



**STRATEGIE PRO VĚDECKOU, VÝZKUMNOU,  
VÝVOJOVOU, INOVAČNÍ, UMĚLECKOU  
A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST FP TUL  
do roku 2025 s výhledem do 2030**

Liberec, listopad 2022

# 1. Úvod

Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická Technické univerzity v Liberci (FP TUL, FP, fakulta) vznikla v roce 1990 jako Pedagogická fakulta tehdejší Vysoké školy strojní a textilní v Liberci (VŠST). To ovlivnilo její základní charakter a odborný profil jednotlivých kateder. Na rozdíl od řady jiných pedagogických fakult, jejichž některé katedry se staly po roce 1990 zárodky a posléze součástí nově vznikajících přírodovědeckých, filozofických a dalších fakult, si FP po dobu své existence udržela všechna svá pracoviště, rozvíjela je a řada nových pracovišť i vznikla. Jakkoliv je současný název fakulty nepraktický, tak dobře vystihuje její podstatu. Svým charakterem se FP opírá o koexistenci pracovišť typických pro přírodovědecké a humanitně orientované fakulty; na FP jsou ale jejich prostřednictvím uskutečňovány především pedagogicky zaměřené studijní programy.

Svou strukturou sice fakulta neodpovídá jiným pedagogickým fakultám, kde významné součásti tvoří katedry výchov, pedagogiky, psychologie, speciální a sociální pedagogiky apod., ale jak MŠMT, tak ostatní VŠ včetně TUL považují fakultu za primárně pedagogickou. Takto chápaná role je významná především pro liberecký region. Na mnoha získaných datech se ukazuje, že pro zajištění dostatečného počtu kvalifikovaných pedagogických pracovníků v různých typech škol i v dalších pedagogických zařízeních daného regionu je určující přítomnost regionální pedagogické fakulty. Z tohoto důvodu je nutné uvedený charakter fakulty dále podporovat i v oblasti tvůrčí činnosti včetně jejího zaměření na rozvoj oborových didaktik a dalších pedagogických a psychologických disciplín.

TUL je jedinou univerzitou v libereckém regionu. Jakkoliv je charakterem regionu a historickým vývojem dán akcent na technické obory, je přirozené zde pěstovat i obory přírodovědně, společensky a humanitně orientované. Vzhledem k tomu, že TUL patří mezi nejmenší univerzity v ČR a FP se počtem studentů řadí mezi nejmenší pedagogické fakulty, dává širší zaměření fakulty než jen pedagogická orientace, dlouhodobý smysl. Proto bude tato stránka fakulty nadále rozvíjena a podporována v oblasti tvůrčí činnosti.

## Mise fakulty

Posláním fakulty ve vědeckých, výzkumných, uměleckých a dalších tvůrčích činnostech je rozšiřovat poznání, kultivovat českou společnost a přispívat ke společenské rovnováze a k udržitelnému rozvoji.

Fakulta usiluje o odborný a inovační přínos vedoucí ke zvyšování kvality práce učitelů, činností škol a ostatních výchovných a vzdělávacích zařízení.

## Vize fakulty

Fakulta má vizi být nezávislým, regionálně ukotveným výzkumným centrem a partnerem pro hledání a řešení celospolečenských výzev nejenom v oblasti vzdělávání.

Ve vědecké, výzkumné, umělecké a dalších tvůrčích činnostech se profiluje jako nezávislá výzkumná a inovační instituce, která aktivně vyhledává klíčové celospolečenské výzvy a výzkumné úkoly v oborech rozvíjených na fakultě a přináší jejich komplexní řešení.

## 2. Východiska, struktura činností FP

FP poskytuje vzdělávání v široké škále studijních programů pedagogického, přírodovědného a sociálně-humanitního zaměření. Tomu přirozeně odpovídá široké spektrum oblastí tvůrčí činnosti fakulty, naprostá většina z nich je přitom personálně zajištěna pouze malým počtem zaměstnanců, v řadě případů dokonce jen jedním.

### 2.1 Odborná tvůrčí činnost

Odborná tvůrčí činnost je strukturovaná do vědních oblastí a oborů dle [manuálu OECD](#) na tzv. field of research and development (FORDy), resp. detailed FORD (DFORDy). Názvy jednotlivých FORDů a DFORDů nepřekládáme. Strukturování vykazuje drobné výjimky, např. oborové didaktiky (DFORD 50301) jsou systematicky přiřazovány k jednotlivým jim odpovídajícím oborům.

#### 2.1.1 Přírodní vědy (FORD 1) včetně aplikací (FORD 2)

Incidence FORDů s katedrami:

	<a href="#">FORD 101</a>	<a href="#">FORD 102</a>	<a href="#">FORD 103</a>	<a href="#">FORD 104</a>	<a href="#">FORD 105</a>	<a href="#">FORD 106</a>
KMD	X					
KAP	X	X			X	
KFY			X	X		
KCH				X		X
KGE					X	X

#### FORD 101 Mathematics

Odborná činnost v oblasti matematiky zasahuje do všech tří DFORDů 10101 (Pure mathematics), 10102 (Applied mathematics) a 10103 (Statistics and probability), přičemž dominantní je oblast aplikované matematiky.

V oblasti čisté matematiky je výzkum zaměřen na teorii funkcí a jejich aproximací. Na pomezí čisté a aplikované matematiky pak aproximacím funkcí pomocí waveletů, numerickému řešení integrodiferenciálních rovnic a numerické lineární algebře. V doposud jmenovaných oblastech je přitom opakovaně dosahováno výsledků širšího mezinárodního významu. Výsledky v dalších podoblastech aplikované matematiky jsou již méně významné: genetické algoritmy, řízení robotů atp. zejm. v rámci spoluprací s dalšími fakultami.

V rámci statistiky a teorie pravděpodobnosti je pozornost věnována zejména neparametrickým a robustním metodám pro odhady a testování hypotéz a je opakovaně dosahováno výsledků širšího mezinárodního významu.

V rámci oblasti vzdělávání, tj. DFORDu 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), se věnujeme didaktice geometrie zejm. rozvoji prostorové představivosti např. pomocí 3D tisku a didaktice matematiky zejm. rozvoji logického myšlení žáků a metodám řešení úloh. V oblasti vzdělávání je přitom dosahováno (mj. i v rámci evropských spoluprací) výsledků dobře srovnatelných na národní úrovni.

### **FORD 102 Computer sciences, information science**

Odborná činnost v oblasti informatiky, DFORDu 10201 (Computer sciences, information science) se omezuje (mj. i proto, že v rámci TUL je odborná informatika soustředěna převážně na FM a na KIN EF) na: tvorbu softwarových nástrojů pro medicínský výzkum i praxi a aplikace geografických informačních systémů (viz [FORD 105](#)).

Didaktika informatiky, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), se zaměřuje především na přípravu materiálů pro výuku informatiky na ZŠ, zejména v návaznosti na stávající reformy RVP.

### **FORD 103 Physical sciences**

Výzkum v rámci fyziky zasahuje do dvou DFORDů: 10302 (Condensed matter physics (including formerly solid state physics, supercond)) a 10306 (Optics (including laser optics and quantum optics)).

Výzkum je zaměřen na aplikace optických metod při hledání temné hmoty a energie a na studium fyzikální podstaty neklasických optických svazků a jejich aplikace. Jedná se převážně o základní výzkum v oblasti optiky a měření velmi slabých signálů (vysoce přesná elipsometrie pro měření indukovaného dvojlomu ve vakuu), který probíhá ve spolupráci s významnými mezinárodními vědeckými organizacemi (projekt OSQAR/CERN, experiment QED/VMB&CERN). Dále vyvíjíme optické a elektrické měřicí metody pro popis nanočástic a jejich chování v různých prostředích a pro feroelektrické, resp. piezoelektrické keramiky.

V rámci vzdělávání, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), je pozornost věnována didaktice fyziky, školním a demonstračním pokusům z fyziky, popularizaci fyziky a metodám řešení úloh. Rozvíjíme pracovní gramotnost. V oblasti vzdělávání je přitom dosahováno výsledků srovnatelných na národní úrovni.

### **FORD 104 Chemical sciences (a 205 Materials Engineering a 210 Nano-technology)**

V oblasti chemických věd v klasickém slova smyslu zasahuje výzkum do DFORDu 10405 (Electrochemistry (dry cells, batteries, fuel cells, corrosion metals, electrolysis)). V rámci jistého přesahu (a v návaznosti na spolupráci s dalšími součástmi TUL, zejm. CXI) je také realizován výzkum a vývoj materiálů, zejména nanomateriálů a jejich aplikací; DFORDy 20506 (Coating and films), 21001 (Nano-materials, production and properties) a další (viz též [Lékařské vědy a zdravotní vědy FORD 304](#)). Průřezovou a dominantní je přitom oblast nanotechnologií.

Výzkum v oblasti elektrochemie se zabývá vývojem uhlíkových nanovlákných struktur s obsahem katalytických nanočástic pro použití v palivových článkách, bateriích, superkapacitorech a senzorech. Jedná se převážně o aplikovaný výzkum fyzikální podstaty elektrického střídavého zvláknování, které bude sloužit pro výzkum v oblasti přípravy uhlíkových nanostruktur. Na dané téma je navázána silná mezinárodní spolupráce obsahující zástupce šesti významných evropských výzkumných pracovišť.

V rámci aplikačního přesahu probíhá vývoj nových typů hybridních materiálů a nanomateriálů ve formě nanočástic, nanovrstev a nanovláken s aplikacemi v oblastech katalýzy, filtrace a medicíny. Materiály jsou připravovány zejména z organo-mono-silylovaných, nebo organo-bis-silylovaných prekurzorů v závislosti na typu a cíli jejich potenciální aplikace a s ohledem na současné trendy v ochraně životního prostředí a na ekonomické aspekty. Vývoj přímo navazuje na studijní program Nanotechnologie.

V rámci oblasti vzdělávání, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), je pozornost věnována využití informačních technologií pro podporu praktické a badatelsky orientované výuky a environmentálnímu vzdělávání a výchově.

### FORD 105 Earth and related environmental sciences (kromě paleontologie)

V rámci věd o zemi se fakulta zaměřuje především na výzkum v oblastech DFORDů 10501 (Hydrology), 10508 (Physical geography) a 10505 (Geology). Významný je též výzkum v oblasti 10506 (Paleontology), který z praktických důvodů uvádíme až v následující sekci.

V popředí zájmu jsou především aktuální témata aplikované geografie souvisejícími s přírodními ohroženími a fyzickogeografickými aspekty jejich rizik pro společnost, a to v měřítku lokálním (adaptační strategie na změnu klimatu v Liberci a Libereckém kraji), národním (dopady a opatření v nejzranitelnějších oblastech Česka – výzkum hydrologických procesů a možných zásahů do krajiny (retence) za účelem zmírňování dopadů povodní a suchých období), mezinárodním (adaptační strategie pro středoevropský prostor) i světovém (výzkum dopadů změny klimatu na přírodní prostředí a obyvatelstvo v peruánských a ekvádorských Andách či kyrgyzském Ťan-Šanu).

Na pomezí geografie a informatiky se navíc realizuje vývoj aplikací geografických informačních systémů (GIS) (viz též [FORD 102](#)). Významný je také přesah do humánní geografie (viz [Společenské vědy FORD 507](#)).

V rámci oborové didaktiky, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), je pozornost věnována především problematice terénní výuky zeměpisu a mezipředmětovým vztahům s geografii.

### FORD 106 Biological sciences (včetně paleontologie)

Důležitý výzkum je prováděn v oblastech DFORDů 10506 (Paleontology) a 10613 (Zoology). V rámci paleontologie a zoologie se zaměřuje zejména na zkoumání mechovek (jak fosilních, tak recentních) a jejich významu pro ekosystém. Tento výzkum dosahuje světově srovnatelné úrovně.

## 2.1.2 Lékařské vědy a zdravotní vědy (FORD 3) včetně technologie (FORD 2)

Incidence FORDů s katedrami:

	<a href="#">FORD 303</a>	<a href="#">FORD 304</a>
KTV	X	
KCH		X

Tvůrčí odborná činnost fakulty zasahuje i do lékařských věd a zdravotní vědy. Jedná se zejména o výzkum pohybových aktivit (v návaznosti na studijní programy související s tělesnou výchovou), konkrétně DFORDy 30304 (Public and environmental health) a 30306 (Sport and fitness sciences), a o aplikace nanomateriálů ve zdravotnictví, DFORD 30404 (Biomaterials, as related to medical implants, devices, sensors).

### FORD 303 Health sciences

V rámci zdravotních věd je hlavní pozornost věnována monitoringu pohybového chování (pohybová aktivita, sedavé chování a spánek) a testování tělesné zdatnosti u široké, zejména dětské a adolescentní, populace v kontextu primární i sekundární prevence zdraví. Publikční výstupy v této oblasti přitom dosahují národní (např. spoluúčast na Národní zprávě o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže) i mezinárodní (zejm. v prestižních mezinárodních vědeckých časopisech s vysokým impakt faktorem včetně úrovně Q1 a Q2 dle AIS) úrovně. Výzkum má přímou návaznost na programy související s tělovýchovou a zdravým životním stylem (souvisí též s [Společenské vědy FORD 501](#)).

### FORD 304 Medical biotechnology (a 210 Nano-technology)

Výzkum a vývoj biomateriálů pro medicínské aplikace (tkáňové nosiče, kryty ran, chirurgické a ústní nitě, systémy pro dodávání léčiv). Jsou vyvíjeny i materiály s obsahem aktivních látek pro podporu konkrétní léčby či pro podporu růstu buněčných kultur při regeneraci tkání. V oblasti biologického testování je vědecko-výzkumná činnost soustředěna zejména na interakci buněčných populací s uměle vytvořenými scaffoldy, in-vitro testy cytotoxicity, viability, hemokompatibility a biodegradability. Přímá návaznost na studijní programy Bioinženýrství a Nanotechnologie (viz též [Přírodní vědy FORD 104](#)).

## 2.1.3 Společenské vědy (kromě oborových didaktik) (FORD 5)

Incidence FORDů s katedrami:

	<a href="#">FORD 501</a>	<a href="#">FORD 503</a>	<a href="#">FORD 504</a>	<a href="#">FORD 507</a>
KGE				X
KFL			X	
KSS		X	X	
KPV		X		
KPP	X	X		
KTV	X			
všechny oborové katedry		oborové didaktiky		

## FORD 501 Psychology and cognitive sciences

Výzkum v oblasti psychologie lze zařadit do DFORDů 50101 (Psychology (including human—machine relations)) a 50102 (Psychology, special (including therapy for learning, speech, hearing, visual and other physical and mental disabilities)).

Tvůrčí činnost se v oblasti psychologie zaměřuje na problematiku socializace mládeže a jejích poruch, na problematiku psychologie učení, na sociální komunikaci, na sociálně psychologické otázky osobnostního růstu. V dané oblasti bylo dosaženo relevantních výsledků na národní úrovni.

Dále směřuje do oblasti psychomotorického vývoje člověka a využívá přínosů multidisciplinárních přístupů v diagnostice psychomotorického vývoje i intervenci případných oslabení (viz též [Lékařské vědy a zdravotní vědy FORD 303](#)). Zabývá se přitom faktory, které ovlivňují psychomotorický vývoj během ontogeneze a celkově souvisí se zdravím člověka v konceptu pohybové gramotnosti.

Také jsou vytvářeny a ověřovány moderní přístupy v didaktice teoretických i praktických předmětů a v oblasti pedagogické a pedagogicko-psychologické diagnostiky obecně, i se zaměřením na speciální vzdělávací potřeby konkrétních skupin žáků s akcentem na žáky ohrožené školním neúspěchem.

## FORD 503 Education

Odborná činnost v oblasti pedagogiky zasahuje do obou DFORDů: 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics) a 50302 (Education, special, to gifted persons, those with learning disabilities). Odborná činnost je zde realizována jak výzkumem základním, tak i aplikovaným.

Výzkum zaměřený na preprimární a primární vzdělávání se soustředí na problematiku celostního přístupu ke vzdělávání. V jazykové oblasti je pozornost věnována čtenářské gramotnosti (výzkum v oblasti slovní zásoby 1. st. ZŠ, vývoje grafomotoriky od předškolního věku a v průběhu mladšího školního věku dětí). V oblasti výtvarné a dramatické výchovy se odborná činnost zabývá akcentací moderních pedagogických trendů a netradičních výukových metod.

V oblasti obecné pedagogiky je pozornost věnována problematice procesů vzdělávání a učení, reformy školy a vzdělávání (v současné i systematicko-teoretické a historické diskusi), historické perspektivě výchovy a vzdělávání, inovacím a alternativám ve vzdělávání, profesionalizaci učitelstva, procesům integrace žáků a inkluze, neformálnímu vzdělávání, osobnostnímu rozvoji, otázce kultury a klimatu školy. V těchto oblastech je dosahováno relevantních výsledků jak na národní, tak i mezinárodní úrovni širšího významu.

Do oblasti DFORDu 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics) spadá rozvoj oborových didaktik. Výzkum na úrovni oborových didaktik je realizován prakticky na všech pracovištích FP, konkrétní zaměření je proto z praktických důvodů uvedeno vždy u daného oboru (viz např. [Přírodní vědy FORD 101](#), [FORD 102](#) atd.).

Realizují se také odborné aktivity, které jdou napříč obory, resp. oborovými didaktikami. Jedním z takových výstupů je např. tzv. Didaktická dílna — tento koncept je významný v celorepublikovém měřítku s možností dopadů do celého regionálního školství.

### FORD 504 Sociology

Odborná činnost v rámci sociologie zasahuje do DFORDů 50401 (Sociology), 50403 (Social topics (Women's and gender studies; Social issues; Family studies; Social work)) a 50404 (Anthropology, ethnology).

Odborné aktivity se zaměřují především na problémy spojené s výzvami soudobé společnosti (vztahy mezi globálním a lokálním, role médií, různé podoby tzv. moderních společností), např. otázky etického rozhodování v oblasti výzkumu a vývoje nanotechnologií (viz též [Humanitní vědy FORD 603](#)).

V oblasti sociální práce je řešena tematika krizového řízení v sociálních službách. Jedná se např. o snahu zachytit události a zkušenosti, které se vyskytly v rámci pandemie covid-19, která výrazným způsobem ovlivnila podoby a kvalitu sociálních služeb.

### FORD 507 Cultural and economic geography

V rámci humánní geografie lze provádný výzkum na fakultě zařadit do DFORDů 50702 (Urban studies (planning and development)) a 50703 (Transport planning and social aspects of transport).

Pěstovanými výzkumnými tématy jsou především přeshraniční spolupráce, turismus, ekonomické geografie, regionální rozvoj a geografie náboženství pomocí analytických metod. Intenzivně se pracuje problematice vztahů Evropy a Indie v dlouhodobé perspektivě, napříč několika obory zejména s přesahem do oblasti [Humanitních věd FORD 602](#) a [FORD 603](#). V této oblasti se etablovala především výzkumná skupina Borders and Migration, která spojuje kulturně a společensko-geografický výzkum s historickým a literárně-kulturním pochopením hranic (<https://migrationliberec.tul.cz>).

V oblasti vzdělávání, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), je pozornost soustředěna na mezipředmětové vztahy humánní a fyzické geografie (viz též [Přírodní vědy FORD 105](#)).

## 2.1.4 Humanitní vědy (FORD 6)

Incidence FORDů s katedrami:

	<a href="#">FORD 601</a>	<a href="#">FORD 602</a>	<a href="#">FORD 603</a>	<a href="#">FORD 604</a>
KGE			X	
KFL			X	
KHI	X			X
KCL		X		
JAK		X		X
KNJ		X		X
KRO		X		



## FORD 601 History and Archaeology

Tvůrčí odborná činnost náleží pouze do DFORDu 60101 (History). Cílí v této oblasti především na tyto tři navzájem propojené tematické okruhy: regionální dějiny, soudobé dějiny a česko-slovenské vztahy. Řada výstupů se setkala s příznivou reakcí odborné obce na národní i mezinárodní úrovni.

V rámci rozvoje didaktiky, DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics), je pozornost věnována prohlubování dlouhodobě ne zcela funkční komunikace mezi univerzitními a akademickými pracovišti a didaktickými iniciativami, školami a učiteli z praxe. Důležitou platformou pro rozvoj didaktické odborné činnosti je i česko-slovenský seminář a sborníky z něj vzešlé.

## FORD 602 Languages and Literature

Jazykovědná a literárněvědná činnost je v důsledku několika jazykových pracovišť (zaměřených na češtinu, angličtinu, němčinu a románské jazyky) má poměrně široký záběr. Zasaňuje v podstatě do všech DFORDů, tj. 60201 (General language studies), 60202 (Specific languages), 60203 (Linguistics), 60204 General literature studies, 60205 (Literary theory) a 60206 (Specific literatures). V mnoha zmiňovaných oblastech je dosahováno výsledků přirozeně rozpoznávaných i na nadnárodní úrovni.

V rámci jazykovědy je pozornost věnována kognitivní lingvistice a jejím pedagogickým aplikacím, analýze diskurzu sociálních sítí a elektronických médií, komunikačním dovednostem, frazeologii, synchronní toponomastice a gramatice současného českého jazyka a jejím vývojovým tendencím. Dále je tvůrčí činnost směřována k vybraným tématům ve fonetice a prosodii anglického mluveného jazyka, a analýze syntaktických a lexických schémat a vzorců v anglicky psaných novinových a odborných článcích. Významnou oblastí výzkumu je analýza politického diskurzu, korpusová lingvistika, počítačová a statistická analýza jazyka, a lingvistická analýza osvojení cizího jazyka. Pěstovány jsou též témata kognitivní lingvistiky (problematiky tzv. mentálního lexikonu), interkulturní komunikace, teorii transferu vědomostí (především transformace vědomostí pomocí jazykové komunikace). Další důležitou oblast představuje problematika fonetiky a fonologie, především ve vztahu k artikulační fonetice, jazykovým interferencím a didaktice cizího jazyka. Oblastí zájmu je také pragmalingvistika Pyrenejského poloostrova ve srovnání s řečovým areálem češtiny, sociolingvistice španělštiny a jazyků, které jsou se španělštinou v kontaktu.

Speciální důležitost má studium minoritních jazyků, a to zejména ve Španělsku (A Fala, catalán) a také v Latinské Americe (Shuar). Dosavadní studie zahrnují jak gramatický či lexikální popis těchto jazyků, tak jejich kontakt s dominantními jazyky dané oblasti. Zejména popis jazyka A Fala má vysoký mezinárodní potenciál.

V rámci literární vědy se výzkumná aktivita fakulty zaměřuje na problematiku starší české literatury a literatury národního obrození, regionální literaturu, českou literaturu 2. poloviny 20. století a současnou českou literaturu, literaturu pro děti a mládež, dále na naratologii a obecnou literární teorii. Badatelský zájem je soustředěn také na britskou, americkou, irskou a kanadskou literaturu (jmenujme např. autory E. E. Cummingse a Arthura Koestlera), přičemž je dosahováno v této oblasti významných výsledků na mezinárodní úrovni.

Pozornost je věnována také široké paletě literárního experimentu (literární montáž, koláž, problematika moderny a avantgardy, intermediální přesahy), přesahy mezi literaturou

a přírodními vědami, nebo interkulturními vztahy mezi českou a německou literaturou. Další důležitou sféru představují přesahy literatury do akustických oblastí (tzv. fonetická a fonická poezie, též experimentální rozhlasová hra). K dalším tématům tvůrčí činnosti patří literární překlady a jejich teoretické reflexe, výzkum starší španělsky psané literatury.

Významný je též didaktický výzkum v oblasti jazykovědy a literatury, tj. DFORD 50301 (Education, general; including training, pedagogy, didactics). Věnuje se didaktice českého jazyka, slohové a komunikační výchově, didaktice literární výchovy, čtenářské gramotnosti a čtenářství obecně a formativnímu hodnocení. V didaktice anglického jazyka jsou studovány odlišnosti výuky pro různé věkové skupiny (především seniory a malé děti) a výuky pro žáky se specifickými potřebami (především s poruchami autistického spektra). V návaznosti na to je pozornost věnována i vývoji učebnic pro výuku různých jazykovědných předmětů. V oblasti německého jazyka zájem směřuje k didaktice fonetiky a problematice fonetických interferencí.

### **FORD 603 Philosophy, Ethics and Religion**

Odborná činnost v této oblasti zasahuje do DFORDů 60301 (Philosophy, History and Philosophy of science and technology), 60302 (Ethics (except ethics related to specific subfields)) a 60304 (Religious studies).

V rámci filozofie jsou témata tvůrčí činnosti hodnotové proměny soudobého myšlení a jejich dopady na výchovu a vzdělávání a proměny soudobého filosofického myšlení. V rámci etiky je pak významnou aktivitou již zmiňované studium otázek etického rozhodování v oblasti výzkumu a vývoje nanotechnologií (viz [Společenské vědy FORD 504](#)).

V oblasti religionistiky je klíčový zájem věnován především proměnám soudobé religiozity, a to v kontextu střední a východní Evropy a některým specifickým fenoménům, jakým je např. soudobého bezvěrectví (tzv. non-religion). Intenzivní je studium vztahů mezi Evropou a Indií od koloniálního období po dnešek, zejména vlivu západního myšlení na naše vlastní porozumění východu a souvisejícím novým náboženským hnutím (viz také [Společenské vědy FORD 507](#)).

### **FORD 604 Arts (arts, history of arts, performing arts, music)**

Naše odborná uměnovědná činnost spadá do DFORDů 60401 (Arts, Art history) a 60405 (Studies on Film, Radio and Television).

V rámci historie umění odborná činnost cílí především na dějiny umění regionu s důrazem na období raného novověku (umělecký mecenát období baroka až 19. století) a také na 20. a 21. století (kde hlavní těžiště směřuje do výzkumu německy hovořících výtvarných umělců a umělkyní z Čech, Moravy a Slezska). Důležitou součástí jsou vědeckovýzkumné aktivity s přesahy do oblasti spolupráce s paměťovými sbírkotvornými institucemi širšího regionu.

Významná badatelská činnost je vykazována v oblasti analýzy filmů (multikulturalita a menšinová produkce v anglo-americkém filmu) a televizních seriálů (vizuální styl a narativní strategie televizních detektivek atp.). Činnost v této oblasti má nadnárodní charakter a význam.

Pozornost je zaměřujeme na problematiku experimentální rozhlasové hry a akustických médií, a to zejména v česko-německém kontextu. V této oblasti dosahujeme významných mezinárodních úspěchů a uznání.

## 2.2 Umělecká činnost

Fakulta rozvíjí také uměleckou činnost, nicméně nejedná se o činnost stěžejní. Zaměřuje se do oblasti literární – původní beletristické počiny (poezie, próza, operní libreto), často doplněnou o autorská literární čtení či literární workshopy pro veřejnost. Tato umělecká činnost přesahuje i do oblasti radioartu resp. tzv. akustické literatury – zde dochází k jistému propojení mezi vědeckou a uměleckou činností. Literární činnost rozvíjená na fakultě je v tomto směru rozpoznávaná a známá i v národním (ocenění Magnesia Litera) i mezinárodním kontextu (především německojazyčném).

K dalším činnostem patří umělecké překlady zejména starších textů, v některých případech přecházející v komentované překlady doplněné např. úvodní studií (a spadající tak už i do oblasti činností odborných). Na poli uměleckého překladu opakovaně dosahujeme uznání v národním kontextu.

Důležitou uměleckou činností na fakultě je také realizace komponovaných pořadů, které propojují hudební prvek s mluveným slovem (s celostátně i mezinárodně viditelným dosahem). Tyto pořady jsou realizovány v rámci rozsáhlých koncertních vystoupení pěveckého sboru.

V menší míře pak realizujeme i další umělecké aktivity (kresba, malba, grafika s výstavami v ČR i cizině, regionální divadelní činnost, dramaturgie atp.).

### 3. Strategické oblasti tvůrčí činnosti

Z předcházející kapitoly je patrné, že tvůrčí činnost na fakultě probíhá v širokém spektru oblastí, což je především důsledkem hlavního poslání fakulty, tj. výchovy budoucích učitelů. Pro zajištění učitelských programů je však nutné mít na jednotlivých oborových katedrách odborníky jednotlivých subdisciplín daných oborů včetně didaktiky. Je tak velmi obtížné budovat vícečlenné týmy, které by se soustředily na jedno společné téma výzkumu. Aby fakulta dostala svému poslání, musí dokladovat v dostatečné míře splnění požadavků na tvůrčí činnost při akreditacích studijních programů ve velké šíři oborů a jejich speciálních disciplín. Nelze cíleně podpořit pouze vybrané oblasti tvůrčí činnosti, ale je nutné ji **nadále rozvíjet v celé šíři uvedené v druhé kapitole** s možnými drobnými fluktuacemi, protože řada speciálních témat je pokryta malým počtem pracovníků, často jedním.

Explicitně formulovaný strategický výhled proto omezíme na čtyři vektory, které jsou pro rozvoje fakulty (ať už dlouhodobě, nebo aktuálně) klíčové. Oblasti do kterých míří tyto čtyři vektory nejsou zcela nezávislé se do jisté míry se překrývají (podrobněji níže):

- **vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost v oborech, ve kterých dosahujeme excelentních výsledků** (často se jedná o úzce vymezené obory zastoupené malou skupinou spolupracujících s jinými pracovišti; výstupy z těchto oblastí jsou však svého druhu excelentní a jsou uplatňovány např. v prvním pilíři metodiky M2017+);
- **odborná (obecná i oborová) didaktická tvůrčí činnost** (dlouhodobý a systematický rozvoj v oblasti didaktik je zcela klíčový pro realizaci učitelských studijních programů);
- **vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost v oblasti biologie** (potřeba rozvoje v této oblasti je aktuální v návaznosti na otevření učitelských programů zaměřených právě na přírodopis, resp. biologii);
- **vědeckovýzkumná činnost oblastech, ve kterých fakulta uskutečňuje doktorské programy** (zde je potřeba přirozeným důsledkem existence doktorských programů).

#### Vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost v oborech, ve kterých dosahujeme excelentních výsledků

Oblasti, ve kterých dosahujeme jistou míru excelence jsou často velmi úzce vymezené (pod)obory, často navíc zastoupené malou skupinou spolupracujících s jinými, ať už českými, nebo zahraničními odborníky. Tyto oblasti jsou identifikované zejm. na základě odborných výstupů opakovaně úspěšně publikovaných v respektovaných mezinárodních časopisech a vydavatelstvích, dosahujících kvalitního hodnocení v rámci prvního pilíře metodiky M2017+, případně na základě schopnosti získat podporu např. v rámci výzev GA ČR. Tyto oblasti jsou:

- numerické metody řešení integrodiferenciálních i algebraických rovnic;
- výzkum v oblasti robustních statistických metod;
- optické měřicí metody (spolupráce s CERN);
- měřicí metody pro nanočástice, feroelektrické a piezoelektrické keramiky;
- výzkum a vývoj nanomateriálů (nanočástic, nanovrstev, nanovláken);
- aplikace, výzkum a vývoj biomateriálů (tkáňové nosiče atp.);
- studium fyzickogeografických aspektů změn klimatu a jejich lokálních dopadů;
- úzce specifický výzkum související s biologii (zejm. travní porosty, mechovky)
- aplikace geografických informačních systémů;

- společensko-geografický výzkum kulturně-historického pochopení hranic (border & migration);
- výzkum v oblasti pohybového chování a tělesné zdatnosti;
- etické aspekty nanotechnologií;
- proměny současné religiozity a vliv západního myšlení na naše porozumění východu;
- studium problémů moderní společnosti (lokální/globální, women's & gender studies);
- výzkum a práce s přesahy literatury a do jiných (nejen) uměnovědných oblastí;
- studium minoritních jazyků ve Španělsku (zejm. A Fala);
- studium soudobých dějin především oblastí střední Evropy;
- novověká historie libereckého regionu;
- odborná činnost umělecko-uměnovědná (literatura, dějiny umění, hudební teorie).

Pro podrobnější vymezení jednotlivých oblastí odkazujeme do druhé kapitoly.

### **Odborná (obecná i oborová) didaktická tvůrčí činnost**

Vzhledem k povaze nejvýznamnější části studijních programů uskutečňovaných na fakultě, tj. přípravě učitelů a dalších pedagogických profesí by měla být výrazně zastoupena tvůrčí činnost v pedagogice, psychologii a didaktice. Z mnoha různých důvodů tomu tak není. Podpora pedagogicky a didakticky orientovaného výzkumu, nejen na obecné úrovni, ale také na úrovni didaktik jednotlivých předmětů je skutečně jedním z klíčových směrů rozvoje fakulty.

Vzhledem ke společenské objednávce po navýšení počtu studujících v technických oborech je záměrem fakulty získat akreditaci programu technická výchova. Vzhledem k tomu, že fakulta je součástí TUL, odborné zajištění v různých oblastech technických věd je přirozené, ale musí být doprovázeno rozvojem odborné činnosti v oblasti didaktiky technické výchovy.

### **Vědeckovýzkumná a tvůrčí činnost v oblasti biologie**

Fakulta akreditovala relativně nedávno studijní program zaměřený na učitelství přírodopisu (pro učitele ZŠ). Zájem studentů o tento obor je značný. Fakulta se snaží získat i akreditaci učitelství biologie (pro učitele SŠ) a vybudovat plnohodnotnou katedru biologie (zatím existuje oddělení na katedře chemie). To přináší potřebu získat odborníky řady subdisciplín vztahujících se k biologii. Aby bylo možné uplatnit jejich potenciál, je vhodné uskutečňovat souběžně i odborný neučitelství program. Záměrem fakulty je proto získat akreditaci programu Ochrana přírody a životního prostředí. Pro splnění výše uvedených cílů je tak nutná podpora vědeckovýzkumné a tvůrčí činnosti v relevantních oblastech biologie včetně didaktiky biologie.

### **Vědeckovýzkumné činnost v oblastech, ve kterých fakulta uskutečňuje doktorské programy**

Pro rozvoj fakulty je nutný akcent na získání akreditací doktorských studijních programů. Tyto programy svojí povahou přirozeně směřují k vědeckovýzkumné činnosti a odborné spolupráci akademických pracovníků a doktorandů. Lze tak i vytvořit větší výzkumné týmy. Fakulta proto bude podporovat ty obory, ve kterých může být tento záměr naplněný, tj. aplikovaná matematika, vybrané oblasti fyziky, chemie, biologie pro program Nano a mikrotechnologie, vybrané oblasti historie, sociologie a religionistiky pro program Dějiny a společnost v moderní době, ekologie.

## 4. Související dokumenty, zajištění a implementace Strategie

Strategie tvůrčí činnosti FP TUL, prezentovaná v tomto dokumentu upřesňuje a rozvíjí Strategický záměr vzdělávací a tvůrčí činnosti (dále jen „Strategický záměr“) FP pro roky 2021–2030, který vychází ze Strategického záměru MŠMT pro oblast vysokých škol na období od roku 2021, je také v souladu se Strategickým záměrem vzdělávací a tvůrčí činnosti a strategie internacionalizace TUL na období 2021 až 2025, s výhledem do roku 2030. Dalším přirozeným východiskem je Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ („Strategie 2030+“)

Tvůrčí činnost FP bude ovlivňována a formována i platnou Metodikou hodnocení M2017+, zejména s ohledem na zkvalitnění výsledků, vedoucích k evaluaci FP, respektive TUL pro další období.

Pro zajištění Strategie předpokládáme využití zejména těchto finančních zdrojů:

- příspěvek a dotace ze státního rozpočtu;
- operační programy;
- projekty GAČR, TAČR, projekty vyhlašované ministerstvy ČR a další projektové zdroje;
- zahraniční programy a ostatní programy a fondy.

Předložený dokument prezentuje stav a výhledy o směřování fakulty v roce 2022. Jak bylo konstatováno v předcházejících částech, tvůrčí činnost na fakultě probíhá v širokém spektru oblastí. Aby fakulta dostála svému poslání, nemůže cíleně podpořit pouze vybrané oblasti tvůrčí činnosti, ale nadále ji musí rozvíjet v celé šíři. FP není jistě schopna dosahovat excelentních výsledků ve všech svých vědeckých a výzkumných aktivitách, proto je nutné vážit míru podpory jednotlivým oblastem. Strategické směry nezbytné pro rozvoj fakulty jsou uvedeny ve třetí kapitole. Fakulta bude také systematicky výrazněji podporovat výzkumná témata s největším mezinárodním dopadem a excelencí v souvislosti metodikou M2017+ a témata hrající klíčovou roli pro rozvoj regionálních hodnot.

Současný významný mezinárodní kontext je komentován u výzkumných témat v druhé kapitole. Tyto z pohledu fakulty excelentní směry výzkumu a vývoje budou v pravidelných dvouletých intervalech revidovány s cílem zachytit nová témata výzkumu a vývoje s velkým potenciálním dopadem nejen na vědeckou komunitu, ale i na společnost jako celek.

Fakulta bude v souladu se svým významným zaměřením na učitelské vzdělávání posilovat personální kapacity v oblasti pedagogického výzkumu se současným akcentem na rozvoj oborových didaktik.

FP bude v souladu s univerzitní strategií aktivně podporovat vstupy mezifakultních vědeckých týmů TUL do vědeckých projektů velkých mezinárodních konsorcií. Fakulta bude také rozšiřovat mezinárodní spolupráci při konání konferencí, výstav a dalších akcí.

## 5. Zpracovatelský kolektiv

doc. Ing. Martin Plešinger, Ph.D., proděkan pro vědu, výzkum a doktorské studium

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc., děkan

doc. PaedDr. Aleš Suhomel, Ph.D., proděkan pro rozvoj a akademické záležitosti

vedoucí jednotlivých kateder FP