

Opis študijného programu			
Názov vysokej školy		Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Sídlo vysokej školy		Banská Bystrica	
Identifikačné číslo vysokej školy		IČO 30232295 / IČŠ 714 0000 00	
Názov fakulty		Fakulta prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici	
Sídlo fakulty		Tajovského 40, Banská Bystrica	
Orgán vysokej školy na schvaľovanie študijného programu:		Rada pre vnútorný systém kvality UMB Rada kvality FPV UMB	
Dátum schválenia študijného programu alebo úpravy študijného programu:		RK FPV UMB (úprava študijného programu): 3. 3. 2022 RVSK UMB (schválenie študijného programu): 12. 7. 2022	
Dátum ostatnej zmeny opisu študijného programu:		-	
Odkaz na výsledky ostatného periodického hodnotenia študijného programu vysokou školou:		-	
Odkaz na hodnotiacu správu k žiadosti o akreditáciu študijného programu podľa § 30 zákona č. 269/2018 Z. z.:		-	
1. Základné údaje o študijnom programe			
a) Názov študijného programu		Číslo podľa registra študijných programov	
aplikovaná informatika (2014)		102881	
b) Stupeň vysokoškolského štúdia		ISCED-F kód stupňa vzdelávania	
2. stupeň		767 - magisterský študijný program (II. stupeň)	
c) Miesto/-a uskutočňovania študijného programu		Tajovského 40, Banská Bystrica	
d) Názov a číslo študijného odboru (ŠO), v ktorom sa absolvovaním študijného programu získa vysokoškolské vzdelanie, alebo kombinácia dvoch študijných odborov, v ktorých sa absolvovaním študijného programu získa vysokoškolské vzdelanie, ISCED-F kódy odboru/ odborov.			
Číslo a názov ŠO:	2508 Informatika	ISCED-F kódy ŠO	0610 Informačné a komunikačné technológie (IKT) ďalej nedefinované
e) Typ študijného programu (ŠP): <i>akademicky orientovaný, profesijne orientovaný; prekladateľský, prekladateľský kombinačný (s uvedením aprobácií); učiteľský, učiteľský kombinačný študijný program (s uvedením aprobácií); umelecký, inžiniersky, doktorský, príprava na výkon regulovaného povolania, spoločný študijný program, interdisciplinárne štúdiá.</i>			
Typ ŠP:	akademický orientovaný	Aprobácie:	-
f) Udeľovaný akademický titul:		„magister“ (v skratke „Mgr.“)	
g) Forma štúdia:		externá	
h) Pri spoločných študijných programoch spolupracujúce vysoké školy a vymedzenie, ktoré študijné povinnosti plní študent na ktorej vysokej škole (§ 54a zákona o vysokých školách).			
Vymedzenie povinností študenta na UMB			
Spolupracujúca vysoká škol:			
Vymedzenie povinností študenta na spolupracujúcej VŠ			
i) Jazyk alebo jazyky, v ktorých sa študijný program uskutočňuje:		slovenský jazyk, anglický jazyk	
j) Štandardná dĺžka štúdia vyjadrená v akademických rokoch:		3	
k) Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov), skutočný počet uchádzačov a počet študentov:		plán: 20 uchádzačov: 6 študentov: 2	

2. Profil absolventa a ciele vzdelávania

a) Popis cieľov vzdelávania študijného programu ako schopností študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania.

Absolventi študijného programu 2. stupňa vysokoškolského štúdia informatiky dokážu analyzovať, navrhovať, implementovať, udržiavať, testovať a hodnotiť zložité softvérové systémy informačných technológií tvorivo a samostatne. Dôraz je kladený na to, aby absolvent študijného programu získal rozsiahle odborné, metodologické vedomosti a praktické skúsenosti v oblasti vývoja a hodnotenia softvérových systémov, umožňujúce mu využiť ich v priemysle, ekonomike, vzdelávaní, zdravotníctve a ďalších odvetviach.

Vedomosti: absolvent disponuje teoretickými, rozsiahlymi odbornými a metodologickými vedomosťami študijného odboru informatika na úrovni analýzy, syntézy a hodnotenia s dôrazom na pokročilé efektívne a paralelné programovanie, formálne jazyky a automaty, prekladače, teóriu vypočítateľnosti, optimalizáciu, umelú inteligenciu, neurónové siete, fuzzy množiny, modelovanie a simuláciu. Hlboké vedomosti môže získať aj v zvolených oblastiach: pokročilá počítačová grafika, virtuálna a rozšírená realita, robotika, počítačové videnie, pokročilé webové technológie, cloudové počítanie, manažovanie vysokovýkonných systémov, pokročilé počítačové siete a kódovanie. Rozumie podstatným súvislostiam, princípom a teóriám odboru. Absolvent nadobudne skúsenosti s uplatnením metód analýzy, syntézy a hodnotenia softvérových systémov, experimentálnym návrhom, na základe analýzy získaných údajov a pod. Absolvent môže pracovať v celej šírke softvérových aplikácií informačných technológií a systémov, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a programovania.

Zručnosti: vie klasifikovať poznatky, vyvodzovať závery a súvislosti medzi nimi a prakticky ich použiť. Absolvent dokáže analyzovať a riešiť zložité problémy informatického charakteru. Je schopný samostatne aplikovať teóriu, špecifikovať, navrhovať, optimalizovať, implementovať a udržiavať komplexné riešenia založené na informačných a komunikačných technológiách a vo vývoji softvéru. Dokáže identifikovať kritické komponenty komplexných systémov a pre tieto systémy navrhovať vhodné riešenia. Je schopný kriticky analyzovať a aplikovať koncepty, princípy a praktiky odboru v kontexte definovaných problémov aj na báze umelej inteligencie, softcomputingu, robotiky a počítačového videnia, virtuálnej a rozšírenej reality, paralelných a distribuovaných, cloudových a vysokovýkonných systémov, atď.

Kompetencie: Absolvent preukazuje vysoký stupeň samostatnosti a tvorivosti pri riešení problémov a projektov z oblasti neustále sa vyvíjajúcej informatiky, informačných technológií a vo vývoji softvéru. Absolvent preukazuje schopnosť pracovať efektívne ako jednotliviec, člen alebo vedúci tímu. Disponuje inovatívnym myslením a je pripravený odborne prezentovať výsledky vlastnej analýzy a štúdia pred odborným publikom a to aj v cudzom jazyku. Chápe a rešpektuje morálne, spoločenské, právne a ekonomické súvislosti odboru. Je schopný dodržiavať etické princípy svojej profesie.

Absolventi študijného programu nachádzajú uplatnenie v IT firmách a to nie len na regionálnej úrovni (napr. Globallogic Slovakia, s.r.o., IBM Slovakia, s.r.o., Softip, a.s., ŽP Informatika, s.r.o., WebCreators, s.r.o., BBX, s.r.o., Enprovia s.r.o., Microcomp, s.r.o., DATALAN, a.s., Webra, s.r.o., Nettech, s.r.o., HP Slovakia, s.r.o., atď.) Absolvent je schopný sa po ukončení štúdia uplatniť sa v praxi, prípadne úspešne pokračovať v 3. stupni štúdia v študijnom odbore informatika.

b) Zoznam povolaní, na výkon ktorých je absolvent v čase absolvovania štúdia pripravený a potenciál študijného programu z pohľadu uplatnenia absolventov.

4415003 projektový špecialista

2519999 analytik softvéru a aplikácií

2521003 databázový analytik

2519999 vývojár cloudových aplikácií

2512002 architekt cloudových aplikácií

251201 vývojár softvéru

2513002 vývojár webových aplikácií

2519 vývojár webových aplikácií v cloudovom prostredí

2514 programátor

2519001 IT tester

c) Relevantné externé zainteresované strany, ktoré poskytnú vyjadrenie alebo súhlasné stanovisko k súladu získanej kvalifikácie so sektorovo-spezifickými požiadavkami na výkon povolania.

IBM Slovensko s.r.o., Krasovského 14, Bratislava

GlobalLogic Slovakia s.r.o., Štúrova 50, Košice

3. Uplatniteľnosť absolventa v praxi

a) Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu.

Absolventi ŠP si bez problémov nachádzajú odborné uplatnenie najmä v IT firmách ako sú IBM Slovensko, GlobalLogic Slovakia, Conrinenta, Microcomp, Pantheon Technologies, Softip, BBX, Nettech a ďalších. Väčšina absolventov už počas štúdia absolvuje odbornú prax v IT firmách, kde následne zostávajú pracovať aj po absolvovaní štúdia.

b) Zoznam úspešných absolventov študijného programu.

Mgr. Lukáš Tonhajzer, IBM Slovensko
Mgr. Michal Buzák, DITEC
Mgr. Matúš Bician, Accenture
Mgr. Milan Kubis, Orange
Mgr. Juraj Kašša, DGT factory
Mgr. Pavel Fábry, Slovenská lekárska komora
Mgr. Ivana Blažeková, Datavard
Mgr. Karol Cibulka, Softsolutions
Mgr. Július Milan, Pantheon.tech
Mgr. Jakub Toth, IBM Slovensko
Mgr. Martin Jančiar, Finančná správa SR
Mgr. Miloš Pavlovič, Slovenská pošta
Mgr. Michal Holécy, The Funtasty
Mgr. Eduard Vesel, PhD., VUJE
Mgr. Radko Vitez, Sygic
Mgr. Peter Petiaš, Continental
Mgr. Tomáš Filo, Computersystém

c) Hodnotenie kvality študijného programu zamestnávateľmi (spätná väzba).

Hodnotenie kvality študijného programu bolo vykonané oslovenými zamestnávateľmi, ktorí vypracovali hodnotiace správy, ktoré tvoria prílohu k akreditačnému spisu.

4. Štruktúra a obsah študijného programu

a) Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe.

Pravidlá na utváranie študijných plánov v študijnom programe sú presne definované v Smernici č. 1/2021 Vytváranie, úprava a schvaľovanie študijných programov a podávanie žiadostí Slovenskej akreditačnej agentúre pre vysoké školstvo.

b) Odporúčaný študijný plány pre jednotlivé cesty v štúdiu.

Aplikovana_informatika_Mgr(D)_Studijny_plan.docx

c) Kreditové rozloženie

Celkový počet kreditov ŠP na riadne skončenie štúdia: 120

Neučiteľské študijné programy (rozpísať kreditové rozloženie pre jednotlivé zložky)

Počet kreditov za povinné predmety: 72

z toho za odbornú prax: 0

Počet kreditov za povinne voliteľné predmety: 30

Počet kreditov za výberové predmety: 18

Počet kreditov za štátnu skúšku: 20

d) Ďalšie podmienky, ktoré musí študent splniť v priebehu štúdia študijného programu na jeho riadne skončenie, vrátane podmienok štátnych skúšok, pravidiel na opakovanie štúdia a pravidiel na predĺženie, prerušenie štúdia.

e) Pravidlá pre overovanie výstupov vzdelávania a hodnotenie študentov a možnosti opravných postupov voči tomuto hodnoteniu.

f) Podmienky uznávania štúdia alebo jeho časti.

Podmienky a pravidlá pre úspešný priebeh štúdia a jeho absolvovanie, podmienky pre absolvovanie štátnych skúšok, ako aj ďalšie podmienky a pravidlá pre riešenie situácií súvisiacich so štúdiom sú zadefinované v Študijnom poriadku FPV UMB.
Link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/studijny-poriadok.html>

g) Témy záverečných prác študijného programu.

Výber niektorých tém diplomových prác:

- Distribuované počítanie a zhlukovanie pri riešení grafových úloh, doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
- Návrh aplikácie na vyhodnocovanie voľných parkovacích miest, RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
- Využitie GAN sietí na generovanie vzorov topánok, Mgr. Michal Vagač, PhD.
- IoT – Bezpečný domový automatizovaný systém na báze mikrokontroléra riadený cez bluetooth, doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD.
- Využitie fuzzy metód na riadenie pohybu robota v priestore, RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
- AIXM databázou riadená tvorba elektronických AIP založená na ICAO a EUROCONTROL požiadavkách, Mgr. Michal Vagač, PhD.
- Plánovanie pohybu robota v dynamickom prostredí, Ing. Jozef Suchý, CSc.

- Monitorovanie elektrických potenciálov mozgu pomocou technológií Emotive Eloc a Emotive Insight pre účely liečby fóbií, Ing. Dana Horváthová, PhD.
- Tvorba hier pre virtuálnu realitu, PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
- Využitie prilby Emotive pre zdravotne znevýhodnených ľudí, PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
- Modelovanie verejnej dopravy v inteligentnom meste, doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.
- "Inteligentné riešenie" na platforme Windows 10 IoT Core, doc. Ing. Ľudovít Trajtel, PhD.
- Výpočtový systém pre štruktúrnú analýzu grafov s podporou paralelizmu, doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.
- Automatická klasifikácia hudobných žánrov neurónovou sieťou, Ing. Jozef Suchý, CSc.
- Autorizačný server a komunikačná služba pre webovú e-learningovú aplikáciu, PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
- Business Intelligence v analýze vedeckých výstupov, PaedDr. Mgr. Vladimír Siládi, PhD.
- Multiplatformová aplikácia na zvýšenie efektívnosti kuriérskej spoločnosti, PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.
- Optimalizácia architektúry neurónovej siete s využitím genetických algoritmov, RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.
- Možnosti využitia federovanej identity v podnikovom prostredí, RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.
- Sledovanie trasy objektu a predpovedanie jeho nasledujúceho pohybu, RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.

h) Ďalšie pravidlá a postupy týkajúce sa štúdia

Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe.

Diplomová práca v sebe zahŕňa využitie metód, techník a prostriedkov vývoja systémov informačných technológií pre zvolenú aplikačnú oblasť informatiky. Dôraz sa kladie na dodržiavanie etických zásad a autorského zákona. Diplomové práce sa spravidla skladajú z teoretickej a empirickej časti. Teoretická časť má rešeršný a analytický charakter. Čiastkové tvrdenia musia byť organizačne (logicky) usporiadané a relevantné k empirickej časti práce a celkovému výskumnému problému. Empirická časť má zvyčajne experimentálny alebo aplikačný charakter. V teoretickej časti študent spracuje pomocou zvolenej odbornej literatúry teoretickú bázu problematiky, syntetizuje poznatky a závery iných odborníkov v danej oblasti. Výsledky práce, ich interpretácia a diskusia môžu tvoriť aj samostatnú časť; pričom je to minimálne 20 % diplomovej práce. V prípade aplikačného charakteru práce je súčasťou práce vytvorenie softvérového riešenia. V takom prípade prílohu práce tvoria používateľská príručka a systémová dokumentácia.

Pri hodnotení diplomovej práce sa zohľadňuje tvorivosť pri aplikovaní poznatkov v praxi, schopnosť nachádzať a prezentovať vlastné riešenia problémov vo všeobecnej informatike, schopnosť kriticky analyzovať a aplikovať škálu konceptov, princípov a praktík všeobecnej informatiky v kontexte voľne definovaných problémov a tým preukázať efektívne rozhodovanie v súvislosti s výberom a použitím metód, techník a prostriedkov, spôsobilosť zavádzať zložité technické riešenia, používať moderné metódy a prostriedky pri riešení problémov. Kvalita práce je hodnotená podľa 4 základných kritérií:

- Výskumný aspekt – prináša nové metódy, modely, algoritmy alebo vylepšuje existujúce – najdôležitejší aspekt.
- Aspekt vyhodnotenia riešenia – overuje vytvorené riešenie (spravidla experimentálne) – výborná práca by mala obsahovať preukázanie navrhnutého riešenia.
- Realizačný aspekt – implementuje existujúce metódy, modely, algoritmy alebo vylepšuje ich implementáciu.
- Rešeršný aspekt – študent pozná existujúce riešenia pre danú problematiku – nutná podmienka výbornej práce.

Pravidlá pre zadávanie, oponovanie, obhajobu a hodnotenie záverečných prác sú zadefinované v Študijnom poriadku FVP UMB
link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/studijny-poriadok.html>

Pravidlá pre spracovanie záverečnej práce sú súčasťou SMERNICE č. 9/2021 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach na Univerzite Mateja Bela v Banskej Bystrici

link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/zaverecne-prace-a-statne-skusky.html>

Možnosti a postupy účasti na mobilitách študentov.

Katedra informatiky je zapojená do programu Erasmus od roku 2000, kedy sme začali vysielat prvých učiteľov a študentov do fínskeho Oulu. Od vtedy sa program Erasmus a neskôr Erasmus+ rozšíril do mnohých ďalších krajín po celej Európe (spolu máme momentálne podpísaných 15 zmlúv s univerzitami zameranými na informatiku) a celkovo sa dosiaľ zúčastnilo výmenných mobilit 66 našich študentov a k nám pricestovalo 19 študentov zo zahraničia. Veľký záujem je aj zo strany učiteľov (33 našich a 32 zahraničných), ktorí si každoročne vymieňajú skúsenosti z rôznych oblastí informatiky.

Možnosti a podmienky účasti na mobilitách sú zadefinované v Smernici Č. 4/2019 o mobilitách Erasmus+ na UMB v Banskej Bystrici. Na webovom sídle fakulty sú uvedené ďalšie relevantné informácie súvisiace s mobilitami.

link: <https://www.fpv.umb.sk/medzinarodne-vztahy/mobility-erasmus/>

Pravidlá dodržiavania akademickej etiky a vyvodzovania dôsledkov.

Na UMB je ustanovená Etická komisia, ktorá rieši otázky a problémy týkajúce sa dodržiavania akademickej etiky zo strany zamestnancov aj študentov. Relevantné informácie súvisiace s Etickou komisiou a jej pôsobnosťou sú zverejnené a webovom sídle univerzity.

link: <https://www.umb.sk/univerzita/univerzita/o-univerzite/akademicka-etika-umb/eticka-komisia/>

Postupy aplikovateľné pre študentov so špeciálnymi potrebami.

Študenti so špecifickými potrebami sa riadia Sprievidcom štúdia pre študentov so špecifickými potrebami, ktorý je zverejnený na webovom sídle univerzity.

link: <https://www.umb.sk/studium/student/student-so-specifickymi-potrebami/informacie-pre-studentov-so-specifickymi-potrebami.html>

Na FPV UMB máme ustanovenú funkciu koordinátora pre študentov so špecifickými potrebami, ktorý poskytuje podporu týmto študentom pri ich adaptovaní sa na vysokoškolské prostredie ako aj pri riešení rôznych situácií súvisiacich so štúdiom.

link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/sprievodca-studiom-pre-studentov-so-specifickymi-potrebami.html>

Postupy podávania podnetov a odvolaní zo strany študentov.

V prípade podnetov a odvolaní súvisiacich so štúdiom, hodnotením svojich výsledkov má študent možnosť podať písomný podnet / žiadosť na prodekanu pre pedagogickú činnosť. V prípade záujmu o absolvovanie komisionálnej skúšky sa postupuje v súlade so Študijným poriadkom FPV UMB.

link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/studijny-poriadok.html>

V prípade podnetov súvisiacich s etickým kódexom môže študent podať písomný podnet priamo na etickú komisiu.

link: <https://www.umb.sk/univerzita/univerzita/o-univerzite/akademicka-etika-umb/eticka-komisia/>

5. Informačné listy predmetov študijného programu

Odkaz: [Aplikovana_informatika_Mgr\(D\)_Informacne_listy.rtf](#)

6. Aktuálny harmonogram akademického roka a aktuálny rozvrh (alebo hypertextový odkaz).

Harmonogram: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/harmonogram-studia.html>

Rozvrh: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/rozvrhy-hodin/>

7. Personálne zabezpečenie študijného programu

a) Osoba zodpovedná za uskutočňovanie, rozvoj a kvalitu študijného programu (s uvedením funkcie a kontaktu).

Meno a priezvisko (s titulmi): **prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.**

Funkcia: profesor

Telefonický kontakt: 0484467128

E-mail: miroslav.svitek@umb.sk

b) Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Meno a priezvisko (s titulmi)	Zoznam profilových predmetov	Kontakt (telefón / e-mail)
prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr. h. c.	Umelá inteligencia Modelovanie a simulácia Informačné systémy Kódovanie	0484467128 miroslav.svitek@umb.sk
doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.	Modelovanie a simulácia Neurónové siete Paralelné a distribuované výpočty Analýza mnohorozmerných a veľkých údajov Efektívne algoritmy	0484467130 jarmila.skrinarova@umb.sk
doc. Mgr. .Ján Karabáš, PhD.	Optimalizácia Formálne jazyky a automaty Prekladače Teória vypočítateľnosti Fuzzy množiny 1,2 Kódovanie	0484467122 jan.karabas@umb.sk
RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.	Paralelné a distribuované výpočty Efektívne algoritmy Kvantové počítanie Manažovanie systémov pre HPC	0484467132, miroslav.melichercik@umb.sk
doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.	Počítačové siete 2 Počítačová grafika 2 Vedenie tímového projektu	0484467131 ludovit.trajtel@umb.sk

b) Zoznam učiteľov študijného programu

Meno a priezvisko (s titulmi)	Zoznam predmetov	Kontakt (telefón / e-mail)
Mgr. Adam Dudáš, PhD.	Prekladače Teória vypočítateľnosti	0484467130, adam.dudas@umb.sk

	Analýza mnohorozmerných a veľkých údajov Cloudové počítanie Manažovanie systémov pre HPC	
Ing. Dana Horváthová, PhD.	Virtuálna a rozšírená realita	0484467126, dana.horvathova@umb.sk
doc. Mgr. Ján Karabáš, PhD.	Optimalizácia Formálne jazyky a automaty Fuzzy množiny 1, 2 Prekladače Teória vypočítateľnosti Počítačová grafika 2 Kódovanie	0484467122, jan.karabas@umb.sk
RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.	Paralelné a distribuované výpočty Efektívne algoritmy Kvantové počítanie Manažovanie systémov pre HPC	0484467132, miroslav.melichercik@umb.sk
RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.	Fuzzy množiny 1, 2 Evolučné algoritmy	0484467129, alzbeta.michalikova@umb.sk
Mgr. PaedDr. Vladimír Siládi, PhD.	Vedenie tímového projektu	0484467128, vladimir.siladi@umb.sk
Dr. Ing. Jozef Suchý	Umelá inteligencia Neurónové siete Základy robotiky a počítačového videnia	0484467129, jozef.suchy@umb.sk
prof. Dr.-Ing. Miroslav Svítek, Dr.h.c.	Umelá inteligencia Modelovanie a simulácia Diplomový projekt Kódovanie Informačné systémy	0484467128, miroslav.svitek@umb.sk
doc. Ing. Jarmila Škrinárová, PhD.	Modelovanie a simulácia Neurónové siete Paralelné a distribuované výpočty Analýza mnohorozmerných a veľkých údajov Cloudové počítanie Efektívne algoritmy Základy robotiky a počítačového videnia Manažovanie systémov pre HPC Evolučné algoritmy	0484467130, jarmila.skrinarova@umb.sk
doc. Ing. Ľudovít Trajtel', PhD.	Vedenie tímového projektu Počítačové siete 2	0484467131, ludovit.trajtel@umb.sk
Mgr. Michal Vagač, PhD.	Formálne jazyky a automaty Prekladače Počítačová grafika 2 Základy robotiky a počítačového videnia	0484467125, michal.vagac@umb.sk
PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.	Programovanie mobilných aplikácií	0484467124, patrik.vostinar@umb.sk

c) Zoznam škopiteľov záverečných prác študijného programu

<i>Meno a priezvisko (s titulmi)</i>	<i>Zoznam aktuálnych tém záverečných prác</i>	<i>Kontakt (telefón / e-mail)</i>
Mgr. Adam Dudáš, PhD.	Efektívne metódy vyhľadávania vo veľkých dátach; Tvorba schémy pre nerelačné databázy pri práci s veľkými dátami	0484467130, adam.dudas@umb.sk
RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.	Komunikačný protokol pre rôzne spôsoby komunikácie IoT zariadení; Komunikačný protokol pre registráciu a aktiváciu IoT zariadení	0484467132, miroslav.melichercik@umb.sk
RNDr. Alžbeta Michalíková, PhD.		0484467129, alzbeta.michalikova@umb.sk
Mgr. PaedDr. Vladimír Siládi, PhD.	Útoky na dáta v mobilných Long Term Evolution sieťach	0484467128, vladimir.siladi@umb.sk
Dr. Ing. Jozef Suchý	Detekcia chodcov	0484467129, jozef.suchy@umb.sk
Mgr. Michal Vagač, PhD.	Extrakcia energetických a ekonomických údajov z pdf súborov	0484467125, michal.vagac@umb.sk

PaedDr. Patrik Voštinár, PhD.	Ovládanie hier prostredníctvom EEG prilieb	0484467124, patrik.vostinar@umb.sk
Link na register zamestnancov:	https://www.portalvs.sk/regzam/?do=filterForm-submit&university=714000000&faculty=714070000&sort=surname&employment_state=yes&filter=Vyh%C4%BEada%C5%A5	
Link na VPCH zamestnancov:	https://ais2.umb.sk/ais/start.do	
d) Zoznam študentov, ktorí zastupujú záujmy študentov študijného programu:		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Kontakt (telefón / e-mail)	
Bc. Peter Sojka	0905177223, peter.sojka@student.umb.sk	
Mgr. Adam Uhaľ	0915113779, adam.uhal@student.umb.sk	
e) Študijný poradca pre študijný program		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Kontakt (telefón / e-mail)	Link na stránku s konzultáciami
RNDr. Miroslav Melicherčík, PhD.	0484467132, miroslav.melichercik@umb.sk	https://www.fpv.umb.sk/mimelichercik/
f) Podporný personál študijného programu		
Študijný referent		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Kontakt (telefón / e-mail)	
Mgr. Jana Smolecová	048/4467407 jana.smolecova@umb.sk	
Referent pre medzinárodné vzťahy (mobility)		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Kontakt (telefón / e-mail)	
Mgr. Viera Pavlovičová	048/4467439 viera.pavlovicova@umb.sk	
8. Priestorové, materiálne a technické zabezpečenie študijného programu a podpora		
<i>a) Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technického vybavenia s priradením k výstupom vzdelávania a predmetu (laboratória, projektové a umelecké štúdiá, ateliéry, dielne, tľmočnícke kabíny, kliniky, kňazské semináre, vedecké a technologické parky, technologické inkubátory, školské podniky, strediská praxe, cvičné školy, učebno-výcvikové zariadenia, športové haly, plavárne, športoviská).</i>		
Katedra informatiky sa nachádza v priestoroch budovy Fakulty prírodných vied UMB v Banskej Bystrici (Tajovského 40). Katedra disponuje kancelárskymi a chodbami, prednáškovými a seminárnymi miestnosťami, počítačovými učebňami a niekoľkými špecializovanými laboratóriami. Okrem toho je na fakulte k dispozícii univerzálna študovňa a referát absenčných výpožičiek Univerzitnej knižnice, aula a študentská obývačka. Priestory v kanceláriách, učebniach a na chodbách sú pokryté signálom wifi siete Eduroam. Pre potreby katedry informatiky sú pravidelne používané najmä:		
Prednáškové učebne:		
- F313 prednášková učebňa s kapacitou 300 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F134, F234 prednášková učebňa s kapacitou 80 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F241 prednášková učebňa s kapacitou 60 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
Seminárne učebne:		
- F125 seminárna učebňa s kapacitou 28 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F235 seminárna učebňa s kapacitou 40 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F356 seminárna učebňa s kapacitou 60 miest, vybavená veľkou tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
Počítačové učebne:		
- F135 počítačová učebňa s kapacitou 30 miest, vybavená 22 ks PC (HP TouchSmart 600, upgrade RAM+SSD), tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F137 počítačová učebňa s kapacitou 28 miest, vybavená 12 ks PC (Intel i7-7700, 16 GB RAM, 1 TB/8 GB Hybrid HDD/SSD, 2 monitory 21,5" a 17"), tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
- F139 počítačová učebňa s kapacitou 15 miest, vybavená 15 ks PC (22" HP Pro 3500 MT), tabuľou, učiteľským počítačom s dataprojektorom.		
Špecializované laboratória:		
- F137b – Laboratórium robotov a didaktických pomôcok: 10 ks sada Lego EV3 + 8 ks rozširujúca sada, 7 ks Lego NXT, 2 ks Phiro Pro, 3 ks mBot Ranger, 5 ks mBot, 1 ks Airblock dron, 1ks Codeybot, 8 ks Scottie Go! SK, 8 ks Pro-bot robot, 40 ks sady micro:bit, 8 ks Arduino kit, 1 ks Raspberry Pi 3, 8 ks PicoBoard, 3 ks Line Following Buggy pre BBC micro:bit V2.0, 8 ks Ozobot EVO, 1 ks Sphero Mini, 2 ks KANO Harry Potter, 10 ks sada HaloCode, 2 ks BeeBot, 1 ks Dron DJI mini 2, 1 ks sada senzorov na AI a IOT Makeblock.		

- F138 – Expozícia počítačov a číslicovej techniky: interaktívna tabuľa s učiteľským počítačom. Expozícia prezentuje rozhodujúce objaviteľské, vedecké, výskumné, technologické, technické a programátorské udalosti spájané s výpočtovou technikou Slovenska v kontexte so svetovými dejinami. Expozícia je rozdelená do trinástich tematických celkov, z ktorých každý prezentuje inú kapitolu historického napredovania. Súčasťou každého celku sú infotexty obsahujúce stručné historické zhrnutie a komentujúce dané obdobie, exponáty s autentickými prídavnými zariadeniami viažúcimi sa k príslušnej vývojovej etape, tiež typická súčiastková základňa, dobovo kompatibilné programové vybavenie, médiá a dokumentácia. Súčasťou expozície sú aj plne funkčné exponáty s dobovým softvérom a príslušenstvom.

- F140a – Laboratórium 3D technológií: 3D tlačiareň ZMorph VX (3D tlač, laser, CNC fréza), 2 ks 3D tlačiareň Creality Ender, 3D pero Polaroid play+, 1ks 3D simo multipro 2, 1ks 3D tlačiareň 3Dfactories Profi3DMaker

- F140b – Laboratórium virtuálnej reality a používateľského zážitku: 1 ks okuliare pre VR HTC Vive + bezdrôtový set, 1 ks okuliare pre VR Oculus Quest, 2 ks Tobii Eye Tracker 4C, 1 ks Tobii Eye Tracker 5, 2 ks Emotive Epoc, 1 ks Emotive Insight, 1 ks Leap Motion Sensor, 1 ks Biofeedback Skin Response, 1 ks Headtracker TrackIR 5, 1 ks PC (Intel i9, 32 GB RAM, SSD+HDD, 6 GB NVIDIA GPU), 1 ks PC (Intel i7, 16 GB RAM, SSD+HDD, 6 GB NVIDIA GPU).

- CGI&DT – Laboratórium sieťových technológií a služieb: 3 ks Huawei S5720-28TP-PWR-LI-AC (L3 switch), 1 ks Huawei USG6305 (firewall), 3 ks Huawei AR169G-L (router), 1 ks TV Set Top Box MAG 254, 1 ks Televízny prijímač LG 50PT353-ZA, 1 ks krimpovacie kliešte DIGITUS + kábel a koncovky, 8ks HP t610 Thin Client, 1ks Sun Fire X4140, ďalšie servre, wifi route a diskové polia.

- CGI&DT – Laboratórium hardvérových technológií a IoT: tabuľa, dataprojektor, 16 ks sada Arduino, 20 ks Raspberry Pi Pico, 8 ks Raspberry Pi 3 s monitorom a príslušenstvom pre IoT, 3 ks Raspberry Pi 4, 1 ks Raspberry Pi Zero W, 4 ks Raspberry Pi 400, 1 ks FPGA Altera Cyclone IV, 1 ks DSO 138 osciloskop, 1 ks multifunkčná spájkovacia stanica 3 v 1 VELLEMAN LAB-1, Microsoft Kinect XBOX One, iRobot Create.

- HPCC – Centrum vysokovýkonného počítania UMB: HPC klaster zapojený do európskej gridovej infraštruktúry (resp. aktuálne prechodom z gridovej na cloudovú infraštruktúru - EGI Federated Cloud), 30 ks výpočtový uzlov (IBM System x iDataPlex dx360 M3 resp.4, 2 ks Intel Xeon X5670, 48 GB RAM, resp. 2 Intel Xeon E5, 128 GB RAM); 2 ks nVidia Tesla M2070 a 3 ks nVidia Tesla K20, 4 ks servery prístupu k dátovým úložiskám, úložisko dát (2 IBM System Storage DS3512, celkovo 96 TB), 2 ks servery manažovania klastra (IBM System x3650M3, každý s 2 Intel Xeon E5649, 48 GB RAM), sieť InfiniBand (40 Gbps).

Softvérové vybavenie:

Študenti majú možnosť bezplatne používať viaceré produkty od firmy JetBrains (napr. Idea Ultimate, PyCharm Professional, CLion, PhpStorm, Upsource). V laboratóriách a počítačových učebniach je k dispozícii ďalší SW: MATLAB a Simulink; vývojové prostredia MS Visual Studio Code, CodeBlock, Eclipse, NetBeans; grafické, DTP a video programové nástroje Adobe Creative Suite 3; DBS MySQL, PostgreSQL. Študenti majú k dispozícii aj IBM produkty pre oblasť Business Intelligence (IBM InfoSphere DataStage server + technická podpora, IBM InfoSphere DataStage klient) a pre oblasť Cloud computingu (IBM Cloud, podporu v oblasti PaaS v cloudovom počítaní s použitím Salesforce).

Pre podporu výučby programovania je na virtuálnom serveri <https://labs.fpv.umb.sk/> nainštalovaný Java aplikačný server JBoss; Gitlab, Jenkins a ďalšie online nástroje pre správu, plánovanie, automatizované zostavovanie a testovanie projektu.

b) Charakteristika informačného zabezpečenia študijného programu (prístup k študijnej literatúre podľa informačných listov predmetov), prístup k informačným databázam a ďalším informačným zdrojom, informačným technológiám a podobne).

Knižnično-informačné služby zabezpečuje Univerzitná knižnica Univerzity Mateja Bela na centrálnych pracoviskách na Tajovského 40 a 51, na dislokovaných pracoviskách na každej fakulte, aj formou čiastkových knižníc na jednotlivých katedrách. Univerzitná knižnica poskytuje absenčné, prezenčné, konzultačné, rešeršné, referenčné, kopírovacie služby a prístup na internet 54 hodín týždenne; online služby a prístup k elektronickým informačným zdrojom 24 hodín denne.

Knižničný fond obsahuje viac ako 277 000 vedeckých a odborných monografií, skript, vysokoškolských učebníc, zborníkov, encyklopédií, slovníkov a iných typov dokumentov. Akvizícia sa v spolupráci s pedagógmi riadi aktuálnymi študijnými a vedeckovýskumnými úlohami univerzity. Súčasťou fondu je 251 titulov periodík, z toho 120 zahraničných. Záverečné a kvalifikačné práce obhájene na univerzite sú od roku 2009 prístupné v elektronickej podobe. Viac ako 700 skript, vysokoškolských učebníc a učebných textov vydaných univerzitou je dostupných prostredníctvom Virtuálnej študovne UMB. Univerzitná knižnica spravuje prístup do databáz z národných projektov – scientometrické databázy Web of Science, Scopus a plnotextové vedecké databázy ACM, ProQuest Central, ProQuest Ebook Central, ScienceDirect, SpringerLink, Springer Nature, Wiley Online Library. Z vlastných zdrojov podporuje prístup k plnotextovým databázam Cambridge Journals, Emerald a vzdelávacím videám na platforme HSTalks.

V Univerzálnej študovni na Tajovského 51 je prezenčne dostupných viac ako 16 500 knižných dokumentov a 134 titulov periodík. Vo fonde študovne sú zastúpené všetky študijné odbory. Otváracie hodiny študovne: pondelok – streda od 8.30 do 21.00 h, štvrtok – piatok od 8.30 do 16.00 h. Súčasťou študovne je Európske dokumentačné centrum. Študovňa spravuje depozit záverečných a kvalifikačných prác v tlačenej podobe.

Referát absenčných výpožičiek na Tajovského 40 je centrálnym strediskom absenčných služieb. Používateľom poskytuje na absenčnú výpožičku viac ako 87 000 knižných dokumentov. Otváracie hodiny: pondelok – piatok od 9.00 do 16.00 h. Pracovisko poskytuje medziknižničnú výpožičnú službu.

Študenti a pracovníci majú k dispozícii čiastkovú knižnicu na Katedre informatiky FPV UMB, ktorá obsahuje odbornú literatúru pre oblasť informatiky. Knižnica sprístupňuje študijnú literatúru, vysokoškolské učebnice a časopisy. Fond knižnice tvorí 733 titulov vrátane tých, na ktorých sa autorsky podieľali vyučujúci katedry v počte 69 titulov (z toho 14 za posledných 6 rokov).

Priebežne knižnicu dopĺňame o nové tituly z odboru informatika pre zabezpečenie ŠP podľa odporúčaní vyučujúcich (r. 2015 – 1 prírastkov, r. 2016 – 8 prírastkov, r. 2017 – 5 prírastkov, r. 2018 – 4 prírastkov, r. 2019 – 12 prírastkov, r. 2020 – 7 prírastkov, r. 2021 – 26).

c) Charakteristika a rozsah dištančného vzdelávania uplatňovaná v študijnom programe s priradením k predmetom. Prístupy, manuály e-learningových portálov. Postupy pri prechode z prezenčného na dištančné vzdelávanie.

Dištančná výučba je realizovaná najmä prostredníctvom pravidelných videokonferenčných online stretnutí podľa rozvrhu pre daný semester prostredníctvom aplikácie MS Teams. Každý vyučovaný predmet má v danom semestri vytvorený samostatný tím, ktorého členmi sú vyučujúci a študenti daného predmetu. Počas výučby sú okrem videokonferencie zvyčajne používané zdieľanie obrazovky, rozdelenie študentov v tíme do podskupín počas cvičení (breakout rooms), zdieľanie súborov a nástroj MS WhiteBoard. Súčasne s MS Teams je používaný LMS Moodle ako nástroj pre poskytovanie študijných materiálov vo forme učebných textov, zdrojových kódov, obrázkov, videí. Tiež slúži na priebežné a záverečné odovzdávanie zadaní študentov a poskytovanie kontroly formou testov a poskytovanie spätnej väzby študentom. Súčasťou výučby je aj možnosť konzultácií online alebo mailom.

Pri prednáškach a cvičeniach je tiež využívaná interaktívna tabuľa alebo eBeam pero, ktoré umožňujú študentom online zobrazovať rukou písaný text alebo kresby.

Študenti majú tiež online prístup cez ssh k serveru labs.fpv.umb.sk a cvičnému klastru pre paralelné výpočty. Počas cvičení je tiež využívaný portál repl.it, ktorý umožňuje súčasne viacerým študentom editovať spoločne zdrojový kód v rôznych programovacích jazykoch. V prípade potreby špeciálneho softvéru inštalovaného v počítačových učebniach majú študenti k týmto počítačom zabezpečený vzdialený prístup prostredníctvom aplikácie TeamViewer. Pri výučbe predmetov sú ďalej používané rôzne online prostredia ako napríklad Minecraft Education Edition a kde sa používa rôzny hardvér, sú použité rôzne simulátory, napríklad tinkercad.com, makecode.microbit.org, arcade.makecode.com a iné.

Študenti pracujúci na záverečných prácach majú možnosť zapožičania špeciálneho hardvéru, napríklad súprav pre VR, mikrokontrolérov a príslušenstva, didaktických pomôcok, robotických modelov a pod.

d) Partneri vysokej školy pri zabezpečovaní vzdelávacích činností študijného programu a charakteristika ich participácie.

IT firmy participujú na výučbe predmetov, poskytujú odborné konzultácie pri vedení záverečných prác a podieľajú sa na spoločných projektoch a budovaní spoločných laboratórií. Študenti tiež majú možnosť absolvovať v IT firmách stáže alebo študentskú prax.

GlobalLogic s.r.o.

IBM s.r.o.

ŽP Informatika s.r.o.

Softip a.s.

Continental s.r.o.

Pantheon Technologies s.r.o.

BBX s.r.o.

Nettech s.r.o.

Antastic s.r.o.

PoSam s.r.o.

Trionyx s.r.o.

Coreteq s.r.o.

e) Charakteristika možností sociálneho, športového, kultúrneho, duchovného a spoločenského vyžitia.

Univerzita neposkytuje študentom len vzdelanie v rôznych študijných programoch. Poskytuje študentom možnosti rôzneho kultúrneho, športového, či duchovného vyžitia. Súčasťou univerzity je niekoľko športových klubov, umeleckých súborov, študenti majú možnosť využívať športoviská univerzity. Pri univerzite pôsobí tiež Univerzitné pastoračné centrum. Všetky informácie k uvedeným možnostiam je možné nájsť na webovom sídle univerzity.

link: <https://www.umb.sk/studium/student/volny-cas/>

link: <http://upcbb.sk/o-upc/kto-sme/>

f) Možnosti a podmienky účasti študentov študijného programu na mobilitách a stážach (s uvedením kontaktov), pokyny na prihlasovanie, pravidlá uznávania tohto vzdelávania.

Všetky informácie súvisiace s mobilitami, sú uvedené na webovom sídle fakulty.

link: <https://www.fpv.umb.sk/medzinarodne-vztahy/mobility-erasmus/>

Na každej katedre je koordinátor pre mobility študentov, ktorý poskytuje študentom prvotné informácie o možnostiach mobilit a usmerňuje ich ďalšie činnosti súvisiace s vybavovaním si formálnych záležitostí.

link: <https://www.fpv.umb.sk/medzinarodne-vztahy/mobility-erasmus/koordinatori-programu-erasmus.html>

9. Požadované schopnosti a predpoklady uchádzača o štúdium študijného programu

a) Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium.

Základnou podmienkou potrebnou pre prijatie je úspešné ukončenie prvého stupňa v študijnom odbore informatika alebo príbuznom odbore. V prípade väčšieho počtu prihlásených uchádzačov, ktorých počet výrazne presahuje kapacitné možnosti si Katedra informatiky FPV UMB určí ďalšie podmienky s cieľom zabezpečiť, aby sa na štúdium dostali uchádzači s potrebnými schopnosťami a predpokladmi. V prípade konanie písomnej prijímacej skúšky sa vedomosti uchádzača v rozsahu bakalárskeho

stupňa štúdia v ŠO informatika a jeho schopnosti aplikovať poznatky na riešenie problémov overujú písomnou prijímacou skúškou a sú anonymne a objektívne vyhodnocované. Písomná skúška má formu testu s možnosťou výberu odpovede, resp. s otvorenými otázkami. Test overuje vedomosti a tiež obsahuje úlohy na overenie zručností a kompetencií a spravidla trvá 60 minút.

Cieľom je overiť, že uchádzač má:

Vedomosti: uchádzač disponuje všeobecnými vedomosťami študijného odboru na úrovni analýzy a syntézy s dôrazom na programovanie, teoretické základy informatiky, matematické základy informatiky, operačné, softvérové a počítačové systémy, počítačové siete.

Zručnosti: vie klasifikovať poznatky, vyvodzovať závery a súvislosti medzi nimi a prakticky ich použiť. Je schopný samostatne aplikovať teóriu, praktické postupy a nástroje pri navrhovaní a hodnotení riešení založených na informačných a komunikačných technológiách v základných úlohách informatiky.

Kompetencie: dokáže analyzovať, navrhovať, implementovať, udržiavať a testovať softvérové systémy informačných technológií tvorivo a samostatne.

Možnosti a podmienky prijatia na štúdium, ako aj sylaby pre prijímacie konanie na jednotlivé študijné programy na nasledujúci akademický rok sú súčasťou dokumentu Možnosti a podmienky prijatia na štúdium v AR 2022/2023.

link na aktuálny dokument: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-uchadzaca/podmienky-prijatia-na-studia-v-roku-2022-2023/>

b) Postupy prijímania na štúdium.

Prihlásení uchádzači môžu byť prijatí na štúdium ŠP aplikovaná informatika aj bez prijímacích skúšok v prípade, že počet prihlásených uchádzačov výrazne nepresiahne plánovaný počet prijatých uchádzačov 40. V prípade, ak počet prihlásených uchádzačov na daný študijný program výrazne presiahne plánované kapacitné možnosti fakulty, budú uchádzači prijatí na základe výsledkov prijímacej skúšky (písomných testov). Úspešný uchádzač musí riešením písomného testu dosiahnuť minimálnu úroveň úspešnosti 50 %. Bez prijímacích skúšok môžu byť prijímaní absolventi bakalárskeho stupňa v ŠO informatika s vynikajúcim prospechom, tvorcovia ocenených úspešných bakalárskych záverečných prác, prípadne absolventi - členovia pracovných tímov rozsiahlejších pokračujúcich projektov.

Postupy a požiadavky pre prijímacie konanie sú zadané v Študijnom poriadku FPV UMB.

link: <https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/studijny-poriadok.html>

c) Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.

V prípade konania písomných prijímacích skúšok sú výsledky tohto konania zverejňované na webovom sídle fakulty v deň konania prijímacích skúšok.

Uchádzačom, ktorí splnili stanovené podmienky na prijatie na štúdium, je zaslané rozhodnutie o prijatí na štúdium s ďalšími relevantnými dokumentami. Výsledky prijímacieho konania sú súčasťou akademického informačného systému.

10. Spätná väzba na kvalitu poskytovaného vzdelávania

a) Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.

1. Spätná väzba od poslucháčov v jednotlivých predmetoch: Spätnú väzbu získavame rôznymi spôsobmi s cieľom zlepšiť kvalitu predmetu v ďalšom akademickom roku (životný cyklus predmetu). Tu máme na mysli adresnú priebežnú bezprostrednú reakciu na konkrétne metódy a vzdelávací obsah a tiež anonymné alebo osobné zhodnotenie predmetu študentami (podľa ich vôle). Takáto cielená spätná väzba (priebežná alebo na záver predmetu) je účinná metóda na zvýšenie kvality vzhľadom na dosiahnutie vzdelávacích cieľov. Rozhovormi so študentami priebežne zisťujeme silné a slabé stránky (problémy), ktoré sa vyskytnú v priebehu štúdia. Vážime si, že sú študenti otvorení, nemajú obavu s nami hovoriť a upozorniť nás na slabé miesta. Máme za to, že problematické miesta je najlepšie odstrániť v čase ich vzniku. Preto tento druh spätnej väzby považujeme za účinný spôsob na dosiahnutie kvality pri realizácii študijného programu.

Postupy monitorovania a hodnotenia na úrovni fakulty:

2. Na univerzite sa každoročne uskutočňuje na fakultách sociologické opytovanie zamerané na hodnotenie študijných programov, ktoré sa realizuje po ukončení štátnych skúšok končiacimi absolventmi 1. a 2. stupňa štúdia. Sleduje sa zistenie súhrnného pohľadu na priebeh celého štúdia, obsah študijného programu a podmienky vytvorené na jeho zabezpečenie. Anketa bola realizovaná anonymne vyplnením anketového lístka študentami po úspešnom absolvovaní štátnej skúšky. Následne sú anketové lístky spracované v softvéri TAP.

Anketa sa vyhodnocuje na úrovni univerzity a výsledky sú súčasťou Správy o pedagogickej činnosti UMB. Na úrovni fakulty je anketa analyzovaná podrobne, kde sa sleduje trend v hodnotení položených otázok v priebehu niekoľkých rokov spätne za každý realizovaný študijný program. Následne sa prijímajú opatrenia na úrovni fakulty a katedry, ktoré prispievajú k zlepšeniu daného ukazovateľa. Výsledky ankety sú prezentované na kolégiu dekana a sú súčasťou Správy o pedagogickej činnosti FPV UMB.

3. Ďalšou anketou, ktorá sa realizuje na univerzite je anketa zameraná na hodnotenie pedagógov. Cieľom ankety je získať od študentov spätnú väzbu na kvalitu výučby vybraným pedagógom, spôsob jej zabezpečenia zo strany pedagóga, jeho prístup k výučbe a k hodnoteniu študentov. V rámci ankety majú študenti tiež možnosť otvorenej odpovede, kde môže vyjadriť svoj názor na pedagóga, jeho prácu, prípadne uviesť svoju nespokojnosť. Anketa je anonymná a robí sa prostredníctvom akademického informačného systému AIS. Každý pedagóg má prístup k výsledkom ankety týkajúcej sa jeho osoby, vedúci katedry má k dispozícii výsledky ankety všetkých pracovníkov katedry. Prípadne nedostatky a výhrady sa riešia na úrovni katedry v súčinnosti s

prodekanom pre pedagogickú činnosť.	
<i>b) Výsledky spätnej väzby študentov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu.</i>	
Výsledky ankety hodnotenia pedagógov študentami sa archivujú v akademickom informačnom systéme.	
<i>c) Výsledky spätnej väzby absolventov a súvisiace opatrenia na zvyšovanie kvality študijného programu.</i>	
Výsledky ankety hodnotenia kvality študijných programov absolventami sú súčasťou Správy o pedagogickej činnosti na úrovni univerzity ako aj na úrovni fakulty.	
11. Odkazy na ďalšie relevantné vnútorné predpisy a informácie týkajúce sa štúdia alebo študenta študijného programu (napr. sprievodca štúdiom, ubytovacie poriadky, smernica o poplatkoch, usmernenia pre študentské pôžičky a podobne).	
<i>Typ dokumentu</i>	<i>Odkaz na dokument</i>
Študijný poriadok FPV UMB	https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/studijny-poriadok.html
Sprievodca štúdiom	https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/sprievodca-studiom.html
Sprievodca štúdiom pre študentov so špecifickými potrebami	https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/sprievodca-studiom-pre-studentov-so-specifickymi-potrebami.html
SMERNICA č. 9/2021 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach na UMB v Banskej Bystrici	https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/zaverecne-prace-a-statne-skusky.html
Disciplinárny poriadok Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici pre študentov	https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-studenta/studijny-poriadok-a-ine-dokumenty/disciplinarny-poriadok.html
Smernica o školnom a poplatkoch spojených so štúdiom a udeľovaním vedecko-pedagogických titulov na aktuálny akademický rok	https://www.fpv.umb.sk/studium/skolne-a-poplatky-spojene-so-studiom/
Štipendijný poriadok FPV UMB	https://www.fpv.umb.sk/studium/stipendia/stipendijny-poriadok.html