti s cieľom získať informácie, ktoré budú viesť k jej skvalitneniu a k prijatiu účinných opatrení napomáhajúcim rastu kvality vo všetkých oblastiach činnosti fakulty. Relevantnými cieľovými skupinami sú interné cieľové skupiny respondentov (študenti, učitelia a ďalší zamestnanci) a externé cieľové skupiny respondentov (najmä absolventi, zamestnávatelia a odborníci z praxe).

#### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

#### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

Nie sú.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 9 štandardov pre študijný program.

### E.9 Vyhodnotenie úrovne plnenia čl. 10 štandardov pre študijný program Zverejňovanie informácií o študijnom programe

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Doktorandský študijný program aplikovaná informatika bude mať zverejnené informácie o študijnom programe na fakultnom webovom sídle. Informácie budú dostupné aj v systéme AIS. Napr. informácie o študijnom odbore, postupoch a kritériách hodnotenia – informačné listy predmetu, podmienkach absolvovania programu. V systéme AIS plánuje FPV uvádzať informácie aj o zdrojoch programu, o miere úspešnosti.

Na webovom sídle fakulty budú informácie možnostiach učenia sa študentov, ako aj informácie o povolaniach, ktoré môže úspešný absolvent študijného programu vykonávať, a o uplatnení absolventov študijného programu, o udeľovanom akademickom titule po absolvovaní študijného programu.

Samotná webová stránka KAI poskytne študentom informácie o študijnom programe, uplatnení, učebných plánov, harmonograme štúdia a podobne (<https://kai.fpv.ucm.sk/studenti.php#uplatnenie-absolventa>, <https://kai.fpv.ucm.sk/studenti.php#ucebne-plany>, <https://kai.fpv.ucm.sk/studenti.php#harmonogram-studia>). Všetky vyššie zmienené informácie sú voľne dostupné v slovenskom jazyku na webovom sídle univerzity/fakulty širokému spektru záujemcov o tieto informácie, t.j. študentom, absolventom, zamestnávateľom ako aj širokej verejnosti (<http://fpv.ucm.sk/sk/studium/denne-studium.html>). Spôsob zverejnenia vyššie zmienených informácií podľa názoru pracovnej skupiny zohľadňuje potreby študentov so špecifickými potrebami (<https://kai.fpv.ucm.sk/studenti.php#ucebne-plany>).

### Zistené nedostatky

Nedostatky neboli zistené.

### Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie

Nie sú.

### Záver

Účastník konania **spĺňa** čl. 10 štandardov pre študijný program.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### E.10 Vyhodnotenie úrovne plnenia **čl. 11 štandardov** pre študijný program Prieběžné monitorovanie, periodické hodnotenie a periodické schvaľovanie študijného programu

Zistené skutočnosti, ktoré sú podkladom pre závery PS k tomuto štandardu a vyhodnotenie úrovne plnenia štandardu (analýza)

Nový doktorandský študijný program bude monitorovaný, vyhodnocovaný a schvaľovaný na fakulte kompetentnými orgánmi, v súlade s platnými univerzitnými predpismi ([https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica\\_o\\_SP/Smernica\\_o\\_vytvarani,\\_uprave\\_a\\_schvalovani\\_studijnych\\_programov.pdf](https://intranet.ucm.sk/docs2/predpisy/ostatne/smernica_o_SP/Smernica_o_vytvarani,_uprave_a_schvalovani_studijnych_programov.pdf)). Tento fakt bol tiež verifikovaný v rámci diskusií so všetkými zainteresovanými stranami.

Do procesu monitorovania, periodického hodnotenia a schvaľovania existujúcich študijných programov sú zapájané všetky zainteresované strany (Získavanie relevantnej spätnej väzby od zainteresovaných strán (účinnosť od 1. 5. 2021). Výsledky dotazníkov pravidelne zverejňuje na fakultnom webovom sídle.

Výsledky hodnotenia spätnej väzby sa premietajú prostredníctvom prodekana pre kvalitu do výročných správ o zabezpečení vnútorného systému kvality na súčasti UCM (<http://fpv.ucm.sk/sk/o-nas/system-kvality-fakulty/2-uncategorised/158-hodnotenie-kvality-fakulty.html>). Pri navrhovaní zmien a úprav v študijnom programe významnú úlohu zohráva Rada pre študijný program, ktorej neoddeliteľnou súčasťou sú rôzne zainteresované strany podľa platnej smernice Štatút Rady pre študijný program na Univerzite sv. Cyrila a Metoda v Trnave (účinnosť od 1. 7. 2021).

Všetky študijné programy sú na UCM periodicky schvaľované v súlade s formalizovanými procesmi VSZK, na základe štatútu RVHK UCM v období zodpovedajúcej ich štandardnej dĺžke štúdia ([https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2020\\_statut\\_rady\\_pre\\_vnutorne\\_hodnotenie\\_kvality.pdf](https://www.ucm.sk/docs/legislativa/2020_statut_rady_pre_vnutorne_hodnotenie_kvality.pdf)). Rovnako tomu bude aj v novom ŠP.

#### **Zistené nedostatky**

Nedostatky neboli zistené.

#### **Odporúčania pre účastníka konania na ďalšie zlepšenie**

Nie sú.

#### **Záver**

Účastník konania **spĺňa** čl. 11 štandardov pre študijný program.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### F Príklady dobrej praxe (za všetky štandardy)

Príklady dobrej praxe neboli zistené.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

# G Závery pracovnej skupiny a návrh rozhodnutia výkonnej rady agentúry

Pracovná skupina na základe predložených materiálov, verejne dostupných informácií a návštevy vysokej školy, konštatuje, že navrhovaný študijný program spĺňa články 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10 a 11 a že nespĺňa článok 7 Štandardov pre študijný program. Podrobné zdôvodnenie je uvedené vyššie v príslušných článkoch hodnotiacej správy.

### Zistené nedostatky (sumár):

Pracovná skupina konštatuje, že učitelia zabezpečujúci profilové predmety študijného programu na základe podrobnej analýzy tvorivej činnosti aj na základe hodnotenia úrovne tvorivých činností, nevykazujú výsledky tvorivej činnosti aspoň na významnej medzinárodnej úrovni, a teda čl. 7 ods. 1. písm. a) Štandardov pre ŠP nie je splnený. Podrobné dôvody sú uvedené vyššie.

Pracovná skupina pri posudzovaní žiadosti zistila, že účastník konania **nesplňa štandardy** pre študijný program a **navrhuje agentúre** zamietnuť žiadosť **o udelenie akreditácie** študijného programu podľa § 30 ods. 7 bodu a) zákona č. 269/2018 Z. z.

## HODNOTIACA SPRÁVA PRACOVNEJ SKUPINY

---

### H Zoznam použitých skratiek

AIS	Akademický informačný systém
AS	Akademický senát
CREPČ	Centrálny register a evidencia publikačnej činnosti
CREUČ	Centrálny register evidencie umeleckej činnosti
ECTS	European Credit Transfer System (Kredit)
FPV	Fakulta prírodných vied UCM
HS	hodnotiaca správa
KAI	Katedra aplikovanej informatiky
OZŠP	osoba zodpovedná za študijný program
PS	pracovná skupina
RVHK	Rada pre vnútorné hodnotenie kvality
SAV	Slovenská akadémia vied
SAAVŠ	Slovenská akreditačná agentúra pre vysoké školstvo
ŠO	študijný odbor
ŠP	študijný program
UCM	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
UZPP	učiteľ zabezpečujúci profilový predmet
ÚCHEV	Ústav chémie a environmentálnych vied FPV UCM
ÚPTI	Ústav počítačových technológií a informatiky FPV UCM
VSZK	vnútorný systém zabezpečovania kvality
VŠ	vysoká škola
VTČ	výstupy tvorivej činnosti
VUPCH	Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika