

## FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED UMB

Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, fax: 048/446 7000

Oddelenie pre pedagogickú činnosť: 048/446 7406, e-mail: arvayova@fpv.umb.sk

<http://www.fpv.umb.sk>

**Termín podania prihlášok (aj elektronickej) do:** 11. marca 2011 (D, E)

**Termín konania písomných prijímacích skúšok:**

6.–7. jún 2011 na 1. stupeň (Bc.) vysokoškolského štúdia (D, E)

12. júl 2011 na 2. stupeň (Mgr.) vysokoškolského štúdia (D, E)

13. júl 2011 na 3. stupeň (PhD.) vysokoškolského štúdia (D, E)

### Poplatok za prijímacie konanie:

za každú prihlášku na štúdium jedného študijného programu **35 €**

v prípade zaslania aj elektronickej prihlášky na štúdium jedného študijného programu **32 €**

**Banka:** Štátna pokladnica

**Účet:** 7000095590/8180

**Variabilný symbol:** 10500203 – I. a II. stupeň štúdia, denná aj externá forma

10520703 – III. stupeň štúdia, denná aj externá forma

**Konštantný symbol:** 0308

**Špecifický symbol:** - študenti SR – rodné číslo (bez lomítka),

- zahraniční študenti – dátum narodenia

**Deň otvorených dverí:** týždeň vedy na UMB

## AKREDITOVANÉ ŠTUDIJNÉ PROGRAMY PONÚKANÉ FAKULTOU

Fakulta	Študijný program	Forma štúdia	B/P	Dĺžka štúdia	Plán prijatia
<b>Učiteľstvo akademických predmetov v študijných programoch</b>					
FPV	biológia	fyzika	D	3	10
FPV	biológia	geografia	D	3	15
FPV	biológia	chémia	D	3	15
FPV	biológia	matematika	D	3	10
FPV	biológia	anglický jazyk a literatúra	D	3	10
FPV	biológia	francúzsky jazyk a literatúra	D	3	5
FPV	fyzika	matematika	D	3	10
FPV	fyzika	geografia	D	3	10
FPV	fyzika	anglický jazyk a literatúra	D	3	5
FPV	geografia	matematika	D	3	10
FPV	geografia	história	D	3	20
FPV	chémia	fyzika	D	3	10
FPV	chémia	geografia	D	3	10
FPV	chémia	matematika	D	3	10
FPV	chémia	anglický jazyk a literatúra	D	3	5
FPV	informatika	biológia	D	3	10
FPV	informatika	fyzika	D	3	10
FPV	informatika	chémia	D	3	10
FPV	informatika	geografia	D	3	10
FPV	informatika	matematika	D	3	10
FPV	informatika	anglický jazyk a literatúra	D	3	5
FPV	matematika	anglický jazyk a literatúra	D	3	5
FPV	matematika	slovenský jazyk a literatúra	D	3	5

<b>Medziodborové štúdium v kombinácii študijného odboru učiteľstvo akademických predmetov a študijného odboru učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>						
FPV	biológia	technická výchova	D		3	10
FPV	fyzika	technická výchova	D		3	10
FPV	chémia	technická výchova	D		3	10
FPV	informatika	technická výchova	D		3	10
FPV	matematika	technická výchova	D		3	10
<b>Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>						
FPV	učiteľstvo praktickej prípravy		D		3	30
<b>Neučiteľské študijné programy</b>						
FPV	apikovaná geológia		D		3	30
FPV	aplikovaná informatika		D		3	50
FPV	kultúra a bezpečnosť práce		D		3	30
FPV	environmentálne manažérstvo		D		3	50
FPV	environmentálna chémia		D		3	30
FPV	geografia a krajinná ekológia		D		3	30
FPV	matematika		D		3	35
FPV	systémová ekológia		D		3	30
<b>Spolu Bc. denné</b>						<b>585</b>
<b>Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>						
FPV	učiteľstvo praktickej prípravy		E	P	3	100
<b>Neučiteľské študijné programy</b>						
FPV	aplikovaná informatika		E	P	3	30
FPV	environmentálna chémia		E	P	3	20
FPV	environmentálne manažérstvo		E	P	3	50
FPV	geografia a krajinná ekológia		E	P	3	30
FPV	matematika		E	P	3	30
<b>Spolu Bc. externé</b>						<b>260</b>
<b>Učiteľstvo akademických predmetov v študijných programoch</b>						
FPV	biológia	geografia	D		2	20
FPV	biológia	fyzika	D		2	5
FPV	biológia	chémia	D		2	15
FPV	biológia	matematika	D		2	5
FPV	biológia	anglický jazyk a literatúra	D		2	10
FPV	fyzika	matematika	D		2	10
FPV	fyzika	geografia	D		2	5
FPV	geografia	matematika	D		2	5
FPV	geografia	história	D		2	15
FPV	chémia	geografia	D		2	5
FPV	chémia	matematika	D		2	5
FPV	chémia	slovenský jazyk a literatúra	D		2	5
FPV	informatika	anglický jazyk a literatúra	D		2	5
FPV	informatika	biológia	D		2	5
FPV	informatika	geografia	D		2	5
FPV	informatika	matematika	D		2	5
FPV	matematika	anglický jazyk a literatúra	D		2	5
FPV	matematika	nemecký jazyk a literatúra	D		2	5
<b>Medziodborové štúdium v kombinácii študijného odboru učiteľstvo akademických predmetov a študijného odboru učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>						
FPV	fyzika	technická výchova	D		2	10
FPV	informatika	technická výchova	D		2	10
<b>Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>						

FPV	učiteľstvo technických odborných predmetov	D		2	30
<b>Neučiteľské študijné programy</b>					
FPV	aplikovaná informatika	D		2	30
FPV	environmentálne manažérstvo	D		2	50
FPV	environmentálna chémia	D		2	30
FPV	informatická matematika v anglickom jazyku	D		2	25
FPV	matematická štatistika a finančná matematika	D		2	25
FPV	systémová ekológia	D		2	30
<b>Spolu Mgr. denné</b>					<b>375</b>
<b>Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy</b>					
FPV	učiteľstvo technických odborných predmetov	E	P	2	150
<b>Neučiteľské študijné programy:</b>					
FPV	aplikovaná informatika	E	P	2	30
FPV	environmentálne manažérstvo	E	P	2	40
FPV	environmentálna chémia	E	P	2	10
FPV	informatická matematika v anglickom jazyku	E	P	2	20
<b>Spolu Mgr. externé</b>					<b>250</b>
<b>SPOLU</b>					<b>1470</b>

\* V prípade nízkeho počtu prihlásených uchádzačov na štúdium študijného programu v externej forme si FPV UMB vyhradzuje právo neotvoriť daný študijný program.

P platený študijný program

## PhD. - tretí stupeň vysokoškolského štúdia - denná a externá forma štúdia

### ŠO 4.3.3 Environmentálny manažment

R

<i>Environmentálne manažérstvo</i>	D / E	PhD.	3,5
------------------------------------	-------	------	-----

### ŠO 9.1.4 Matematická analýza

<i>Matematická analýza (ŠP v slovenskom aj anglickom jazyku)</i>	D / E	PhD.	4,5
--	-------	------	-----

### ŠO 9.1.11 Pravdepodobnosť a matematická štatistika

<i>Pravdepodobnosť a matematická štatistika (ŠP v slovenskom aj anglickom jazyku)</i>	D / E	PhD.	3,5
---	-------	------	-----

### ŠO 9.1.8 Teória vyučovania matematiky

<i>Teória vyučovania matematiky</i>	D / E	PhD.	3,5
-------------------------------------	-------	------	-----

D denná forma štúdia  
E externá forma štúdia  
Bc. akademický titul „bakalár“

Mgr. akademický titul „magister“  
PhD. akademický titul „doktor philosophiae“  
R dĺžka štúdia, uvedená v rokoch

## PODMIENKY PRIJATIA

Prijímacie konanie sa pre uchádzača o štúdium začína dorúčením jeho písomnej prihlášky na štúdium na FPV UMB (§ 58 zákona č. 131/2002 Z. z. o VŠ a o zmene a doplnení niektorých zákonov).

Uchádzači o externé štúdium, ktorí vykonávajú prácu vo verejnom záujme alebo v štátnozamestnaneckom pomere alebo v služobnom pomere podľa osobitných predpisov, sú povinní v súlade s § 58, odst. 3 b/ zákona č. 131/2002 Z. z. o VŠ a o zmene a doplnení niektorých zákonov doložiť k prihláške na štúdium potvrdenie zamestnávateľa o trvaní pracovného pomeru v čase podania prihlášky. V prípade nízkeho počtu prihlásených na štúdium študijného programu v externej forme si FPV UMB vyhradzuje právo neotvoriť daný študijný program.

FPV UMB nevyžaduje lekárske potvrdenie o zdravotnej spôsobilosti k vysokoškolskému štúdiu s výnimkou študijných programov vyžadujúcich praktické zručnosti v experimentálnej výučbe (učiteľstvo chémie, učiteľstvo fyziky, učiteľstvo biológie, učiteľstvo technickej výchovy, učiteľstvo praktickej prípravy, environmentálna chémia, aplikovaná geológia).

Pre zahraničných študentov platia rovnaké podmienky prijímacieho konania. Zahraniční študenti, ktorí nevedia dobre komunikovať v slovenskom jazyku, sú povinní absolvovať mesačný jazykový kurz v Metodickom centre UMB pre Slovákov žijúcich v zahraničí.

Uznanie dokladu o vzdelaní absolventa strednej školy v zahraničí z členského štátu EÚ je v kompetencii krajského školského úradu, ktorý vydáva rozhodnutie po splnení všetkých podmienok. Rovnocennosť dokladov o vzdelaní získaných na stredných školách v zahraničí upravuje zákon č. 569/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení predpisov v znení neskorších predpisov. Pri dokladoch o vzdelaní z Rakúska alebo Nemecka uznanie nie je potrebné. Uznanie dokladu o vzdelaní absolventa strednej školy v zahraničí z nečlenského štátu EÚ je tak isto v kompetencii krajského školského úradu. Rovnocennosť dokladov o vzdelaní získaných na stredných školách v zahraničí upravuje vyhláška č. 207/1993 Zb.

## **Prijímacia skúška**

### **BAKALÁRSKE ŠTÚDIUM**

Prijímacia skúška na **bakalársky stupeň štúdia** v dennej aj externej forme štúdia v akademickom roku 2011/2012 sa uskutoční nasledovne:

1. Na študijné programy FPV UMB môžu byť prihlásení uchádzači na základe návrhu garanta študijného programu prijatí bez prijímacích skúšok v prípade, ak počet prihlásených na študijný program nepresiahne plánovaný počet. Základnou podmienkou ich prijatia bude úspešné ukončenie strednej školy vykonaním maturitnej skúšky.
2. V prípade, ak počet prihlásených uchádzačov na daný študijný program výrazne nepresiahne kapacitné možnosti fakulty môžu byť prihlásení uchádzači na základe návrhu garanta študijného programu prijatí na štúdium bez prijímacej skúšky podľa kritérií:
  - úspešné maturitné skúšky z profilových predmetov,
  - z absolvovaných profilových predmetov pre daný študijný program nesmú mať uchádzači ani na jednom zo sledovaných vysvedčení na strednej škole horšie hodnotenie ako 2 (chválitebný) alebo,
  - úspešnosť pri riešení krajských alebo celoštátnych kôl stredoškolských olympiád a účasť v stredoškolskej odbornej činnosti (SOČ) alebo v celoštátnych kolách súťaží v príslušných alebo príbuzných predmetoch.
3. V prípade, ak počet prihlásených uchádzačov na daný študijný program presiahne plánované kapacitné možnosti fakulty, výber uchádzačov sa uskutoční v dvoch kolách. V prvom kole budú uchádzači prijatí bez prijímacích skúšok podľa podmienok uvedených v bode 2. V druhom kole budú uchádzači prijatí na základe výsledkov prijímacej skúšky (písomných testov).

Písomné testy sa budú písať:

- z matematiky v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **matematiky, učiteľ'stva matematiky,**
- z fyziky v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva fyziky,**
- z prehľadu technickej aplikácie matematiky a fyziky na štúdium **učiteľ'stva technickej výchovy, kultúry a bezpečnosti práce,**
- z biológie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva biológie,**
- z ekológie a náuky o spoločnosti v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **environmentálneho manažér'stva,**
- z biológie a ekológie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **systémovej ekológie,**
- z chémie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva chémie, environmentálnej chémie,**
- z geografie a chémie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **aplikovanej geológie,**
- z geografie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva geografie, geografie a krajinnej ekológie,**
- z informatiky v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva informatiky, aplikovanej informatiky,**
- zo slovenského jazyka a literatúry v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva slovenského jazyka a literatúry** v kombinácii s prírodovedným predmetom,
- z cudzích jazykov v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva anglického, nemeckého a francúzskeho jazyka** v kombinácii s prírodovedným predmetom,
- z histórie v rozsahu gymnaziálneho učiva na štúdium **učiteľ'stva histórie** v kombinácii s prírodovedným predmetom,
- z pedagogiky na úrovni absolventa strednej pedagogickej školy a z prehľadu technickej aplikácie matematiky a fyziky na štúdium **učiteľ'stva praktickej prípravy.**

## MAGISTERSKÉ ŠTÚDIUM

Uchádzač o štúdium v **magisterskom stupni štúdia** pre akademický rok 2011/2012 musí mať ukončené vysokoškolské bakalárske štúdium v rovnakom alebo príbuznom študijnom programe v rovnakom alebo príbuznom odbore ako je ten, na ktorý sa hlási.

Prijímacia skúška na **magisterský stupeň štúdia** v dennej aj externej forme štúdia v akademickom roku 2011/2012 sa uskutoční nasledovne:

1. Na študijné programy FPV UMB môžu byť prihlásení uchádzači na základe návrhu garanta študijného programu prijatí bez prijímacích skúšok v prípade, ak počet prihlásených na študijný program nepresiahne plánovaný počet. Základnou podmienkou ich prijatia bude úspešné ukončenie vysokoškolského bakalárskeho štúdia.
2. V prípade, ak počet prihlásených uchádzačov na daný študijný program výrazne nepresiahne kapacitné možnosti fakulty môžu byť prihlásení uchádzači na základe návrhu garanta študijného programu prijatí na štúdium bez prijímacej skúšky.
3. V prípade, ak počet prihlásených uchádzačov na daný študijný program presiahne plánované kapacitné možnosti fakulty, výber uchádzačov sa uskutoční v dvoch kolách. V prvom kole môžu byť, na základe návrhu garanta študijného programu, niektorí

uchádzači prijatí bez prijímacích skúšok. V druhom kole budú uchádzači prijatí na základe výsledkov prijímacej skúšky (písomných testov).

- z pedagogicko-psychologického základu a predmetov ŠP (aprobačných predmetov) v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **učiteľstva biológie, fyziky, geografie, chémie, informatiky, matematiky**,
- z pedagogicko-psychologického základu a z prehľadu technickej aplikácie matematiky a fyziky v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **učiteľstva technickej výchovy**,
- z didaktiky odborného výcviku a didaktiky odborného predmetu na štúdium **učiteľstva technických odborných predmetov**,
- z pedagogicko-psychologického základu a ekológie na štúdium **environmentálne manažérstvo**,
- z environmentálnej chémie v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **environmentálnej chémie**,
- z aplikovanej informatiky v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **aplikovanej informatiky**,
- z matematiky v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **mathematics in computer science a matematickej štatistiky a finančnej matematiky**,
- z ekológie, monitoringu a informačných systémov v rozsahu vysokoškolského učiva prvého stupňa na štúdium **systémovej ekológie**.

Vyhodnotenie písomného testu na bakalárske a magisterské štúdium sa realizuje elektronicky. Približne hodinu po ukončení písomného testu budú výsledky prijímacej skúšky uverejnené na informačnom paneli v priestoroch fakulty a na druhý deň na internetovej stránke fakulty. Uchádzač má právo nahliadnuť do vyhodnoteného písomného testu a požiadať skúšobnú komisiu FPV UMB o vysvetlenie.

Podrobnejšie informácie o jednotlivých študijných programoch a prijímacích skúškach môže uchádzač nájsť na webovej stránke FPV UMB a na stránkach jednotlivých katedier.

Informácie týkajúce sa prijímacieho konania na doktorandské štúdium na FPV UMB sú aktuálne zverejňované na webovej stránke fakulty v súlade s aktuálnou smernicou o doktorandskom štúdiu na FPV UMB.

## **VŠEOBECNÉ ÚDAJE O PRIJÍMACOM KONANÍ**

Termín podania prihlášky na bakalársky a magisterský stupeň štúdia dennej aj externej formy je do 11. marca 2011. Rozhoduje dátum poštovej pečiatky. Uchádzač si môže podať prihlášku na viac študijných programov, na každý z nich treba podať a zdokladovať novú prihlášku. Ústrižok o zaplatení treba priložiť ku každej prihláške. Bez potvrdenia o úhrade poplatku nebude prihláška uchádzača akceptovaná a bude vrátená.

Výška poplatku za prijímacie konanie na jeden študijný program vysokoškolského štúdia dennej aj externej formy je 35 €.

V prípade, že si uchádzač podá na FPV UMB prihlášku na dva a viac študijných programov zaplatí poplatok 35 € za každý študijný program.

Uchádzačom, ktorí neuspeli na prijímacích skúškach alebo sa ich nezúčastnili, sa poplatok nevracia.

V prípade, že sa uchádzač nedostaví na prijímaciu skúšku zo závažných dôvodov, vráti sa mu časť poplatku na základe žiadosti, ktorá musí byť doručená na oddelenie pre pedagogickú činnosť FPV UMB do termínu konania prijímacích skúšok (rozhoduje dátum poštovej pečiatky).

Tézy na prijímacie skúšky, v ktorých sa uvádza obsah požadovaného učiva, zašle uchádzačom oddelenie pre pedagogickú činnosť fakulty spolu s pozvánkou na prijímacie skúšky.

Uchádzačom, ktorí budú prijatí na štúdium bez prijímacích skúšok, zašle oddelenie pre pedagogickú činnosť po doručení maturitného vysvedčenia a vysvedčenia za štvrtý ročník stredoškolského štúdia (na Mgr. štúdium diplomu o ukončení Bc. štúdia), na PhD. štúdium diplomu o ukončení Mgr. prípadne Ing. štúdia) rozhodnutie o prijatí v súlade s § 58 zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Rozhodnutie o výsledku prijímacieho konania uchádzačom, ktorí konajú prijímaciu skúšku je zasielané v súlade s § 58 zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## **KOORDINÁTOR PRE PRÁCU SO ZDRAVOTNE POSTIHNUTÝMI ŠTUDENTMI**

PaedDr. Miloslava Sudolská, PhD.

## **MOŽNOSTI UBYTOVANIA, STRAVOVANIA, ZDRAVOTNÁ STAROSTLIVOSŤ**

*Ubytovanie v študentskom domove (ŠD 1):*

- adresa: Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica, vedúca ŠD: Dienešová Darina, telefón: 048/4467619, e-mail: [darina.dienesova@umb.sk](mailto:darina.dienesova@umb.sk), vrátnica ŠD tel.: 4467620,
- autobusové spojenie: autobus č. 34, 35, (platí do 15.11.2010) 36 smer Podlavice, Skubín trolejbus č.1 smer nemocnica (vystúpiť pri SOU Tajovského ul. + 5 min. pešo),
- typ ubytovania: bunkový systém izieb 3+2 alebo 3 +1 lôžkových, bunka má vlastné sociálne zariadenie (WC, umývadlá, sprchovací kút alebo vaňa), zariadenie štandardné (posteľ, nočný stolík, skriňa, polička, stolička, písací stôl, paplón, vankúš, deka, posteľná bielizeň) na každom poschodí spoločná kuchynka (linka, variče),
- spoločenské miestnosti: študovne, V – klub, ktorý obhospodarujú študenti.

Stravovanie: v priestoroch ŠD 1 je jedáleň pre študentov a zamestnancov UMB.

Zdravotná starostlivosť: v priestoroch ŠD 1 je ambulancia praktického lekára a zubná ambulancia.

Žiadosti a informácie týkajúce sa ubytovania budú prijatým uchádzačom o štúdium doručené poštou spolu s rozhodnutím o prijatí na štúdium.

# MOŽNOSTI UPLATNENIA ABSOLVENTOV V PRAXI

## Bakalársky stupeň

### ŠP študijných odborov Učiteľstvo akademických predmetov a Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy

Absolvent môže pôsobiť ako asistent učiteľa na úrovni nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania, a predovšetkým je pripravený tak, aby mohol úspešne pokračovať v magisterskom štúdiu učiteľstva aprobačného predmetu v kombinácii na druhom stupni vysokoškolského vzdelávania.

### ŠP - Učiteľstvo praktickej prípravy

Absolvent je schopný vyučovať profesijné predmety zamerané na osvojenie si zručnosti v príslušnom profesijnom odbore.

### ŠP – Aplikovaná informatika

Absolventi odboru Aplikovaná informatika dokážu zvládnuť nároky vedeckého, technického a hospodárskeho vývoja v súčasnosti. Budú prosperní vo všetkých druhoch podnikov, ktoré závisia od informačných technológií a ktoré aplikujú metódy a nástroje informatiky v najrôznejších odvetviach. Nájdu uplatnenie v rôznych odvetviach priemyslu, vo vzdelávacej sústave, ako vo verejnom tak aj v súkromnom sektore, v bankovníctve, doprave, zdravotníctve, ekológii atď. Okrem základných znalostí informatiky majú absolventi aplikovanej informatiky základné znalosti v ekonómii, manažmente, geografii a geografických informačných systémoch. Dokážu analyzovať, navrhovať, implementovať, rozširovať, prispôbovať a lokalizovať systémy výpočtovej a informačnej techniky. Sú schopní používať metódy, techniky a prostriedky vývoja systémov informačných technológií. Ovládajú minimálne jeden svetový jazyk. Počas štúdia získajú hlboké pochopenie systémov ako celku, porozumejú nielen teoretickým základom odboru ale aj tomu, ako teória ovplyvňuje prax. Majú pevný základ, ktorý im umožní obnovovať si znalosti súbežne s tým, ako sa príslušná oblasť aplikovanej informatiky bude vyvíjať.

### ŠP – Environmentálne manažérstvo

Absolventi získajú znalosti o multikausalite a variabilite fungovania systému človek – prostredie a spôsoboch jeho dekompozície na osobnostné, sociálne a hospodárske subsystemy. Dokážu definovať základné problémy životného prostredia, určovať priority ich riešenia a možnosti efektívneho a šetriaceho pôsobenia človeka v životnom prostredí. Sú kompetentní pracovať so všetkými vekovými skupinami ľudí s cieľom formovať ich environmentálne uvedomenie. Zároveň získajú kompetencie najmä pre: tvorbu a riadenie programov realizácie stanovenej environmentálnej politiky subjektu; poradenské, konzultačné a PR činnosti v oblasti environmentálneho manažérstva; praktické činnosti zvyšovania environmentálneho vzdelania, povedomia a zvyšovania angažovanosti obyvateľov a zamestnancov, ako aj ovplyvňovania, formovania či stimulovania verejnej mienky v rámci celoživotného vzdelávania.

### ŠP – Environmentálna chémia

Absolventi nájdu uplatnenie: v chemických, biochemických, farmaceutických a klinických laboratóriách v pozícii kvalifikovaného pracovníka schopného samostatne zabezpečovať laboratórne analýzy, viesť agendu, vykonávať čiastkové metodické práce, participovať prakticky aj koncepčne na úseku monitoringu ŽP. V štátnej správe, samospráve, projekčných organizáciách a v podnikovej sfére budú schopní vykonávať odborné práce na úseku ochrany životného prostredia, najmä v oblasti odpadového hospodárstva.

### ŠP – Aplikovaná geológia

Absolvent štúdia dobre ovláda teoretické základy geológie, paleogeografie a rozumie procesom prebiehajúcim v litosfére. Absolvent pozná základné praktické postupy v aplikovaných geologických odboroch a ovláda základy širokého spektra príbuzných odborov (ekológia, geografia a pod.). Absolvent bude schopný samostatne spracovať odbornú literatúru a vykonávať základnú posudkovú činnosť v oblasti geológie, prípadne abiotickéj zložky životného prostredia. Absolvent bakalárskeho štúdia môže pracovať aj pri digitalizácii a grafickom vyhodnotení geologických údajov v inštitúciách štátnej správy, samosprávy, múzeách, v environmentálne založených spoločnostiach štátneho aj súkromného sektoru. Absolvent bude pripravený pokračovať v nadväzujúcom magisterskom štúdiu geológie a príbuzných odborov.

### ŠP – Geografia a krajinná ekológia

Dokáže hodnotiť problémy a možnosti krajinskej sféry na rôznych hierarchických úrovniach. Ovláda základy manažmentu krajiny. Má široké možnosti uplatnenia v najrôznejších odvetviach hospodárstva, verejnej správy,



súkromnom sektore a i. Vysoké uplatnenie má v správach národných parkov, chránených území a komunálnej správe.

### **ŠP – Matematika**

Koncepcia štúdia zahŕňa nosné predmety z matematiky, štatistiky a informatiky, pričom sa kladie dôraz na teoretické poznatky využívané pri aplikáciách v iných odboroch a v praxi. Absolventi sa môžu uplatniť na tých pozíciách na ekonomických a finančných oddeleniach veľkých podnikov a v štátnej sfére, na oddeleniach štatistiky, v sektore bankovníctva a pod., kde postačuje bakalárske vzdelanie. Absolventi budú tiež pripravení na pokračovanie štúdia v magisterskom stupni v rámci odboru Matematika a príbuzných odborov. Na našej fakulte sú pre nich pripravené dva magisterské študijné programy: Matematická štatistika a finančná matematika, Mathematics in Computer Science.

### **ŠP – Systémová ekológia**

Absolvent získava schopnosť determinovať zástupcov flóry a fauny Slovenska na požadovanej úrovni, pozná ekologické nároky vybraných skupín organizmov a ich bioindikačný potenciál, dokáže v teréne identifikovať javy a procesy z oblasti geológie, geomorfológie, hydrológie a pedológie. Ovláda princípy mapovania biotopov a monitorovania zložiek prostredia, má základné znalosti o zákonoch súvisiacich s ochranou prírody. Dokáže spracovať získané informácie do priestorových a relačných databáz a výsledky dokáže spracovať technológiou GIS a počítačovou grafikou. Po získaní titulu "Bc." má možnosť pokračovať v magisterskom štúdiu.

### **ŠP – Kultúra a bezpečnosť práce**

Absolventi bakalárskeho študijného programu budú vybavení všeobecnými a základnými odbornými vedomosťami a znalosťami z oblastí legislatívy týkajúcej sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, vytvárania pracovných podmienok, z oblastí kľúčových procesov prebiehajúcich v už spomínaných organizáciách a živnostiach a z oblastí všeobecného manažérstva a podnikania. Zároveň nadobudnú vedomosti a praktické zručnosti z oblastí analýzy, posudzovania a hodnotenia rizík a manažérstva rizík z pohľadu tvorby a implementácie programov prevencie, poradenstva a priameho vytvárania a zavádzania manažérskych systémov riadenia bezpečnosti a ich integrácie s inými systémami riadenia.

## **Magisterský stupeň**

### **ŠP študijných odborov Učiteľstvo akademických predmetov a Učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy**

Absolvent je spôsobilý byť učiteľom prislúchajúcim jeho špecializácii na úrovni nižšieho a vyššieho sekundárneho vzdelávania ako aj vysokoškolského. Okrem zvládnutia učiteľskej spôsobilosti je schopný participovať alebo riadiť vývoj metodických materiálov pre výučbu daného predmetu. Má poznatky z metód výskumu a vývoja v didaktike odboru pre pokračovanie na 3. stupni vysokoškolského štúdia.

Absolvent učiteľstva predmetu technická výchova je oprávnený vyučovať predmet technická výchova na II. stupni základných škôl. Ovláda základné poznatky z oblasti drevárstva, strojárstva, elektrotechniky, elektroniky, kybernetiky a didaktiky technickej výchovy.

### **ŠP – Učiteľstvo technických odborných predmetov**

Absolvent je schopný vykonávať profesiu učiteľa príslušných odborných a profesijných predmetov, školského metodika, špecializovaného pracovníka štátnej správy resp. metodika pre oblasť odborného vzdelávania a výcviku.

### **ŠP – Environmentálne manažérstvo**

Absolventi získajú poznatky z oblastí prípravy a plánovania, progresívneho riadenia, rozhodovania, koordinovania a kontroly zdrojov, procesov a vzťahov v kontexte riešenia environmentálnych problémov obcí a organizácií rôznych typov a veľkostí. Zároveň získajú kompetencie najmä pre: identifikáciu a kvantifikáciu cieľov environmentálnej politiky a spôsobov ich dosiahnutia; tvorbu, dokumentovanie, implementáciu a riadenie environmentálnych manažérskych systémov, auditu a procesov certifikácie, resp. validácie, hodnotenia, posudzovania, povoľovania a pod.; rozvoj konštruktívneho životného štýlu obyvateľov urbánnych a vidieckych systémov, tvorbu humánneho a kultúrneho pracovného prostredia a životného prostredia v zmysle princípov trvalo udržateľného rozvoja; vytváranie verejnej mienky obyvateľov a zamestnancov a usmerňovanie rôznych cieľových skupín a konštruktívny dialóg so skupinami stakeholderov a shareholderov; tvorbu a aplikáciu vzdelávacích a tréningových programov; tvorbu a simuláciu virtuálnych modelov správania sa prírodných a humánnych systémov a dopadov ich harmonického alebo disharmonického (patologického) pôsobenia na životné prostredie.

### **ŠP – Environmentálna chémia**

Absolvent je schopný realizovať výskumné a vývojové programy, podieľať sa na tvorbe environmentálnych projektov. V chemických, biochemických, farmaceutických a klinických laboratóriách v pozícii odborného pracovníka je spôsobilý vykonávať špecializované analýzy a vyvíjať metodické postupy. Uplatnenie nájde tiež v štátnej správe, samospráve, podnikovej sfére, výskumných ústavoch, projekčných, poradenských a iných organizáciách ako špecialista na úseku ochrany životného prostredia, v oblasti vodného hospodárstva, ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva, riadenia rizík a posudzovania vplyvov na životné prostredie.

### **ŠP – Mathematics in Computer Science (Informatická matematika)**

Koncepcia štúdia je zameraná na rozšírenie a prehĺbenie poznatkov z informatiky a matematiky. Absolventi nájdu uplatnenie v rôznych oblastiach praxe (ako návrhári a tvorcovia algoritmicky zložitých komponentov informačných systémov, vývojári informačných systémov, odborníci na aplikovanú matematiku s rozšírenými vedomosťami vo vybraných partiách teoretickej informatiky a pod.) ako aj vo vedecko-výskumných ústavoch.

### **ŠP – Aplikovaná informatika**

Absolventi študijného programu Aplikovaná informatika dokážu analyzovať; navrhovať, realizovať a udržiavať softvérové systémy informačných technológií a vykonávať výskum v danej oblasti s vysokou mierou tvorivosti a samostatnosti. Dôraz je kladený na to, aby absolvent študijného programu získal hlboké znalosti softvérových systémoch, umožňujúce mu využiť aplikácie informatiky v priemysle, ekonomike, vzdelávaní, zdravotníctve a ďalších odvetviach. Aby bol absolvent schopný budovať rigorózný vedecký prístup, nadobudne skúsenosti s uplatnením metód analýzy a syntézy softvérových systémov, formuláciou a overovaním hypotéz, experimentálnym návrhom na základe analýzy získaných údajov a pod. Absolvent môže pracovať vedecky v celej šírke softvérových aplikácií informačných technológií, v ktorých uplatňuje pokročilé metódy a techniky návrhu a programovania.

### **ŠP – Matematická štatistika a finančná matematika**

Koncepcia štúdia kladie dôraz na schopnosť absolventov prakticky využívať moderné metódy finančnej a poistnej matematiky, štatistiky, ekonometrie, numerickej matematiky, optimalizačné metódy a pod. Uplatnenie môžu nájsť v rôznych oblastiach praxe (na ekonomických a finančných oddeleniach veľkých podnikov a v štátnej sfére, na štatistických pracoviskách, vo finančných inštitúciách, v podnikateľskej sfére a pod.) a na vedecko-výskumných pracoviskách.

### **ŠP – Systémová ekológia**

Absolvent je pripravený na úrovni analýz hodnotiť zloženie a štruktúru rastlinných, živočíšnych spoločenstiev, ekosystémov, zisťovať a hodnotiť toky energie, hmoty, informácií, vrátane živín, kontaminantov (fungovanie spoločenstiev, ekosystémov), porozumieť i zložitým interakciám populácií v spoločenstvách, ich reláciu s prostredím, priestorovú dynamiku. Na úrovni syntéz identifikovať v teréne, i na základe iných informačných zdrojov, vrátane DPZ (ďal'kového prieskumu Zeme) štruktúru, procesy, väzby na úrovni spoločenstiev, ekosystémov, vrátane tvorby teoretických i praktických modelov, vytvárať interpretované syntetické podklady potrebné pre krajinné, krajinno-ekologické hodnotenie území krajinno-ekologické plány na úrovni spoločenstiev, ekosystémov pre krajinno-ekologické hodnotenie z ekosystémového aspektu, pochopiť systém prírodných i antropogénne zmenených spoločenstiev, ekosystémov a ich priestorovo-funkčný model, monitorovať krajinno-ekologické zmeny v teréne na úrovni spoločenstiev, ekosystémov podľa paradigmy vedného odboru.

## **ŠTÚDIUM NA FPV UMB, ORGANIZÁCIA A PRIEBEH ŠTÚDIA**

Organizácia štúdia vychádza z kreditového systému riadenia a hodnotenia štúdia v rámci ECTS. Vysokoškolské vzdelanie v študijnom odbore sa získava úspešným štúdiom akreditovaných študijných programov v bakalárskom (dĺžka trvania 3 roky), magisterskom (dĺžka trvania 2 roky) a doktorandskom (dĺžka trvania 3, 4 resp. 5 rokov) stupni štúdia. Študijné programy sa podľa ponuky fakulty uskutočňujú v dennej alebo externej forme štúdia prezenčnou alebo kombinovanou metódou.

FPV UMB sa profiluje ako vzdelávacia inštitúcia pripravujúca učiteľov akademických predmetov, profesionálnych predmetov a praktickej prípravy, ako i odborníkov pre nepedagogickú prax. Fakulta so svojím pestrým odborným prírodovedným a environmentálnym zameraním je jedinečnou v stredoslovenskom regióne. Pre vynikajúcich študentov sa uskutočňujú výmenné študijné pobyty v zahraničí, mobility v rámci programu

Erasmus (napr. Universidad de Murcia v Španielsku, Oulu University of Applied Sciences vo Fínsku, Friedrich Schiller University of Jena v Nemecku a i.).

Štúdium odborov učiteľstvo akademických predmetov a učiteľstvo profesijných predmetov a praktickej prípravy sa uskutočňuje spravidla vo dvoch aprobačných predmetoch alebo ako jednopredmetové učiteľstvo v druhom stupni vysokoškolského štúdia. Pre učiteľov, ktorí si chcú rozšíriť svoj odbor o ďalší aprobačný predmet, fakulta v rámci platnej legislatívy ďalšieho vzdelávania organizuje rozširujúce štúdium v externej forme.

Učители sú pripravovaní pre druhý stupeň ZŠ, gymnáziá a ostatné stredné školy. Ich odbornú spôsobilosť garantuje odborná úroveň katedier. Pedagogickú spôsobilosť získavajú v rámci pedagogicko-psychologickej prípravy absolvovanej v rámci spoločného základu, na didaktických odborných predmetoch, náčuvovej, priebežnej a súvislej pedagogickej praxe.

V neučiteľských študijných programoch environmentálna chémia, environmentálne manažérstvo, systémová ekológia, geografia a krajinná ekológia, matematika, informatická matematika, matematická štatistika a finančná matematika, aplikovaná informatika, aplikovaná geológia a kultúra a bezpečnosť práce pripravuje odborníkov pre prax. Doktorandské študijné programy environmentálne manažérstvo, matematická analýza, pravdepodobnosť a matematická štatistika a teória vyučovania chémie sa zameriavajú na získanie poznatkov založených na súčasnom stave vedeckého poznania v danom študijnom odbore.

Štúdium všetkých študijných programov sa uskutočňuje v budovách FPV UMB v Banskej Bystrici. Materiálno – technické zabezpečenie vyučovania v plnej miere zodpovedá danému stupňu a zameraniu študijného programu, ktorý získal platnú akreditáciu. Na vyučovanie sa využívajú posluchárne na prednáškovú činnosť, špecializované učebne na experimentálnu výučbu v oblasti informatiky, techniky a technológií, chémie, fyziky, biológie, počítačové učebne, učebňa geografických informačných systémov, zbierky a knižnice katedier. V budove sídli univerzitná knižnica ktorej súčasťou sú študovne odborných časopisov a ostatných periodík s audiovizuálnym vybavením a prístupom k elektronickému knižničnému systému a internetu. Prístup k internetu je zabezpečený (okrem špecializovaných učební) aj vo voľných priestoroch fakulty.