



ERUDITIO
MORES
FUTURUM

FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED
UNIVERZITA MATEJA BELA
V BANSKEJ BYSTRICI



**DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED
UMB NA OBDOBIE 2015 – 2020**

Banská Bystrica 2015

Úvod

Fakulta prírodných vied (ďalej fakulta) je jednou zo šiestich fakúlt Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, verejnej vysokej školy, člena Európskej asociácie univerzít. Vznikla 1. marca 1995 rozdelením Fakulty humanitných a prírodných vied Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici v súlade so Zákonom č. 172/1990 Zb. o vysokých školách v znení neskorších predpisov.

Dlhodobý zámer fakulty vychádza z Dlhodobého zámeru UMB na roky 2015 – 2020, súčasného postavenia fakulty v oblasti vzdelávania a vedy vysokého školstva Slovenskej republiky. Je spracovaný v kontexte kritérií Akreditačnej komisie, rankingových a ratingových agentúr a metodiky rozpočtu pre verejné vysoké školy. Reflektuje na národné a medzinárodné trendy determinujúce vysokoškolské vzdelávanie.

Poslanie fakulty

Poslaním fakulty, ako súčasť podstatne prispievajúcej k postaveniu univerzity medzi ostatnými vzdelávajúcimi a výskumnými inštitúciami na Slovensku, je vytvárať, rozvíjať a šíriť vzdelanosť a vedu v odboroch prírodných vied, matematiky a informatiky. Poslaním je poskytnúť študentom kvalitné vzdelanie v akreditovaných študijných programoch bakalárskeho, magisterského a doktorandského štúdia, s perspektívou dobrej uplatniteľnosti a ich osobnostného rozvoja.

Fakulta poskytuje vysoko kvalitné vysokoškolské vzdelávanie v prepojení na základný a aplikovaný výskum uskutočňovaný pracovníkmi fakulty. Výučba je založená na interakcii študentov s aktívne činnými pracovníkmi fakulty v oblasti vedy, a tiež na interakcii s inštitúciami a firmami, v ktorých nachádzajú absolventi fakulty uplatnenie. Je uskutočňovaná v súlade s národnými a medzinárodnými trendmi vysokoškolského vzdelávania s cieľom udržiavať a rozvíjať svoju identitu vzdelávacej a vedeckej inštitúcie.

Fakulta reflektuje a vychádza z humboldtovských princípov jednoty vzdelávania, výskumu a vedy, autonómie a slobody skúmania a výučby. Podporuje princípy integrity a interdisciplinarity ako v oblasti vzdelávania tak aj v oblasti vedy, na fakultnej, univerzitnej, národnej a medzinárodnej úrovni, s cieľom gradovania akademickej, pedagogickej a vedeckej spolupráce.

Fakulta vytvára priestor, aby členovia akademickej obce využívali svoje akademické práva, čo je základom toho, aby fakulta aktívne vyjadrovala svoje názory a stanoviská k vzdelávacej

a výskumnej politike, taktiež aby bránila svoje akademické práva, svoju nezávislosť a samosprávnú pôsobnosť. Podporuje konštruktívny dialóg, ktorý svojimi závermi smeruje k rastu prosperity fakulty.

Fakulta, v súlade s jej dlhodobým zámerom, formuluje na každý kalendárny rok hlavné úlohy. Ich plnenie vyhodnocuje, prijíma opatrenia smerujúce k jej stabilizácii a rozvoju, prinášajúc osoh nielen pre fakultu, ale aj pre univerzitu a celú krajinu.

1. Fakulta a vzdelávanie

Hlavnou prioritou fakulty v oblasti vzdelávania je poskytovanie kvalitného vzdelávania prispôbeného potrebám praxe vo všetkých študijných odboroch. Naplnenie uvedeného cieľa si vyžaduje realizáciu viacerých opatrení, ktoré sú formulované v nasledujúcich bodoch:

1. Zabezpečovať následnosť garancií ponúkaných študijných programov v krátkodobom aj dlhodobom horizonte, vo väzbe na kvalifikačný rast pedagogických zamestnancov.
2. Inovovať študijné programy v primeranom rozsahu s cieľom prispôbiť ich štruktúru ako aj obsah potrebám praxe vo všetkých študijných odboroch.
3. Modifikovať ponuku výberových predmetov tzv. prírodovedného základu na 1. a 2. stupni vysokoškolského štúdia a poskytnúť tak študentom možnosť aktívne kreovať svoj profil.
4. Rozširovať a zatriktívniť ponuku študijných programov v anglickom jazyku pre študentov s cieľom zvýšenia počtu zahraničných študentov.
5. Aktívne hodnotiť kvalitu výučby predmetov ako aj pedagógov a výsledky pretaviť do opatrení zlepšujúcich daný stav.
6. Podporovať používanie kombinovaných foriem výučby s cieľom zvyšovať efektívnosť vyučovacieho procesu.
7. Podporovať ďalšie vzdelávanie pedagógov v rámci celoživotného vzdelávania s cieľom sledovať moderné trendy vo vzdelávaní ako v oblasti nových metód, tak aj v oblasti inovatívnych prostriedkov vo vzdelávaní a implementovať ich do vyučovacieho procesu.
8. Zefektívňovať spoluprácu so školami v oblasti zabezpečovania pedagogických praxí.
9. Rozvíjať spoluprácu s podnikmi s cieľom zabezpečovania odbornej praxe študentov neučiteľských študijných programov.
10. Rozširovať podporu a poradenstvom pre študentov so špecifickými potrebami.

2. Fakulta a veda, výskum

Hlavnou prioritou fakulty v oblasti vedy a výskumu je zlepšenie, resp. udržanie kvality vo všetkých oblastiach výskumu s dôrazom na dosiahnutie medzinárodne akceptovaných výsledkov porovnateľných s najlepšimi európskymi pracoviskami.

Východiskom pri vypracovaní hlavných zámerov a cieľov v tejto oblasti bola analýza stavu vedeckého bádania na fakulte, potrieb a smerovania špičkového základného a aplikovaného výskumu so zohľadnením potreby prepojenia výskumu na pedagogický proces. Vychádzajúc z predchádzajúceho, v oblasti vedy a výskumu boli formulované nasledujúce opatrenia:

1. Zlepšiť zapojenosť do riešenia projektov domácich grantových agentúr (VEGA, KEGA, APVV) a zároveň zlepšiť administratívnu podporu týchto projektov.
2. Zvýšiť zapájanie tvorivých pracovníkov fakulty do riešenia vedeckých programov v oblasti medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce v rámcových programoch EÚ (Horizont 2020 a ďalšie). Vzhľadom na limitovaný počet vedeckých pracovníkov je potrebné sústrediť sa na prierezové programy, so zapojením väčšieho počtu pracovníkov. Zlepšiť podporu a koordináciu pri podávaní projektov.
3. Venovať zvýšenú pozornosť získaniu projektov z mimorozpočtových zdrojov ako jednej z možností finančnej podpory výskumu. Stanoviť pravidlá pre riešenie takýchto projektov.
4. Zlepšiť využívanie existujúcej prístrojovej infraštruktúry pre získavanie nových originálnych výsledkov a ich publikovanie v renomovaných časopisoch. Vzhľadom na nové potreby a výzvy získať ďalšiu prístrojovú infraštruktúru.
5. Udržať a zlepšiť úroveň výskumu v jednotlivých oblastiach výskumu, ktoré sme dosiahli v rámci komplexnej akreditácie 2014.
6. Pri definovaní prioritných cieľov v jednotlivých oblastiach výskumu zohľadňovať spoločenské priority definované hlavne v *Stratégii výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu (RIS3)*.
7. Podporovať vznik špičkových vedeckých tímov v ďalších oblastiach výskumu na fakulte.
8. Uplatňovať systém pravidelného hodnotenia najvýznamnejších vedeckých výstupov na základe vybraných vedeckých indikátorov (napr. publikácie v špičkových medzinárodných časopisoch, významný citačný ohlas, vysoký H-index a pod.), prípadne výrazného spoločenského dopadu s cieľom pravidelného monitorovania, vyhodnocovania a motivácie vedeckej aktivity pracovníkov fakulty.
9. Sledovať a vyhodnocovať kvalitu uchádzačov pri výberových konaniach na funkcie profesorov, docentov a odborných asistentov, ako aj na miesta výskumných pracovníkov. Pri výberových konaniach zohľadňovať prijaté *Štandardy pre pedagogický a vedecký výkon vysokoškolských pracovníkov fakulty* z júna 2015.

10. Nadalej rozvíjať partnerskú spoluprácu s ústavmi SAV, inými mimouniverzitnými pracoviskami a súkromným sektorom, hlavne pri vytváraní spoločných pracovísk, laboratórií, podávaní projektov, spolupráci v rámci doktorandských študijných programov a pod.
11. Všestranne podporovať popularizáciu výsledkov vedy a výskumu na domácich a zahraničných fórach, v médiách a na webových stránkach fakulty, resp. univerzity.
12. Nadalej vytvárať priestor pre organizovanie vedeckých seminárov a podujatí na úrovni fakulty a katedier s cieľom prezentovania výsledkov vedeckej práce pracovníkmi fakulty a ďalšími významnými pozvanými hosťami.

3. Fakulta a medzinárodná spolupráca

Hlavnou prioritou fakulty v oblasti medzinárodnej spolupráce je zamerať sa na skvalitnenie a rozširovanie zahraničnej agendy. Naplnenie uvedeného cieľa si vyžaduje realizáciu viacerých opatrení, ktoré sú formulované v nasledujúcich bodoch:

1. Podporovať zapojenie fakulty do projektových schém medzinárodnej spolupráce a do účelových sietí vysokoškolských inštitúcií v širšom európskom priestore (napr. Vision 2020 a pod.).
2. Zintenzívniť existujúce zmluvné aj nezmluvné vzťahy s európskymi a mimoeurópskymi univerzitami. Pravidelne hodnotiť aktivitu uzavretých zmlúv. Nové zmluvy uzatvárať s cieľom zintenzívnenia medzinárodnej spolupráce (spoločné projekty, vedecké výstupy a pod.). Prijatť opatrenia smerujúce k racionalizácii počtu zmlúv s univerzitami a ďalšími inštitúciami.
3. Aktívne participovať na mobilných programoch (ERASMUS+ a pod.) s cieľom zvyšovania počtu mobilít študentov a pracovníkov fakulty.
4. Prijatť a uplatňovať pravidlá výberu študentov vysielaných na medzinárodné mobility.
5. Zlepšovať informovanosť študentov a mladých vedeckých pracovníkov o možnostiach získania štipendií z mimovládnych inštitúcií (SAIA, Vyšehradský fond, CEEPUS, Fulbrightova nadácia a pod.).

4. Fakulta a styk s verejnosťou

Hlavnou prioritou fakulty v oblasti styku s verejnosťou je vytvárať dobré meno a pozitívny obraz fakulty na verejnosti. Pre napĺňanie tejto priority je dôležité realizovať nasledovné opatrenia:

1. Vypracovať *Marketingovú stratégiu fakulty* a realizovať systém aktívnej propagácie fakulty v zmysle tejto stratégie.
2. Zlepšovať vnímanie fakulty v stredoškolskom prostredí ako školy, ktorá je zaujímavá, perspektívna a poskytuje kvalitné vzdelanie v prírodovedných odboroch, matematike, a informatike.
3. Zlepšovať systém informovania o možnostiach štúdia na fakulte najmä prostredníctvom elektronickým médií atraktívnych pre potenciálnych uchádzačov o štúdium.
4. Skvalitňovať propagáciu fakulty v zahraničí aj prostredníctvom informovanosti o ponuke štúdia ERASMUS+ a ďalších štúdií v rámci mobilityných programov.
5. Dostať sa do povedomia súkromného sektora ako inštitúcie pripravujúcej kvalitných absolventov pripravených pre potreby praxe.
6. Posilňovať vnímanie fakulty v externom prostredí ako dôveryhodného a seriózneho partnera, ktorý môže efektívne participovať na rôznych aktivitách organizovaných mestom, regiónom alebo inštitúciami predovšetkým s prírodovedným a environmentálnym pozadím.
7. Pracovať na akceptácii fakulty odbornou verejnosťou doma aj v zahraničí ako inštitúcie s významným vzdelávacím a vedecko-výskumným potenciálom.
8. Smerovať zamestnancov fakulty k využitiu všetkých príležitostí propagácie fakulty na Slovensku a v zahraničí.
9. Vypracovať systém práce s absolventami fakulty s cieľom vytvoriť efektívne fungujúci klub Alumni.

5. Fakulta a oblasť riadenia, infraštruktúry a informačných technológií

Najdôležitejšou prioritou fakulty v oblasti informačných technológií (IT) je ich efektívne využívanie, nakoľko to v značnej miere ovplyvňuje napĺňanie cieľov v ostatných oblastiach. V oblasti IT sa fakulta zameria na opatrenia:

1. Udržiavať a rozvíjať vysokovýkonné počítanie (HPCC UMB) na fakulte ako aj univerzite a propagovať využitie vysokovýkonného počítania inými pracoviskami.
2. Rozširovať pôsobnosť Centra geoinformatiky na úroveň celej univerzity.
3. Udržiavať a zlepšovať vybavenosť jednotlivých pracovísk fakulty informačnými technológiami (napr. e-vzdelávanie, web fakulty, videokonferenčné technológie, učebňa dotykových technológií a pod.) s preferovaním technológií s nízkou energetickou náročnosťou.
4. Zvyšovať kapacity sieťových pripojení, podporovať podávanie a realizáciu projektov zameraných na získanie nových prostriedkov IT vrátane softvérov.
5. Zlepšovať informačnú bezpečnosť a ochranu všetkých údajov súvisiacich so štúdiom a pracovno-právnymi vzťahmi.

6. Fakulta a oblasť hospodárenia a vnútorného života fakulty

Vzhľadom na nižší počet študentov fakulty v posledných rokoch súvisiaci s poklesom záujmu o štúdium profilujúcich predmetov fakulty a nepriaznivým demografickým vývojom je hlavným cieľom fakulty prekonať toto obdobie bez straty kvality výučby, vedy a výskumu realizovanými na fakulte a naštartovať hospodárenie fakulty tak, aby v najbližších rokoch nebola ohrozená dotačnou a akreditačnou politikou štátu. K tomu jej majú pomôcť tieto opatrenia:

1. Pokračovať v optimalizovaní organizačnej štruktúry v závislosti od potrieb externého prostredia a interných možností fakulty.
2. viesť personálnu a finančnú politiku fakulty tak, aby potreba mzdových prostriedkov bola v plnej miere pokrytá finančnou dotáciou zo štátneho rozpočtu.
3. Aktualizovať pravidlá POČ s cieľom zlepšenia a zjednodušenia podmienok pre výkon POČ. Zintenzívniť POČ ako doplnkový príjem a využívať tieto zdroje na znižovanie závislosti od štátneho rozpočtu a na rozvoj fakulty.
4. Vytvoriť stratégiu zavádzania Spin-off projektov a na transfer technológií na fakulte.
5. Navrhovať postupy a procesy vedúce k znižovaniu byrokracie a administrácie pri dodržaní legislatívnych opatrení s využitím informačných technológií.
6. Efektívne nakladať s hnutelným majetkom, každoročne prehodnocovať potrebu a využívanie hnutelného majetku, nevyužitý majetok odpredávať a získané prostriedky využiť na rozvoj fakulty.
7. Po dosiahnutí vyváženého modelu dotačných zdrojov a mzdových potrieb:
 - využívať mimodotačné zdroje na rozvoj fakulty, motiváciu zamestnancov, zlepšovanie pracovného prostredia,
 - budovať a posilňovať na fakulte spolupatričnosť a lojalnosť zamestnancov a študentov s fakultou (Corporate identity),
 - presadzovať na všetkých pracoviskách fakulty odmeňovanie zamestnancov podľa kvality a náročnosti vykonávanej práce, presadzovať hmotnú zainteresovanosť na dosahovaní cieľov fakulty a univerzity,
 - rozšíriť systém výhod pre zamestnancov fakulty v oblasti ich vzdelávania a kvalifikačného rastu, sociálnych služieb, starostlivosti o zdravie, kultúrneho a športového vyžitia.

Schválené v AS FPV UMB dňa 7.12.2015 v Banskej Bystrici.

V. r.
doc. Ing. Alena Očkajová, PhD.
predsedkyňa AS FPV UMB

V. r.
doc. RNDr. Jarmila Kmeťová, PhD.
dekanka FPV UMB