

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): 2. 6. 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	
Matematika		11614	
b) Stupeň vysokoškolského štúdia		ISCED-F kód stupňa vzdelávania	
1. stupeň		645 - bakalársky študijný program (akademicky orientovaný)	
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:	1113 Matematika	ISCED-F kódy ŠO	0541 Matematika
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:	akademicky orientovaný	Aprobácie:	matematika
f) Udeľovaný akademický titul:		„bakalár" (v skratke „Bc.").	
g) Forma štúdia:		denná	
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 škola:			
Vymedzenie povinností študenta na spolupracujúcej VŠ			
i) Jazyk alebo jazyky, v ktorých sa študijný program uskutočňuje:			slovenský
j) Štandardná dĺžka štúdia vyjadrená v akademických rokoch:			3
k) Kapacita študijného programu (plánovaný počet študentov), skutočný počet uchádzačov a počet študentov:			15/12/3
2. Profil absolventa a ciele vzdelávania			
a) Popis cieľov vzdelávania študijného programu ako schopností študenta v čase ukončenia študijného programu a hlavné výstupy vzdelávania.			

Absolvent študijného programu má osvojené základné teoretické poznatky z matematiky, ktoré mu umožnia dopĺňať si vzdelanie samoštúdiom podľa potrieb a zamerania jeho pracoviska. Popri štandardnej vysokoškolskej matematike (matematická analýza, algebra, diskretná matematika, teória pravdepodobnosti, numerické metódy a iné) sa kladie dôraz na teoretické poznatky využívané pri aplikáciách v iných odboroch a v praxi. Absolvent pozná základné matematicko-štatistické metódy a možnosti ich aplikácií v praxi. Vie používať poznatky zo štatistiky na riešenie čiastkových úloh zberu a analýzy dát v základných štatistických modeloch. Má osvojené využívanie systému R na štatistické a numerické výpočty. Absolvent vie vybrať vhodný algoritmus a implementovať ho v rôznych aplikáciách. Je pripravený na absolvovanie magisterského stupňa v matematike a príbuzných disciplínach a na uplatnenie v rôznych odvetviach priemyslu, vo verejnej správe a v súkromnom sektore.

Vedomosti:

- ovláda základné pojmy, tvrdenia a výpočtové postupy matematickej analýzy, algebry a geometrie, diskretnej matematiky, numerických metód,
- ovláda základné pojmy, tvrdenia a výpočtové postupy teórie pravdepodobnosti a matematickej štatistiky,
- ovláda jazyk R.

Zručnosti:

- schopnosť samostatne si rozširovať teoretické vedomosti v širokom spektre matematických disciplín,
- schopnosť (v rozsahu zodpovedajúcom jeho teoretickým vedomostiam) používať matematické metódy na riešenie úloh z praxe,
- schopnosť aplikovať základné matematicko-štatistické metódy v praxi (napr. v prírodných vedách alebo v ekonómii),
- schopnosť používať poznatky zo štatistiky na riešenie čiastkových úloh zberu a analýzy dát v základných štatistických modeloch,
- schopnosť vykonávať výpočty a simulácie v jazyku R, prípadne inom programovacom jazyku (C, Java, Python,...).

Kompetencie:

- schopnosť komplexne myslieť,
- schopnosť vyjadrovať sa v pojmoch a v symboloch,
- schopnosť organizovať a plánovať prácu,
- schopnosť písať matematické texty v TEX-u,
- schopnosť využívať informácie z internetu a zaujímať k nim aj kritický postoj,
- schopnosť využívať internetovú službu Wolfram Alpha na vyhľadávanie a znázornenie informácií súvisiacich s matematikou,
- schopnosť samostatnej analýzy problémov a návrh algoritmov pre ich riešenie.

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

331 Odborní pracovníci v oblasti finančníctva, poisťovníctva, ostatných finančných služieb a matematiky

251 Vývojári a analytici softvéru a aplikácií

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

Beset spol. s r.o., Jelenia 18, 811 05 Bratislava

Industry Intelligence, s.r.o., Korunní 2569/108, 101 00 Praha10, Česká republika

3. Uplatniteľnosť absolventa v praxi

a) Hodnotenie uplatniteľnosti absolventov študijného programu.

Absolventi až na výnimky pokračovali v druhom stupni vysokoškolského štúdia v rovnakom alebo príbuznom odbore prevažne na našej univerzite, niektorí na UK v Bratislave.

b) Zoznam úspešných absolventov študijného programu.

Bc. Simona Zemanová

Bc. Andrea Polevková

Bc. Katarína Kotuľová

Bc. Ing. Veronika Remenárová

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 plán pre jednotlivé cesty v štúdiu.	Matematika_Bc(D)_Studijny_plan.docx
c) Kreditové rozloženie	
Celkový počet kreditov ŠP na riadne skončenie štúdia:	180
Neučiteľské študijné programy (rozpísať kreditové rozloženie pre jednotlivé zložky)	
Počet kreditov za povinné predmety:	135
z toho za odbornú prax:	0
Počet kreditov za povinne voliteľné predmety:	27
Počet kreditov za výberové predmety:	18
Počet kreditov za štátnu skúšku:	10
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.	
Matematická analýza - príklady a aplikácie doc. RNDr. Roman Hric, PhD. Detekcia dôležitých úrovní vo finančných časových radoch doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD. Testy z postupností a funkcií prof. RNDr. Lubomír Snoha, DSc., DrSc. Ženy v matematike prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. Graciózne ohodnotenia grafov prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. Evariste Galois – život a dielo prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc. Štatistické metrické priestory prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.	
h) Ďalšie pravidlá a postupy týkajúce sa štúdia	
Pravidlá pri zadávaní, spracovaní, oponovaní, obhajobe a hodnotení záverečných prác v študijnom programe.	
Pravidlá pre zadávanie, oponovanie, obhajobu a hodnotenie záverečných prác sú zadefinované v Študijnom poriadku FPV 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.	
Možnosti a podmienky účasti na mobilitách sú zadefinované v Smernici Č. 2/2017 o zahraničných mobilitách na Fakulte prírodných vied 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 na 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 Sprievodcom 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 FVP 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: [Matematika_Bc\(D\)_Informacne_listy.docx](#)

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. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.**

Funkcia: Profesor

Telefonický kontakt: +421 048 446 7228

E-mail: vladimir.janis@umb.sk

b) Zoznam osôb zabezpečujúcich profilové predmety študijného programu

Meno a priezvisko (s titulmi)	Zoznam profilových predmetov	Kontakt (telefón / e-mail)
prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.	Algebra 1 Algebra 2 Lineárna algebra 1 Lineárna algebra 2 Diskrétna matematika 1 Diskrétna matematika 2 Analytická geometria 1	+421 048 446 7224 miroslav.haviar@umb.sk
doc. RNDr. Roman Hric, PhD.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Diferenčné rovnice a aplikácie Obyčajné diferenciálne rovnice	+421 048 446 7230 roman.hric@umb.sk
prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Numerická matematika Pravdepodobnosť a štatistika 1 Pravdepodobnosť a štatistika 2	+421 048 446 7228 vladimir.janis@umb.sk
prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc. DrSc.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Diferenčné rovnice a aplikácie	+421 048 446 7229 lubomir.snoha@umb.sk
doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD.	Teória pravdepodobnosti Výpočty a simulácie v jazyku R 1 Výpočty a simulácie v jazyku R 2 Výpočty a simulácie v jazyku R 3	+421 048 446 7227 vladimir.spitalsky@umb.sk

b) Zoznam učiteľov študijného programu

Meno a priezvisko (s titulmi)	Zoznam predmetov	Kontakt (telefón / e-mail)
RNDr. Matúš Dirbák, PhD.	Postupnosti a funkcie Diskrétna matematika 2 Lineárna algebra 2 Miera a integrál Obyčajné diferenciálne rovnice	048 446 7226 matus.dirbak@umb.sk

prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.	Algebra 1 Algebra 2 Lineárna algebra 1 Lineárna algebra 2 Diskrétna matematika 1 Diskrétna matematika 2 Analytická geometria 1 Rovnice a nerovnice Úvod do štúdia matematiky Algebra 1 – cvičenie Teória čísel	+421 048 446 7224 miroslav.haviar@umb.sk
doc. RNDr. Roman Hric, PhD.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Diferenčné rovnice a aplikácie Obyčajné diferenciálne rovnice Postupnosti a funkcie Úvod do limitných prechodov Matematická analýza 1 - cvičenie Matematická analýza 2 - cvičenie Matematická analýza 3 – cvičenie	+421 048 446 7230 roman.hric@umb.sk
prof. RNDr. Vladimír Janiš, CSc.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Numerická matematika Pravdepodobnosť a štatistika 1 Pravdepodobnosť a štatistika 2 Úvod do limitných prechodov Matematické inštrumentárium Matematická analýza 1 - cvičenie Matematická analýza 2 - cvičenie Matematická analýza 3 - cvičenie	+421 048 446 7228 vladimir.janis@umb.sk
RNDr. Vladimír Kobza, PhD.	Rovnice a nerovnice Diskrétna matematika 1 Matematické inštrumentárium Lineárna algebra 1 Numerická matematika Postupnosti a funkcie - cvičenie Rovnice a nerovnice – cvičenie Úvod do štúdia matematiky – cvičenie Lineárna algebra 1 – cvičenie Teória čísel	+421 048 446 7240 vladimir.kobza@umb.sk
Mgr. Lukáš Lafférs, PhD.	Pravdepodobnosť a štatistika 1 Pravdepodobnosť a štatistika 2 Teória pravdepodobnosti	+421 048 446 7135 lukas.laffers@umb.sk
prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc. DrSc.	Matematická analýza 1 Matematická analýza 2 Matematická analýza 3 Matematická analýza 4 Diferenčné rovnice a aplikácie Miera a integrál	+421 048 446 7229 lubomir.snoha@umb.sk
doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD.	Teória pravdepodobnosti Výpočty a simulácie v jazyku R 1 Výpočty a simulácie v jazyku R 2 Výpočty a simulácie v jazyku R 3 Výpočty a simulácie v jazyku R 1 - cvičenie Úvod do finančnej matematiky Poistná matematika a štatistika	+421 048 446 7227 vladimir.spitalsky@umb.sk

c) Zoznam škooliteľov záverečných prác študijného programu		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Zoznam aktuálnych tém záverečných prác	Kontakt (telefón / e-mail)
RNDr. Matúš Dirbák, PhD.	Cantorove množiny v rôznych súvislostiach	048 446 7226 matus.dirbak@umb.sk
prof. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.	Evariste Galois – život a dielo	+421 048 446 7224 miroslav.haviar@umb.sk
doc. RNDr. Roman Hric, PhD.	Diferenčné rovnice – príklady a aplikácie Matematická analýza – príklady a aplikácie	+421 048 446 7230 roman.hric@umb.sk
RNDr. Vladimír Kobza, PhD.	Vybrané vlastnosti trojuholníkových noriem a konoriem Matematické aspekty technológie verejnej hromadnej dopravy	+421 048 446 7240 vladimir.kobza@umb.sk
prof. RNDr. Ľubomír Snoha, DSc. DrSc.	Testy z postupností a funkcií	+421 048 446 7229 lubomir.snoha@umb.sk
doc. RNDr. Vladimír Špitalský, PhD.	Algoritmy pre dynamické systémy Detekcia dôležitých úrovní vo finančných časových radoch	+421 048 446 7227 vladimir.spitalsky@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)	
Dominik Pajonk	dominik.pajonk@student.umb.sk	
Daniela Rušinová	daniela.rusinova@student.umb.sk	
e) Študijný poradca pre študijný program		
Meno a priezvisko (s titulmi)	Kontakt (telefón / e-mail)	Link na stránku s konzultáciami
RNDr. Matúš Dirbák, PhD.	048 446 7226 matus.dirbak@umb.sk	https://www.fpv.umb.sk/madirbak/
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		
a) Zoznam a charakteristika učební študijného programu a ich technického vybavenia s priradením k výstupom vzdelávania a predmetu (laboratóriá, 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, plávárne, športoviská).		
Katedra matematiky FPV UMB disponuje celkovo 14 pracovňami, miestnosťou pre sekretariát katedry a príslušnou spoločenskou miestnosťou, v ktorej je tiež umiestnená prvá časť knižnice katedry (novšie knihy). Druhá a tretia časť knižnice (staršie knihy) sú v ďalších dvoch pracovniach. Pre potreby vyučovania má katedra k dispozícii jedno počítačové laboratórium, seminárnu miestnosť, štyri učebne s kvalitnými keramickými pylónovými tabuľami a jednu stupňovitú multimediálnu prednáškovú miestnosť pre cca 90 osôb, vybavenú tabuľou, interaktívnou tabuľou a špeciálnym vybavením, ktoré umožňuje aj organizovanie videokonferencií.		
Katedra matematiky ako zložka FPV UMB má v rámci projektu SIVVP (viď. http://www.hpcc.umb.sk/) prístup na klaster pre vysokovýkonné počítanie s celkovým počtom 288 výpočtových jadier, s celkovým výpočtovým výkonom približne 3 TFLOPS a úložnou kapacitou cca 100 TB. Klaster je zapojený aj do rôznych výpočtových systémov (gridov). Na klastri sú momentálne inštalované viaceré systémy pre vysokovýkonné počítanie a sada kompilátorov pre tvorbu programov. Každý zamestnanec a študent UMB môže po registrácii využívať výpočtovú kapacitu klastra a inštalovaný softvér pre výskumné úlohy a štúdium.		

Všetky miestnosti katedry matematiky sú vybavené počítačmi s pripojením na internet. Všetci akademickí pracovníci majú k dispozícii vlastný počítač s neobmedzeným prístupom k internetu, prostredníctvom univerzitnej knižnice aj prístup k matematickej a štatistickej časopiseckej literatúre z vydavateľstiev Elsevier, Springer, a ďalších vydavateľstiev, ako aj k databázam (napr. ISI Web of Knowledge, Scopus). Pre potreby realizácie vedeckých grantových úloh je zriadené počítačové laboratórium KM FPV UMB, ktoré je využívané aj na výučbu. Technické parametre počítačového laboratória Katedry matematiky (miestnosť č. 237): Zariadenia: 12 staníc konfigurácie: HP Touchsmart 600-1030cs T6400 (2,0GHz), 23" NV9400 chipset, 4GB, 500GB, DVD-RW, Wireless, Bluetooth, Windows 7 Premium, wired klávesnica, wired myš.

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, skrípt, 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 obhájené na univerzite sú od roku 2009 prístupné v elektronickej podobe. Viac ako 700 skrípt, 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 Univerzálny 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.

Katedra matematiky navyše disponuje vlastnou dislokovanou knižnicou, ktorá v danom momente obsahuje vyše 6000 knižných titulov a viacero dlhodobo kontinuálne odoberaných periodík. Z pohľadu pokrytia knižnej matematickej literatúry ide o jednu z najkvalitnejších matematických knižníc v krajine. Knižnica je priebežne dopĺňaná o dôležité tituly z matematických disciplín súvisiacich ako s výukou tak aj s vedeckou činnosťou jej členov. Študenti majú do knižnice voľný prístup po dohode na sekretariáte katedry.

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.

Vyučovanie je primárne realizované prezenčne. V prípade núteného dištančného vzdelávania sa pri výučbe primárne používa softvér MS Teams alebo Zoom, pričom sa využívajú aj ďalšie formy akými sú komunikácie prostredníctvom emailu, zasielanie materiálov k prednáškam a odkazov na videá s prednáškami

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

Študijný program zabezpečuje katedra vlastnými prostriedkami, pri niektorých predmetoch spolupracuje s Katedrou informatiky FPV UMB.

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

Univerzita neposkytuje študentom len vzdelanie v rôznych študijných programov. 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	
<i>a) Požadované schopnosti a predpoklady potrebné na prijatie na štúdium.</i>	
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 xx/xx. link na aktuálny dokument: https://www.fpv.umb.sk/studium/pre-uchadzaca/podmienky-prijatia-na-studia-v-roku-2022-2023/	
<i>b) Postupy prijímania na štúdium.</i>	
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	
<i>c) Výsledky prijímacieho konania za posledné obdobie.</i>	
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	
<i>a) Postupy monitorovania a hodnotenia názorov študentov na kvalitu študijného programu.</i>	
1. 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 FV UMB.	
2. 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 môžu 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