



Slezská univerzita v Opavě
Filozoficko-přírodovědecká fakulta v Opavě

**Příloha Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké,
výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další
tvůrčí činnosti Filozoficko-přírodovědecké fakulty
v Opavě na období 2016-2020:**

Identifikace styčných bodů mezi strategickými cíli fakulty a
strategickými cíli OP VVV

PREAMBULE

Tato příloha Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Filozoficko-přírodovědecké fakulty Slezské univerzity v Opavě na období 2016-2020 (dále „DZ FPF“) identifikuje styčné body (projektové aktivity) mezi strategickými cíli fakulty a strategickými cíli a prioritními osami operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále „OP VVV“) a specifikuje plánované intervence z OP VVV. Tyto intervence mají přispět k naplnění cílů DZ v oblasti rozvoje fakulty směřující k vyšší kvalitě a lepším výsledkům a v oblasti obnovy související infrastruktury.

Příloha zahrnuje konkrétní informace o tom, jaké projektové aktivity chce fakulta při maximálním využití výstupů projektů realizovaných v předchozím programovém období financovat z OP VVV průřezově pro celou fakultu, specificky pro odlišné skupiny studijních programů a oborů i pro konkrétní aktivity ve vědě, výzkumu a vzdělávání. Plánované intervence jsou specifikovány ve vztahu k jednotlivým prioritním strategickým oblastem DZ FPF.

Prioritní strategická oblast 1: Vzdělávání

Inovace vzdělávání plánované v rámci operačního programu OP VVV reflektují unikátní heterogenní strukturu Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě, které zastřešuje studium exaktních, humanitních, uměleckých i profesních oborů.

Plánované projektové aktivity v oblasti akademicky zaměřeného studia

- **Kulturní dějiny Slezska a střední Evropy,**
- **Integrované přístupy ke studiu,**
- **Slezské centrum pro výzkum historické krajiny,**
- **Inovace a popularizace vysokoškolského vzdělávání, vědy a výzkumu v oblasti historických věd,**
- **Internacionalizace výzkumných aktivit Centra Alberta Einsteina pro gravitaci a astrofyziku,**
- **Mezinárodní synergie v oblasti astrofyziky,**
- **Pokročilé metody rozsáhlých vědeckých výpočtů a superpočítačového modelování v teoretické i aplikované informatice, relativistické astrofyzice a při analýze družicových observačních dat**

podpoří transfer nejnovějších vědeckých poznatků do vysokoškolské výuky nejen prostřednictvím inovace náplně stávajících a přípravy nově vyučovaných předmětů, ale výrazným zapojením doktorských i excelentních magisterských a bakalářských studentů do národních a mezinárodních špičkových vědeckých týmů. V oblasti humanitních věd budou plánované inovace zohledňovat nejen vlastní výzkum shromážděného badatelského týmu, ale také interdisciplinární a internacionální odbornou diskusi o roli regionálních a národních identit a jejich vztahu k národním edukačním systémům. V oblasti exaktních věd se inovace výuky zaměří i na velmi atraktivní zapojení studentů do přípravy observačních kosmických misí a participaci na projektech v oblasti rozsáhlých vědeckých výpočtů a superpočítačového modelování v teoretické i aplikované informatice, relativistické astrofyzice a při analýze družicových observačních dat. Již nyní existují vynikající výchozí podmínky pro tento záměr dané mezinárodním renomé v oblasti relativistické astrofyziky a souvisejícími mezinárodními kontakty FPF. Specifickou přidanou hodnotou Filozoficko-přírodovědecké fakulty je možnost cílené synergie exaktních a humanitních oborů, díky které lze překročit úzké oborové rámce a naplnit tak ideu široce pojatého akademického multidisciplinárního vzdělávání signifikantně se lišícího od profesně zaměřených studijních oborů. Pro tento typ studia je důraz na špičkový, v mezinárodních strukturách ukotvený výzkum nezbytným předpokladem k rozvoji kompetencí studentů doktorského stupně studia i nižších stupňů humanitní i exaktní vysokoškolské výuky. Absolventi doktorských studijních programů budou připraveni pro vstup na velmi specifický mezinárodní vědecký trh práce a případnou další kariéru v akademických a vědecko-výzkumných institucích

Plánované projektové aktivity

- **Integrované přístupy ke studiu,**
- **Metody vyšetření a analýzy obrazových medicínských dat pro predikci a ověření kvalitativních výsledků regenerativní medicíny,**
- **Optimalizace diverzifikace UAV prostředků při řešení mimořádné události s více ohnisky,**
- **Modernizace gastrocentra,**
- **Spolupráce s praxí a uplatnitelnost handicapovaných studentů**

jsou zaměřené na odlišné, k akademicky zaměřenému studiu komplementární aplikační a profesní typy studia, a budou proto primárně podporovat posílení pozic absolventů fakulty na regionálním, národním i evropském trhu práce v komerční, neziskové a veřejnoprávní sféře, v orgánech státní správy, samosprávy a popřípadě i v orgánech mezinárodních organizací. Zvyšování a profilování kompetencí absolventů dále povede k posilování regionální a sociální soudržnosti regionu,

včetně podpory společenského začleňování handicapovaných absolventů. Inovace umělecky a humanitně zaměřených studijních oborů kromě zkvalitňování samotného úzce pojatého předmětu studia kladou důkaz i na osobnostní a společenskou reflexi absolventů a mohou proto přirozeně vést k posilování regionálních občanských aktivit a zvýraznění role fakulty v nich.

Významnou součástí všech plánovaných inovací vzdělávání je celofakultní průřezová projektová aktivita

- **Modernizace stávající infrastruktury pro výuku spojenou s výzkumem**

zaměřená na rekonstrukci a optimalizaci stávajících výukových ploch a jejich vybavení pokročilými laboratorními, prezentačními i informačními technologiemi.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 2: Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO 2: Zvýšení kvality vzdělávání na vysokých školách a jeho relevance pro potřeby trhu práce - důraz na bakalářské a magisterské programy a obory zaměřené na praxi

PO 2: Zvýšení účasti studentů se specifickými potřebami, ze socio-ekonomicky znevýhodněných skupin a z etnických minorit na vysokoškolském vzdělávání, a snížení studijní neúspěšnosti studentů

PO 2: Specifický cíl ERDF: Zkvalitnění vzdělávací infrastruktury na vysokých školách za účelem zajištění vysoké kvality výuky, zlepšení přístupu znevýhodněných skupin a zvýšení otevřenosti vysokých škol.

PO 3: Zlepšení kvality vzdělávání a výsledků v klíčových kompetencích

PO 3: Zvyšování kvality vzdělávání a odborné přípravy včetně posílení jejich relevance pro trh práce

Prioritní strategická oblast 2: Věda, výzkum a tvůrčí činnost

Všechny plánované projektové aktivity usilují o vytváření vhodných podmínek k výraznějšímu zapojení fakultních vědeckých týmů do aktivit v rámci nejen evropského vzdělávacího prostoru, ale i do excelentních projektů řešených v celosvětovém kontextu. K naplňování takového záměru bude třeba uchovat a dále

intenzivně rozvíjet vědeckou kapacitu vědecky produktivních pracovišť vytvořenou pomocí podpůrných dlouhodobých vědeckých programů, grantových a regionálních dotací a předchozích programových výzev. Nedílnou součástí komplexní dlouhodobě strategie fakulty je budovat infrastrukturu vytvářející stimulační prostředí pro špičkovou vědu.

Klíčové výzkumné aktivity v oblasti exaktních i společenských věd jsou na fakultě soustředěny ve výzkumných centrech, do kterých budou primárně směřovány plánované inovace :

- **Výzkumné centrum Teoretické fyziky a astrofyziky**
- **Výzkumné centrum počítačové fyziky a zpracování dat**
- **Výzkumné centrum pro kulturní dějiny Slezska a střední Evropy (1000-1800)**
- **Výzkumné centrum pro soudobé dějiny, historickou paměť a kulturní dědictví (1800-2000)**
- **Výzkumný ústav Centra excellence IT4Innovations**

Plánované projektové aktivity podporující výzkum v oblasti exaktních věd

- **Internacionalizace výzkumných aktivit Centra Alberta Einsteina pro gravitaci a astrofyziku,**
- **Mezinárodní synergie v oblasti astrofyziky,**
- **Pokročilé metody rozsáhlých vědeckých výpočtů a superpočítačového modelování v teoretické i aplikované informatice, relativistické astrofyzice a při analýze družicových observačních dat**
- **Metody vyšetření a analýzy obrazových medicínských dat pro predikci a ověření kvalitativních výsledků regenerativní medicíny**

budou zaměřeny v oblasti astrofyziky a teoretické fyziky na základní teoretické aspekty Einsteinovy teorie gravitace, jejich alternativ a na související astrofyzikální a kosmologické implikace včetně možností observačního testování. Dalšími výzkumnými liniemi jsou srovnávání predikcí teoretických modelů rychlé variability rentgenového záření vznikajícího v prostředí extrémní gravitace s observačními daty získávanými vesmírnými observatořemi, teoretické výzkumy fyzikálních procesů v poli černých děr a neutronových hvězd i studie struktury rotujících neutronových hvězd. Budou vyvíjeny pokročilé softwarové nástroje nezbytné pro konfrontaci teoretických modelů relativistických optických efektů s družicovými observačními daty. Důležité je napojení teoretických aktivit na observační a technologické aspekty kosmického výzkumu realizované v rámci mezinárodních aktivit typu CompStar,

zkoumajících důležitou vazbu mezi mikrofyzičnou a mikrofyzičnou i na přímou přípravu kosmických observačních misí, která je v ČR rozvíjena v projektech PRODEX. Pro úspěšný rozvoj výzkumu na poli zpracování a interpretace observačních dat budou proto obě astrofyzičkální výzkumná centra velmi intenzivně a úzce spolupracovat s institucemi přímo zapojenými do přípravy a realizace observačních kosmických misí, obzvláště v rámci Evropské kosmické agentury (ESA). Účast na fakultě na programech ESA (nyní LOFT, Athena+) naplňuje priority a cíle Národního kosmického plánu, základní vládní analýzy zapojení ČR do kosmických aktivit.

V oblasti teoretické i aplikované informatiky budou aktivity zaměřeny na pokročilé metody rozsáhlých vědeckých výpočtů a superpočítačového modelování v oblasti multiagentových výpočtů. Velmi zajímavou aplikací takových metod je výzkum inženýrsky připravených bakteriálních komunit schopných propojit genové inženýrství s výpočetními úkony na bázi jednoduché logiky, výzkum v oblasti syntetické biologie, vysoce paralelní počítačové simulace a spolupráce se zahraničními laboratoři na praktických in-vivo experimentech. V teoretické astrofyzičce je superpočítačové modelování klíčovou složkou realistického popisu propagace záření v silné gravitaci černých děr a neutronových hvězd, popisu látky v neutronových hvězdách a analýzy observačních dat X-ray družicových observatoří.

V oblasti biofyzičky budou aktivity zaměřeny na výzkum chování arteriosklerotických plátů, analýzu dopadů regenerativní medicíny pomocí standardních radiologických modalit a fyzičkální metody diagnostiky a monitoringu léčby těžkých popálenin.

Plánované projektové aktivity podporující výzkum v oblasti humanitních věd

- **Kulturní dějiny Slezska a střední Evropy,**
- **Slezské centrum pro výzkum historické krajiny,**
- **Inovace a popularizace vysokoškolského vzdělávání, vědy a výzkumu v oblasti historických věd,**

budou v oblasti historických věd zaměřeny na výzkum geografického prostoru opakovaně postiženého proměnou státní příslušnosti i transfery obyvatelstva, na procesy konstruování identit v jejich sociální a prostorové diferenciaci a napětí vznikající při reflexi těchto identit mezi centrem a periferií. Výzkumy by měly překonat dosavadní úzké pohledy charakterizované jak rezidui nacionálních přístupů 19. a první poloviny 20. století, tak i idealizujícími pohledy cíleně stírající animozity uvnitř jednotlivých společenství v navazujících historických epochách. Aktivity navazují na výsledky řešení operačního projektu „Historizace střední Evropy“ řešený v letech 2012-2014, resp. na diskuse vedené širokým okruhem zahraničních a domácích odborníků na téma proměn recepce středoevropského prostoru i na prezentace takto orientovaných výzkumů široké veřejnosti.

V oblasti archeologie budou plánované aktivity zaměřeny na multidisciplinární výzkum historické krajiny, její sídlištní a komunikační struktury a exploatačních zdrojů. Tyto aktivity předpokládají i vybudování Terénního pracoviště pro environmentální a experimentální výzkum krajiny v oblasti historických technologií (zemědělství, chov, exploatace, výroba) a jejich ekologických dopadů.

Významnou součástí všech plánovaných inovací vzdělávání je celofakultní průřezová projektová aktivita

- **Modernizace stávající infrastruktury pro výuku spojenou s výzkumem**

zaměřená na rekonstrukci a optimalizaci stávajících ploch pro vědeckovýzkumné aktivity a jejich vybavení pokročilými laboratorními, prezentačními i informačními technologiemi.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 1: Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely

PO 1 : Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou

PO 1 : Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků

PO 2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

Prioritní strategická oblast 3: Vztahy k vnějšímu prostředí

Projektové aktivity usilují o posílení tzv. třetí role univerzity v regionálním kontextu. Díky poloze jednotlivých pracovišť Slezské univerzity je třeba regionální kontext chápat v jeho transfiniční rovině, neboť univerzita působí jako přirozené edukační, vědecké i kulturní centrum v česko-polském a dokonce i v česko-slovenském kontextu. Region se složitým historickým vývojem, jazykovou i sociální skladbou klade vyšší důraz na spolupráci mezi univerzitou a orgány státní správy a samosprávy. Univerzita v tomto směru představuje obecně akceptované kontaktní pole a nabízí tak potenciál využitelným směrem k aplikované sféře, například v oblasti cestovního ruchu. Primární součástí plánovaných projektových aktivit je prezentace fakulty jako elitního intelektuálního, vědeckého, znalostního a aplikačního

centra s nadregionálním významem, obzvláště pak v kontextu studijních oborů, ve kterých dosahuje nadprůměrných výsledků ve výzkumu i uměleckých a tvůrčích aktivitách.

Plánované projektové aktivity

- **Podpora a popularizace VaV, rozvoj oborů směřujících k popularizaci VaV a vytvoření odpovídající infrastruktury,**
- **Inovace a popularizace vysokoškolského vzdělávání, vědy a výzkumu v oblasti historických věd,**
- **Modernizace gastrocentra,**
- **Spolupráce s praxí a uplatnitelnost handicapovaných studentů**

jsou zaměřeny na rozsáhlou popularizační činnost napříč medii orientovanou na exaktní i humanitní obory, ve kterých fakulta dosahuje nadprůměrných či excelentních vědeckých výsledků. Aktivity jsou reakcí na aktuální potřebu posílení informovanosti o nejnovějších výsledcích VaV fakulty u všech cílových skupin, zvýšení motivovanosti a rozšíření zájmu pro příští práci a rozvoj v oblasti VaV. Aktivity jsou zaměřeny na žáky a studenty ZŠ, SŠ, VŠ, na probuzení jejich zájmu o vědu a výzkum a zvýšení pravděpodobnosti jejich pozdějšího zapojení ve VaV fakulty v oblasti exaktních i humanitních věd. Dále pak rozvíjejí existující potenciál fakulty využitelný směrem k aplikované sféře, například v oblasti cestovního ruchu nebo aplikovaného výzkumu a vývoje podporujícího sociální začleňování znevýhodňovaných skupin.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO 2 : Zvýšení kvality vzdělávání na vysokých školách a jeho relevance pro potřeby trhu práce - důraz na bakalářské a magisterské programy a obory zaměřené na praxi

PO 2: Zvýšení účasti studentů se specifickými potřebami, ze socio-ekonomicky znevýhodněných skupin a z etnických minorit na vysokoškolském vzdělávání, a snížení studijní neúspěšnosti studentů

PO 3: Zlepšení kvality vzdělávání a výsledků v klíčových kompetencích

PO 3: Zvyšování kvality vzdělávání a odborné přípravy včetně posílení jejich relevance pro trh práce

Prioritní strategická oblast 4: Kvalita

Všechny na fakultě plánované projektové aktivity směřují k posílení prvků inteligentní specializace při využití potenciálu existujících vědeckých a pedagogických týmů.

Projektové aktivity zaměřené na podporu akademicky orientovaného studia a vědeckého výzkumu v humanitní i exaktní oblasti budou výrazně akcentovat klíčovou důležitost publikační činnosti studentů i vědeckopedagogických pracovníků pro další rozvoj fakulty jako výzkumného a vzdělanostního centra a to i na mezinárodní úrovni. Jedním z cílů těchto aktivit je proto i posílení oborově relevantních mezinárodních publikačních aktivit, nutných pro zvýraznění a upevnění již existujícího zapojení do evropského i světového vědeckého prostoru.

V oblasti studijních aplikačně a profesně orientovaných studijních programů bude v plánovaných projektových aktivitách kladen důraz na těsnou vazbu studia s praxí v komerční, neziskové a veřejnoprávní sféře i v orgánech státní správy, samosprávy i popřípadě v orgánech mezinárodních organizací. Cílem upevňování těchto vazeb je posílit relevanci profilu absolventa pro diverzifikovaný národní i mezinárodní trh práce.

Významnou součástí všech plánovaných inovací vzdělávání i vědeckovýzkumných aktivit je celofakultní průřezová projektová aktivita zaměřená na rekonstrukci a optimalizaci stávajících ploch pro výukové a vědeckovýzkumné aktivity a jejich vybavení pokročilými laboratorními, prezentačními i informačními technologiemi.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 1 : Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků

PO 1 : Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely

PO 1 : Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou

PO2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO2 : Zvýšení kvality vzdělávání na vysokých školách a jeho relevance pro potřeby trhu práce - důraz na bakalářské a magisterské programy a obory zaměřené na praxi

PO 2: Specifický cíl ERDF: Zkvalitnění vzdělávací infrastruktury na vysokých školách za účelem zajištění vysoké kvality výuky, zlepšení přístupu znevýhodněných

skupin a zvýšení otevřenosti vysokých škol.

PO3: Zlepšení kvality vzdělávání a výsledků v klíčových kompetencích

PO3: Zvyšování kvality vzdělávání a odborné přípravy včetně posílení jejich relevance pro trh práce

Prioritní strategická oblast 5: Internacionalizace

Plánované projektové aktivity usilují o posílení potenciálu stávajících vědeckých kapacit prostřednictvím začleňování zahraničních vědeckých pracovníků. V rámci projektových aktivit se uskuteční krátkodobé i dlouhodobé pobyty špičkových zahraničních vědeckých expertů, které umožní fakultě prohloubit již navázanou mezinárodní spolupráci, získat přístup do nově vznikajících i existujících formálních i neformálních mezinárodních sítí výzkumu a přispějí tak k rozšíření, intenzifikaci a prohloubení stávajících VaV aktivit a ke zvýšení specifické oborové kvalifikace jednotlivých vědeckých pracovníků. Primárními kvantifikovatelnými výsledky spolupráce se zahraničními experty budou společné publikace v impaktivních a jiných oborově relevantních časopisech a prezentace společně získaných výsledků výzkumu, vývoje a umělecké činnosti. Internacionalizaci tvůrčí činnosti budou proto napomáhat alokace finančních zdrojů pro pobyty vědeckých a uměleckých expertů fakulty na prestižních zahraničních vědeckých a akademických pracovištích i pro účast na mezinárodních konferencích, výstavách a workshopech. V rámci aktivit budou také fakultou organizovány konference, výstavy a workshopy naplňující ideu těsnějšího napojení na mezinárodní vědecký a umělecký prostor. Je předpokládána podpora zahraničních vědeckých, uměleckých a vzdělávacích aktivit studentů všech stupňů studia.

Projektové aktivity podporující internacionalizaci :

- **Kulturní dějiny Slezska a střední Evropy,**
- **Slezské centrum pro výzkum historické krajiny,**
- **Inovace a popularizace vysokoškolského vzdělávání, vědy a výzkumu v oblasti historických věd,**
- **Internationalizace výzkumných aktivit Centra Alberta Einsteina pro gravitaci a astrofyziku,**
- **Mezinárodní synergie v oblasti astrofyziky,**
- **Pokročilé metody rozsáhlých vědeckých výpočtů a superpočítačového modelování v teoretické i aplikované informatice, relativistické astrofyzice a při analýze družicových observačních dat**

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 1 : Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků

PO 1: Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely

PO 1 : Budování kapacit a posílení dlouhodobé spolupráce výzkumných organizací s aplikační sférou

PO 2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO 3: Zlepšení kvality vzdělávání a výsledků v klíčových kompetencích

Prioritní strategická oblast 6: Lidské zdroje

Strategii využívání lidských zdrojů lze rozdělit do tří primárních oblastí, kterými jsou:

- rozvoj vědeckého, uměleckého a pedagogického potenciálu stávajících kapacit,
- rozvoj stávající a otevírání nové spolupráce se zahraničními odborníky,
- poskytování příležitostí mladým vědeckým, tvůrčím a pedagogickým pracovníkům,
- podpora magisterských a doktorských studentů.

Podpora rozvoje lidských zdrojů je akcentována napříč všemi plánovanými projektovými aktivitami.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 1 : Zvýšení mezinárodní kvality výzkumu a jeho výsledků

PO 1: Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely

PO 2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO 3: Zlepšení kvality vzdělávání a výsledků v klíčových kompetencích

Prioritní strategická oblast 7: Hospodaření

Plánované projektové aktivity umožní fakultě realizovat investičně náročné projekty. Takto realizovaná obnova a rekonstrukce výzkumné a vzdělávací infrastruktury je přitom nutnou podmínkou dalšího úspěšného rozvoje všech fakultních aktivit v oblasti humanitní, exaktní, umělecké i aplikační.

Dotčené specifické cíle programu OP VVV

PO 1: Zkvalitnění infrastruktury pro výzkumně vzdělávací účely

PO 2 : Zlepšení podmínek pro výuku spojenou s výzkumem a pro rozvoj lidských zdrojů v oblasti výzkumu a vývoje

PO 2: Specifický cíl ERDF: Zkvalitnění vzdělávací infrastruktury na vysokých školách za účelem zajištění vysoké kvality výuky, zlepšení přístupu znevýhodněných skupin a zvýšení otevřenosti vysokých škol.

Prioritní strategická oblast 8: Image

Aktivní komunikace směrem k veřejnosti představuje důležitou součást všech plánovaných projektových aktivit. Aktivity prezentují fakultu vůči laické i odborné veřejnosti jako mezinárodně uznávané centrum špičkové vědecké a umělecké činnosti, kvalitního vzdělávání a akademické kultury a integrity. Projektové aktivity zaměřené na umělecké studijní obory navíc akcentují roli fakulty jako přirozeného společenského a kulturního centra města Opavy i regionu.

NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ AKTIVITY FINANCOVANÉ ZE STRUKTURÁLNÍCH FONDŮ EU A DALŠÍCH ZDROJŮ

Fakulta bude při své dlouhodobé strategii rozvoje vědy a výzkumu navazovat na výsledky, metody a témata výzkumných záměrů a projektů výzkumných center v předchozích letech dotačně podpořených MŠMT:

Název projektu	Stručný obsah projektu	Objem dotace (tis. Kč)	Období realizace	Kódové označení dotačního titulu
Centrum teoretické astrofyziky	Teoretický výzkum v oblasti astrofyziky a kosmické fyziky.	9 164	2007-2011	LC06014
Centrum experimentální jaderné astrofyziky a jaderné fyziky	Cílem projektu je spojení základního výzkumu subjektů v perspektivních oblastech jaderné fyziky a jaderné astrofyziky, do společného centra, zapojení mladých pracovníků a získání originálních výsledků ve spolupráci se zahraničím.	6 215	2007-2011	LC07050
Relativistická a částicová fyzika a její astrofyzikální aplikace	Cílem projektu je pokračování ve výzkumu na poli relativistické a částicové fyziky a jejích astrofyzikálních aplikací.	66 574	2005-2011	MSM4781305903
Slezsko v dějinách českého státu a střední Evropy	Záměr směřuje k hlubšímu pochopení českých a československých dějin z hlediska regionální proměnlivosti, odstranění bohemocentrických principů a k začlenění do dějin Evropy.	42 050	2007-2011	MSM4781305905

Konkrétní témata výzkumu a následné publikační činnosti budou navazovat na výzkumná témata již řešená v projektech v předešlých letech dotačně podpořených Grantovou agenturou České republiky:

Název projektu	Stručný obsah projektu	Objem dotace (v tis. Kč)	Období realizace	Kódové označení dotačního titulu
Děti, mládež a socialismus v českých zemích (1948-1970)	Předmětem výzkumu jsou děti ve věku povinné školní docházky (6 až 15 let) a dospívající mládež (před dosažením plnoletosti do 18 let) v českých zemích.	432	2015-2017	GA15-03538S
Město pod vládou kazatelů. Charismatictí náboženští vůdci ve střetu s městskou radou v pozdně středověkých českých korunních zemích	Rozkrytí různých úrovní pozdně středověké komunikace kazatele s městským prostředím (tzv. „sociologie středověkého kazatelství“) zahrnující verbální i nonverbální úroveň sdělení a jejich komparaci v jednotlivých vybraných městech.	482	2011-2013	GAP405/11/1572
Anna Kateřina a František Karel Sweerts-Špork jako prostředkovatelé v procesech kulturní výměny na přelomu baroka a osvícenství	Postdoktorský projekt se na příkladu obou manželů soustředil na prolínání středoevropských i cizích barokních a osvícenských kulturních vzorců.	443	2011-2014	GPP405/11/P510
Kultura a společnost v českém Slezsku v letech 1780-1848	Vytvoření umělecko-historické syntézy uměleckého a kulturního vývoje na území českého Slezska v letech 1780-1848.	528	2010-2012	GPP409/10/P180
Žena ve slezské měšťanské společnosti pozdně barokního období	Výzkum postavení ženy v měšťanské společnosti na sklonku 17. a v 1. pol. 18. století.	675	2010-2012	GAP405/10/0897
Ideální panovník českého středověku	Výzkum středověkého ideálu panovnické moci v pramenech české provenience.	467	2010-2012	GAP405/10/0152
Volný čas v českých zemích 1957-1967	Projekt je věnuje dosud málo reflektované problematice využívání volného času v komunistickém Československu ve 2. polovině 50. a v 60. letech.	405	2009-2011	GA409/09/0326
Řád servitů a rekatolizační romance - sebe prezentace církevního řádu v habsburské monarchii (1610-1790)	Projekt zaměřený na výzkum sebe prezentace mendikantského řádu servitů v prostředí habsburské monarchie 17. a 18. století.	381	2009-2010	GA404/09/0127

Dějepis umění v českém Slezsku od počátků do roku 1970	Syntetické postižení historiografie dějin umění v české části Slezska od počátků do roku 1970 (texty, osobnosti, instituce).	869	2009-2011	GA408/09/0122
Průvodce kulturním děním a životním stylem v českých zemích 1948-1967	Komplexní poznání života české společnosti v letech 1948-67.	484	2006-2008	GA409/06/0398
Ekonomicky optimální procesy na sítích	Projekt se orientuje na základní výzkum modelů a metod, umožňujících řešení teoretických problémů ekonomické optimalizace procesů na sítích.	965	2012-2014	GAP402/12/2147
Membránové systémy a jejich aplikace	Výzkum je zaměřený na výpočetní modely inspirované biochemií buněčné struktury nazývané P systém.	434	2009-2011	GP201/09/P075
Nejnovější inteligentní metodologie pro modelování a predikci ekonomických časových řad	Témata v oblasti pravděpodobnostního modelování založené na statistické teorii a modelování neurčitých jevů a procesů založené na teorii fuzzy množin,	866	2008-2010	GA402/08/0022
Bioinformatika a biovýpočty: souvislosti, modely a aplikace	Výzkum matematických a informačních vlastností molekul DNA (příp. i dalších organických molekul), s využitím mezioborové spolupráce bioinformatiky a biovýpočtů.	1 235	2006-2008	GA201/06/0567
Relativistická kinetická teorie a její aplikace na astrofyzikální plazma	Projekt zaměřený na vytvoření v rámci speciální a obecné relativity kinetickou teorií pro popis kvazistacionárního bezsrážkového plazmatu se zahrnutím procesů spojených s emisíelektromagnetického záření.	1 575	2014-2016	GP14-07753P
Vysokofrekvenční kvazi-periodické oscilace a vlastnosti kompaktních objektů: teorie vs. pozorování	Projekt se věnuje odhadování parametrů ČD a KH z různých KPO modelů a vývoj modelů uvažujících oscilace disků.	5 073	2012-2014	GPP209/12/P740
Centrum Alberta Einsteina pro gravitaci a astrofyziku	Projekt se věnuje otevřeným problémům v teorii gravitace a jejích astrofyzikálních aplikacích. Jde o nalezení odpovědí například na otázku, jaké vlastnosti mají přesné modely gravitačního záření.	10 000	2014-2018	GB14-37086G
Mimo-ekvatoriální orbity v blízkosti kompaktních objektů	Podstatou navrhovaného projektu je studium pohybu elektricky nabitých částic podél a v blízkosti kruhových orbit mimo ekvatoriální rovinu, tj. tzv. halo orbit, v různých astrofyzikálně významných situacích spojených s elektromagnetickými poli v okolí kompaktních objektů.	1 538	2010-2012	GPP209/10/P190

Aktuální problémy gravitace, obecné relativity a relativistické astrofyziky	Cílem je podpora vědecké práce v oblasti relativistické fyziky a astrofyziky.	2 037	2009-2013	GA202/09/0772
Obecná relativita a její aplikace v astrofyzice a kosmologii	Aktuální problémy obecné relativity a jejích aplikací v astrofyzice a kosmologii.	2 808	2009-2012	GD205/09/H033
Současné problémy obecné relativity a gravitace	Cílem je podpora vědecké práce v oblasti relativistické fyziky a astrofyziky.	394	2007-2009	GA202/06/0041
Fyzika hvězd, hvězdných soustav a vesmíru	Posílení a zefektivnění doktorského studia ve vzájemně se prolínajících směrech astrofyziky a teoretické fyziky.	451	2003-2007	GD205/03/H144
Česká fotografie 20.století	Projekt v širokém společenském, politickém a uměleckém kontextu analyzuje hlavní tendence, osobnosti a díla české fotografie od secesního piktorialismu ze začátku 20. století až po aktuální tvorbu.	677	2005-2007	GA408/05/2765
Moravskoslezská škola archeologických doktorandských studií	Hlavním cílem a podstatou navrhovaného projektu je koncentrace výzkumných i pedagogických kapacit v rámci archeologického a antropologického bádání o nejstarších pravěkých až středověkých dějinách Moravy a Slezska včetně širších středoevropských souvislostí.	42	2009-2011	GD404/09/H020
Zlato v pravěku Moravy a českého Slezska	Projekt si klade za cíl doplnit stávající soupis o řadu nových nálezů (hlavně z kultury se šňůrovou keramikou, zvoncovitých pohárů a období popelnicových polí) a rozšířit ho o materiál z českého Slezska.	490	2007-2009	GA404/07/0195
Moravskoslezská škola archeologických doktorandských studií	Hlavním cílem a podstatou projektu je koncentrace výzkumných i pedagogických kapacit v rámci archeologického a antropologického bádání o nejstarších pravěkých až středověkých dějinách Moravy a Slezska včetně širších souvislostí středoevropských	38	2005-2008	GD404/05/H527
Loštické poháry - fenomén středověké keramiky	Výzkum loštických pohárů - štíhlých nádob s věncem oušek na podhrdlí.	441	2005-2007	GA404/05/2764
Komunitní systém v resocializačních zařízeních pro adolescenty	Projekt je zaměřen na zkoumání významných aspektů resocializace adolescentů v ústavní péči.	189	2006-2008	GA406/06/0731

Plánované projektové aktivity v oblasti vědy a výzkumu, rozvoje aplikovaných oborů a rozvoje lidských zdrojů budou navazovat na výstupy projektů financovaných Moravskoslezským krajem:

Název projektu	Stručný obsah projektu	Objem dotace (tis. Kč)	Období realizace	Kódové označení dotačního titulu
Pokročilá analýza a modelování družicových observačních dat za účasti mladých vědeckých pracovníků a Determinanty firemní filantropie a orientace na regionálním rozvoji	část projektu řešená na FPF : Účast na přípravě observačních kosmických misí v oblasti analýzy X-ray záření binárních systémů s černou dírou nebo neutronovou hvězdou. Modelování propagace elektromagnetického záření v extrémně silné gravitaci.	490 (částka alokovaná pro FPF)	2013-2014	02983/2013/RRC
Perspektivy rozvoje podnikání v gastronomii a turismu v MSK	Analýza kvality a perspektivy rozvoje podnikání v gastronomických zařízeních a v zařízeních podílejících se na rozvoji cestovního ruchu.	1980	2010-2014	RRC/04/2009, sml. č. 02777/2009/RRC
Kinetický přístup k proudění tekutin	Rozšíření pole působnosti výzkumného centra Teoretické fyziky a astrofyziky o novou oblast využití kinetické teorie.	914	2014	RRC/02494/2013/RRC

Plánované projektové aktivity naváží na výsledky v minulosti řešených projektů financovaných v rámci OP VK:

Název projektu	Objem dotace (tis. Kč)	Období realizace	Kódové označení dotačního titulu
Podpora zapojení do mezinárodních sítí teoretického a observačního výzkumu v oblasti relativistické astrofyziky kompaktních objektů	32 672	2012-2014	CZ.1.07/2.3.00/20.0071
Historizace střední Evropy" jako téma pro rozvoj lidského potencialu v oblasti výzkumu, inovací, vzdělávání a zapojení současných a budoucích vědecko-výzkumných pracovníků do mezinárodních VaV aktivit	25 621	2012-2014	CZ.1.07/2.3.00/20.0031
Mezioborové partnerství pro umělou inteligenci	833	2011-2014	CZ.1.07/2.4.00/17.0055
Interdisciplinární vzdělávání v ICT s jazykovou kompetencí	30 169	2012-2015	CZ.1.07/2.2.00/28.0014
Centrum excelence IT4INNOVATIONS	22 653	2009-2015	CZ.1.05/1.1.00/02.0070
Intenzifikace internacionálních, mezioborových a intersektorálních přístupů při studiu	52 048	2012-2015	CZ.1.07/2.2.00/28.0271
Zkvalitnění výuky muzejní konzervace a restaurování a průzkumu historických materiálů	13 518	2012-2015	CZ.1.07/2.2.00/28.0273
Popularizace nejnovějších výzkumných a vědeckých výsledků ÚHV FPF SU v oblasti historických věd v rámci středoevropské komparace	15 247	2012-2014	CZ.1.07/2.3.00/35.0037

Příloha DZ FPF SU v Opavě na období 2016 – 2020
Vydal děkanát Filozoficko-přírodovědecké fakulty Slezské univerzity v Opavě v prosinci 2015
Redakce RNDr. Pavel Bakala, Ph.D., Bc. Lenka Čápková
Technická redakce Bc. Jaroslav Čáp
Tisk děkanát FPF SU v Opavě