



**SLEZSKÁ
UNIVERZITA**

FILOZOFICKO-
PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA V OPAVĚ

Koncepce rozvoje FPF SU v Opavě v oblasti výzkumu, vývoje a inovací na období 2021 - 2023

Koncepce rozvoje FPF SU v oblasti výzkumu, vývoje a inovací navazuje na připravovaný Strategický záměr Filozoficko-přírodovědecké fakulty 2021+.

Výchozí stav výzkumu vývoje a inovací

Fakulta je svou strukturou různorodá. V uplynulém období realizovala ve vybraných tvůrčích a výzkumných oblastech s podporou grantů externích poskytovatelů i institucionálních prostředků základní a aplikovaný výzkum, jehož výsledky přispěly k rozvoji vědeckého poznání a společnosti na regionální, národní i nadnárodní úrovni. V oblasti exaktních věd dosáhla uznávaných výsledků na mezinárodním fóru. Svou konkurenceschopnost prokázaly obory z oblasti společenských a humanitních věd a umění a prosadily se se svými výsledky zejména ve středoevropském prostoru s logickými oborovými přesahy širšího významu.

V oblasti historických věd se těžiště interdisciplinárního výzkumu zaměřovalo na dějiny a kulturní dějiny střední Evropy s akcentem na Slezsko v historickém i prehistorickém období a dále na širokou škálu problémů spojených s péčí o kulturní dědictví a některé speciální směry archeologického výzkumu (zejména petroarcheologie a archeologie krajiny sensu latiore v širokém slova smyslu). Společenská relevance výzkumů byla oceňována státní podporou projektů; výzvami státních a veřejných institucí ke spolupráci v aplikační sféře (výstavy, vzdělávací a zážitkové akce, publikace). Modernizujícím prvkem bylo zahájení kooperace v oblasti kulturního turismu a interdisciplinární spolupráce s pamětovými institucemi.

V oblasti filologie se výzkumná činnost a její relevance odvíjely od konkrétního jazykového zaměření. Cizojazyčná filologie se soustředila na oblasti lingvistické a literární analýzy a interpretaci jazykových dat vybraných jazykových skupin s využitím korpusové metody. Důraz byl kladen na možnost využití výsledků výzkumu pro účely výuky na všech stupních škol i certifikovaných a zájmových kurzů v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Podstatnou společenskou relevanci měly výzkumné aktivity podporující rozvoj a stabilizaci úrovně překladatelské a odborné praxe v regionu působnosti fakulty, význam interkulturních aspektů cizojazyčné literatury a umění v regionální praxi ad.

Oblast bohemistiky preferovala ve svém výzkumu širokospektrální problematiku soudobé české literatury a moderních jazykových prostředků. Významným segmentem byly aktivity mezinárodního dosahu usilující o poznání polské literární tvorby a sblížení kultury českého a polského národa. Za zásadní nutno považovat tvůrčí činnost v oblasti dramatické a audiovizuální tvorby, promítající se do organizace, resp. podílu na vysoce kladně

hodnocených multižánrových festivalech, přehlídkách a kulturních akcích (Na cestě; Jiné břehy; Opavský páv; Noc divadel ad.).

Vysoké společenské relevance dosahovaly výsledky z oblasti umění, v segmentech fotografie a filmové, rozhlasové a televizní tvorby (výstavy s katalogy; krátké a celovečerní dokumentární filmy; projekce). Zaměřovaly se zejména na dokumentaci a prezentaci celospolečensky aktuálních témat sociálního a kulturně historického charakteru, soudobé dění a popularizace vědy. Kvalitu výsledků potvrzují dosažená ocenění studentů a pedagogů a poptávka na spolupráci ze strany renomovaných profesních partnerů.

Oblast informatiky se orientovala zejména na teorii formálních jazyků a automatů a na teorii gramatických systémů, umělé inteligence a umělého života, na tzv. soft computing, ad. Společenská relevance je prokazatelná zejména zvláště u aktivit s dopadem na oblasti kybernetické bezpečnosti, autonomních systémů, modelů bezpečnostních systémů, medicíny, zejména pak při diagnostice civilizačních chorob ad. Výzkum fakulty v oblasti informační vědy má dopad na prevenci přijímání dezinformací a fake-news, hodnocení vědy a měření výkonnosti informačních institucí, zpracování přirozeného jazyka a tvorbu pokročilejších překladačů či nástrojů indexace a vyhledávání.

Výzkum v oblasti fyziky se věnoval teoretickým studiím v relativistické fyzice a astrofyzice a jejich vztahům k fyzice částic a testování výsledků teoretických předpovědí v obecné relativitě nebo alternativních teoriích gravitace v porovnání s pozorovanými daty z procesů probíhajících v prostřední silné gravitace v blízkosti kompaktních objektů ve vesmíru. Dále oblasti komplexního modelování astrofyzikálních procesů a zpracování observačních dat vyžadujících komplexní propojení analytických a numerických metod. Paralelně se také zaměřoval na aplikaci používaných metod v jiných oblastech fyziky a aplikované fyziky, například v biofyzice.

Hlavní výzkumné aktivity byly v uplynulém období soustředěny do pěti výzkumných center. Dvě centra jsou zaměřena na historické vědy, jsou to Výzkumné centrum pro kulturní dějiny Slezska a střední Evropy (1000-1800) a Výzkumné centrum pro soudobé dějiny, historickou paměť a kulturní dějiny (1800-2000). Výzkumný ústav Centra excellence IT4Innovation se zaměřuje na informatické vědy a je součástí meziuniverzitního projektu IT4Innovations, jehož cílem je vybudování a činnost národního centra excelentního výzkumu v oblasti informačních technologií. Dvě centra jsou zaměřena na fyzikální vědy, jedná se o Výzkumné centrum teoretické fyziky a astrofyziky a Výzkumné centrum počítačové fyziky a zpracování dat.

V souladu s rozhodnutím Akademického senátu Slezské univerzity v Opavě a se schválenou změnou statutu Slezské univerzity v Opavě vznikl k 1. lednu 2020 vydělením Ústavu fyziky ze struktury fakulty Fyzikální ústav v Opavě, jehož součástí se stala také zmíněná dvě výzkumná centra.

Podstatnou roli sehrávala fakulta v aplikaci a popularizaci tvůrčí a výzkumné činnosti a naplňování dalších relevantních rolí. S podílem zapojení do uvedených činností vychovávala pre- a postgraduálně vzdělaný dorost pro výkon povolání ve vědeckých a odborně specializovaných institucích republikového významu; při realizaci výzkumu se úspěšně rozvíjela spolupráce s veřejnou a podnikatelskou sférou na aktuálních tématech a inovacích. Soustředila se aktivně na tvůrčí a výzkumné aktivity přispívající k rozvoji regionu své působnosti, Moravskoslezského kraje, řazeného mezi strukturálně postižené regiony, resp. na rozvoj územně přiléhajících krajů ČR i příhraničních oblastí. Napomáhala stabilizaci

veřejných i neveřejných struktur, odborně relevantních pracovních sil, spoluvytvářela moderní povědomí jakožto stmelující i sebereflektivní prvek společnosti.

Do vědecké činnosti byli intenzivně zapojováni také výjimečně nadaní studenti magisterských a doktorských studijních programů. Vědeckou činnost studentů dokládá publikování odborných statí v českých i zahraničních odborných periodikách. Studentské vědecko-výzkumné projekty byly podporovány v rámci specifického vysokoškolského výzkumu a v Interním grantovém systému. Studenti byli zapojováni také do práce výzkumných center a jejich vědecká a vývojová činnost byla podporována také formou mimořádných stipendií.

Priority dalšího rozvoje

V souladu s připravovaným Strategickým záměrem Filozoficko-přírodovědecké fakulty 2021+ si Filozoficko-přírodovědecká fakulta stanovuje tyto priority pro období 2021 – 2023:

1. Podporovat i nadále základní výzkum a další tvůrčí činnosti se zohledněním specifik jednotlivých pracovišť.
 - Podporovat jak vědecko-výzkumné, tak umělecké týmy a jejich tvůrčí činnost.
 - Zvyšovat motivaci (finanční a jiná pozitivní motivace) ke zkvalitňování vlastní vědecko-výzkumné a další tvůrčí (umělecké) činnosti včetně šíření získaných poznatků.
 - Spolupracovat s českými a zahraničními institucemi a podporovat zapojení do mezinárodních projektů.
 - Podporovat interdisciplinární přístup k vědecko-výzkumné a další tvůrčí (umělecké) činnosti.
 - Podporovat kvalifikaci kmenových akademických pracovníků.
 - Motivovat špičkové domácí a zahraniční vědce k působení na univerzitě.
2. Podporovat aplikovaný a smluvní výzkum, zvyšovat počet komercializovatelných výsledků vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti.
 - Zvyšovat relevanci aplikovaného výzkumu.
 - Podporovat spolupráci s aplikační sférou a motivovat k realizaci smluvního výzkumu.
 - Podporovat aktivní aplikování výsledků tvůrčí činnosti v praxi.
 - Podpořit otevřený přístup k výsledkům výzkumu a vývoje v souladu s Národní strategií otevřeného přístupu ČR k vědeckým informacím.
 - Reagovat na aktuální trendy ve společnosti.
3. Věnovat zvýšenou pozornost podpoře spolupráce a otevřenosti v rámci tvůrčích činností.
 - Podporovat zapojení vědeckých pracovníků mezi-organizačních a interdisciplinárních projektů.
 - Podporovat interdisciplinární přístup k vědecko-výzkumné a další tvůrčí (umělecké) činnosti.

- Vytvořit platformu pro vzájemné sdílení podnětů, návrhů a výsledků tvůrčí činnosti, podporovat prezentaci výsledků vědecko-výzkumné a umělecké činnosti.
4. Dosahovat excelence tvůrčí činnosti studentů a vyšší kvality postgraduálního studia.
- Podporovat nadané studenty magisterského a doktorského stupně.
 - Podporovat odborné vedení studentů.
 - Podporovat zahraniční stáže studentů s potenciálem vědecko-výzkumné a další tvůrčí (umělecké) činnosti.
 - Zapojovat studenty do práce odborných výzkumných týmů.
 - Podporovat zapojení studentů do (studentských) vědecko-výzkumných a uměleckých projektů.
 - Vytvářet mezinárodní studijní prostředí pro zahraniční studenty s akcentem na doktorské studijní programy.

Hlavní směry výzkumu, vývoje a inovací v období 2021 – 2023

Oblast: HISTORICKÉ VĚDY

Vědecko-výzkumná činnost v oblasti historických věd se soustřeďuje na Ústavu archeologie, Ústavu historických věd, ve Výzkumném centru pro kulturní dějiny Slezska a střední Evropy (1000 – 1800) a Výzkumném centru pro soudobé dějiny, historickou paměť a kulturní dědictví (1800 – 2000). V oblasti archeologie je výzkum orientován na „Archeologii Slezska“, jako zastřešující téma s akcentem na archeologický výzkum periferních sídelních území v pravěku a raném středověku a jejich význam pro průběh dálkových komunikací a jako zásobárny přírodních zdrojů. Zabývá se archeologickým výzkumem formování historické krajiny od pravěku do současnosti a mj. také výzkumem hmotné kultury Slezska ve středověku a novověku. Nosnými směry výzkumu budou:

- Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu ve Slezsku;
- Hmotná kultura ve středověku a novověku s akcentem na české Slezsko;
- Formování historické krajiny.

Vědecko-výzkumná činnost v oblasti historických věd se bude nadále realizovat v několika hlavních oblastech daných tradičním badatelským zaměřením fakultních pracovišť. Rozvíjet se bude jak ve sféře základního, tak aplikovaného výzkumu, což odpovídá akademickému a profesnímu směřování akreditovaného vzdělávání. Ve všech segmentech bude výzkum založen na interdisciplinárních přístupech a principech internacionální spolupráce. Věcně-chronologicky bude těžiště polytematicky strukturovaného výzkumu spočívat v orientaci na dějiny Slezska v kontextu českých zemí a střední Evropy, s akcentem na předmoderní dobu. Uvedený směr se bude tematicky prolínat s další badatelskou oblastí, kulturními dějinami se

zaměřením na výzkum každodennosti a volného času, včetně sportu, kulturně-sociální transfer a komunikaci. Třetí oblast vědeckých a tvůrčích aktivit bude zaměřen na hmotnou a nehmotnou kulturu ve smyslu dokumentace, výzkumu, ochrany a prezentace kulturního dědictví. Vzhledem k charakteru této oblasti probíhají aktivity v úzké spolupráci s profesním prostředím, zejména s muzei, galeriemi, pracovišti památkové péče a dalšími paměťovými a kulturně-historickými institucemi. Předpokládá se zapojení nadaných studentů magisterského a doktorského stupně. Nosnými směry výzkumu budou:

- Dějiny Slezska v kontextu českých zemí a střední Evropy;
- Dějiny 19. a 20. století;
- Kulturní dějiny se zaměřením na dějiny každodennosti, festivalů a volného času;
- Hmotné a nehmotné kulturní dědictví.

Oblast: INFORMATIKA a INFORMAČNÍ VĚDY

Výzkum v oblasti informatiky se soustředí na Ústav informatiky a Výzkumném ústavu Centra excelence IT4Innovation. Těžištěm vědecko-výzkumné činnosti obou pracovišť je oblast teoretické informatiky (zejména nestandardní biologicky inspirované výpočty nazývané *natural computing*), výzkum umělé inteligence ve vazbě na počítačové vidění, oblast umělého života a výzkum decentralizovaných modelů membránových výpočtů, nazývaných P kolonie. Problematika umělé inteligence je navázána mj. na oblast kybernetické bezpečnosti. Výzkum umělého života a robotiky je rozvíjen jednak v souvislosti s teoretickými modely decentralizovaných systémů ve vazbě na membránové systémy, dále v rámci mobilních multi-robotických platform. V aplikační rovině je činnost ústavů zaměřená zejména na výzkum multiagentových systémů v oblasti pozemních i létajících robotických platform, programování robotů a jejich společenstev, tvorbu znalostních systémů, studium a implementaci paralelních algoritmů pro zpracování sensorických dat z robotických komunit. Nosnými směry výzkumu budou:

- Natural Computing a multiagentní systémy;
- Robotické systémy;
- Umělá inteligence a umělý život;
- Virtuální realita, rozšířená realita a další imerzivní média.

V oblasti informačních věd se Ústav informatiky přibližuje poli interdisciplinárních, aplikovaných vědních disciplín výzkumy informačního chování a interakce člověka s novými médii. Tendencí rozvoje informačních věd v dlouhodobém horizontu je integrace modelů informačního chování uživatelů do systému služeb a produktů. Záměrem je rozšířit výzkum v této oblasti na oblast dolování z datových zdrojů a na problematiku pokročilé vizualizace a znalostních systémů.

Prostorem interdisciplinárních průniků informatiky, informační vědy a tradiční knihovní vědy je především oblast knihovnictví, již se věnuje Ústav bohemistiky a knihovnictví ve spolupráci s Ústavem informatiky, především se soustředěním na situaci knihoven v digitálním věku, na

výzvy a příležitosti, které vedou k redefinování rolí tradiční instituce v 21. století. Nosnými směry výzkumu zde budou:

- Informační gramotnost a digitální čtení;
- Smart knihovny a uživatelské rozhraní digitálních knihoven;
- Digitalizace kulturního dědictví;
- Informační politiky a znalostní management;
- dějiny knihoven.

Oblast: FILOLOGIE

V oblasti filologie se vědecko-výzkumná činnost soustředí na Ústavu bohemistiky a knihovnictví a Ústavu cizích jazyků. Těžiště vědecko-výzkumné činnosti na poli bohemistiky spočívá ve vybraných literárněvědných a jazykovědných tématech v širším kontextu geografickém i historickém. Nosnými směry výzkumu budou:

- výzkum mateřského jazyka a národní literatury v podmínkách regionální situace s důrazem na historicitu daných útvarů a zařazení do kontextu slavistického (srovnávací diachronní lingvistika, dialektologie, dějiny regionální literatury, literárněvědná komparatistika);
- Recepce literatury jako problému literárněhistorického;
- Recepce literatury z pohledu literárněteoretického;
- Komunikační specifika v mediálním/digitálním prostředí.

Vědecko-výzkumná činnost oblasti cizojazyčné filologie je vnitřně strukturována podle jazykových oblastí. Výzkum sleduje současné trendy, týkající se interpretace textu ve všech jeho rovinách, založené jak na jazykové analýze s využitím jazykových korpusů, tak na literární analýze textu směřující k interdisciplinárnímu přístupu v bádání. V centru pozornosti stojí aplikace současných metodologických přístupů na anglicky, německy a italsky psané texty, včetně písňových textů, grafických románů a seriálů, odborných a didaktických textů, interkulturní aspekty v dílech autorů cizího původu ad. Výsledky tvůrčí činnosti budou prezentovány prostřednictvím jazykového, kulturního a metodického centra Pro Lingua. Nosnými směry výzkumu budou:

- Specifika odborného jazyka;
- Funkční syntax, konkrétně v oblasti výpovědní modality a v oblasti informační struktury italské výpovědi;
- Méně známí básníci období humanismu v Itálii;
- Moderní anglicky psaná poezie;
- Postmoderní a postkoloniální próza;
- Analýza obrazu česko-německých dějin v německy psaných literárních textech;
- Analýza učebnic němčiny jako cizího jazyka.

Oblast: UMĚNÍ

Vědecko-výzkumná činnost v oblasti umění se soustřeďuje na Institutu tvůrčí fotografie, Ústavu filmové, televizní a rozhlasové tvorby a v jednom segmentu také na Ústavu bohemistiky a knihovnictví. V oblasti tvůrčí fotografie činnost bude navazovat na dlouhodobě úspěšné aktivity týkající se zkoumání historie a současnosti fotografie v České republice, na Slovensku a v Polsku. Tvůrčí činnost bude pokračovat v intenzivní spolupráci s českými a zahraničními fotografickými školami v rámci European Photography Educators' Network v Paříži nebo na základě smluv s Vysokou školou výtvarných umění v Bratislavě, Uměleckou univerzitou v Poznani ad. Předpokládá se zapojení nadaných studentů magisterského a doktorského stupně. Nosnými směry výzkumu budou:

- Historie a současnost české fotografie;
- Historie a současnost slovenské fotografie;
- Historie a současnost polské fotografie;
- Dějiny fotografie v Opavě;
- Významné osobnosti olomoucké fotografie;
- Fotografie a sociologie;
- Fotografická kniha.

V oblasti filmové, televizní a rozhlasové tvorby se aktivity zaměří především na vědeckovýzkumnou, kurátorskou a publikační činnost zacílenou na historii a teorii filmu, rozhlasu a médií či jejich aktuální tendence a také na teoreticko-praktické aspekty digitálního restaurování filmového dědictví. Nosnými směry výzkumu budou:

- Proměny současné dramaturgie;
- Vizualita a její proměny v současné audiovizuální tvorbě;
- Možnosti digitálního restaurování;
- Prezentace dějin v médiích;
- Adaptace literatury ve filmu;
- Komunikace vědy;
- Kulturní průmysly.

Oblast kulturní dramaturgie se zaměří zejména na výzkum umělecké a umělecko-vzdělávací tvorby divadelních autorů s důrazem na region. Aplikovaný výzkum se soustředí na animaci kultury z hlediska umělecko-vzdělávacího, umělecko-organizačního a technického. Nosnými směry výzkumu budou:

- Dramatická výchova, práce s publikem;
- Divadelní management a organizace;
- Záznam scénických realizací (včetně dramaturgických studií).

Oblast: CESTOVNÍ RUCH a KULTURNÍ TURISMUS

Vědecko-výzkumná činnost v oblasti cestovního ruchu a kulturního turismu se soustřeďuje na Ústavu lázeňství, gastronomie a turismu ve spolupráci s Výzkumným centrem pro kulturní dějiny Slezska a střední Evropy. Vychází z potřeb a požadavků regionu, jeho hlavních zaměstnavatelů, státní správy a samosprávy, a to zejména s ohledem na koncepci rozvoje měst a obcí Moravskoslezského kraje. Pozornost bude věnována problematice destinačního marketingu a managementu, marketingových strategií a výzkumu trhu v oblasti gastronomie, hotelnictví a turismu a také historické podmíněnosti a prostorovým vazbám určujícím rozvoj jednotlivých ubytovacích, stravovacích, lázeňských a volnočasových institucí včetně jejich přístupnosti. Cílem je systematický rozvoj činnosti ve spolupráci s partnery z praxe. Nosnými směry výzkumu budou:

- Turistický potenciál České republiky a jejích regionů;
- Faktory ovlivňující udržitelnost cestovního ruchu;
- Cestovní ruch se zvláštním zřetelem na kulturní a zážitkový turismus;
- Gastronomie, kulinární kultura a kulinární turismus.

V Opavě dne 29. 1. 2021

Prof. PhDr. Irena Korbelářová, Dr., děkanka

Doc. PhDr. Gabriela Rykalová, Ph.D., proděkanka pro vědu a zahraniční styky