

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojní VŠB-TUO na období 2016-2020



Řízená kopie č.:

Razítko:

Obsah

1	Úvod	3
2	Kvalita a relevance	5
2.1	Počet studentů.....	5
2.2	Vnitřní a vnější zajišťování kvality	5
2.3	Progresivní formy a metody vzdělávání.....	6
2.4	Odpovědnost za zaměstnavatelnost a uplatnitelnost absolventů	7
3	Diverzita a dostupnost	8
3.1	Propagace a marketing	8
3.2	Dostupnost vysokoškolského vzdělávání	8
4	Internacionalizace a otevřenost.....	10
4.1	Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání	10
4.2	Mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu, vývoje a inovací	11
4.3	Spolupráce s praxí	11
4.4	Celoživotní vzdělávání	12
5	Relevance.....	13
6	Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace	14
6.1	Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace.....	15
6.2	Rozvoj výzkumu, vývoje a inovací	15
7	Efektivita a financování	17
7.1	Odpovědně řízená vysoká škola, vzdělaný management	17
7.2	Neinvestiční financování a financování výzkumu	17
7.3	Investiční financování	18
8	Závěr	19

1 Úvod

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojní Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava na období 2016-2020 (dále jen „Dlouhodobý záměr FS VŠB-TUO“) vychází z Dlouhodobého záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti pro oblast vysokých škol na období 2016 – 2020 Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „Dlouhodobý záměr ministerstva“) a navazuje na Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava na období 2016 – 2020. Rozvíjí a naplňuje jejich principy v podmínkách Fakulty strojní s ohledem na její personální i materiální zdroje, tradice a postavení ve společnosti, a to i v mezinárodním měřítku. Současně navazuje na strategické záměry Moravskoslezského kraje a potřeby průmyslové praxe napříč Českou republikou.

Dlouhodobý záměr Fakulty strojní VŠB-TUO je strategickým dokumentem, který navazuje na Dlouhodobý záměr FS VŠB-TUO na období 2011 – 2015 a jeho každoroční aktualizace a také na další dokumenty zpracováváné v rámci systému ISO 9001. Vymezuje hlavní cíle rozvoje fakulty, které odpovídají misi a vizi VŠB-TUO a také Fakulty strojní, státní politice terciárního vzdělávání a zapojování VŠB-TUO do evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání a evropského výzkumného prostoru s důrazem na internacionalizaci jednotlivých aktivit vzdělávací a vědecko-výzkumné činnosti Fakulty strojní, respektive VŠB-TUO.

V souladu s prioritami MŠMT vyhlášenými pro období 2016 – 2020 jsou cíle Fakulty strojní orientovány do šesti strategických oblastí, které se navzájem prolínají a doplňují:

1. Kvalita.
2. Diverzita a dostupnost.
3. Internacionalizace a otevřenost.
4. Relevance.
5. Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace.
6. Efektivita a financování.

Dlouhodobým cílem fakulty, který se promítá i do záměrů pro období 2016 – 2020, je dále rozvíjet vzdělávací, výzkumnou, vývojovou a další tvůrčí činnost, zejména pomocí stálého zvyšování jejich kvality, reagovat na potřeby studentů, společnosti a praxe i na současnou ekonomickou situaci v zájmu trvale udržitelného rozvoje.

Dlouhodobý záměr FS VŠB-TUO vychází ze současné a budoucí role Fakulty strojní v České republice i ve světě; vytyčuje dlouhodobé strategické ambice a cíle a hlavní směry rozvoje fakulty pro nadcházející období let 2016-2020, které budou podle možností postupně rozpracovávány v aktualizacích a následně upřesňovány tak, aby podpořily naplňování stanovených priorit.

Dlouhodobý záměr FS VŠB-TUO představuje další krok k rozvoji kvality Fakulty strojní, která se postupem času změnila z fakulty zaměřené na strojní zařízení dolů a hutí v moderní multioborovou fakultu s nemalým vlivem na okolní MSK region s dosahem za hranice ČR. **Naši budoucnost a vytyčené ambiciózní cíle do roku 2020 stavíme na nedávných významných úspěších a také na aktivním zapojení všech akademických pracovníků do vědy a výzkumu a do výuky na ní založené.**

Ve stále více konkurenčním prostředí a vzhledem k fiskálním omezením bude zapotřebí větší pružnosti a obratnosti, jakož i většího nasazení, optimalizace zdrojů a důrazu na komunikaci a propagaci univerzity doma a v zahraničí.

Východiska Dlouhodobého záměru FS VŠB-TUO

Formulování Dlouhodobého záměru FS VŠB-TUO na období 2016-2020 se opírá o dokumenty zpracované na národní a případně také mezinárodní úrovni. Patří sem:

- Platná legislativa, především Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách).
- Projekt IPN KREDO (2013–2015) vč. zpracovaných podpůrných materiálů.
- SWOT analýza, rozdílová analýza, bilance zdrojů, analýza rizik.
- Dlouhodobý záměr FS VŠB-TUO na období 2011–2015, včetně jeho každoročních aktualizací.
- Institucionální rozvojové plány VŠB-TUO a od nich se odvíjející IRP Fakulty strojní.
- Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2020 („Strategie 2020“) přijatá v roce 2014 jako strategický dokument vysokého školství v České republice.
- Národní RIS3 strategie.

Při zpracování Dlouhodobého záměru FS VŠB-TUO je přihlíženo i ke zkušenostem národních a zahraničních technických fakult, získávaných především v rámci každoročních setkání děkanů „SESIA“.

2 Kvalita a relevance

V konkurenci fakult stejného zaměření je důraz na kvalitu jednou z hlavních priorit Fakulty strojní VŠB-TUO. Vyplyvá z implementovaného systému řízení kvality jako nástroje řízení a promítá se do všech aktivit fakulty, zejména do vzdělávání, VaV a dalších tvůrčích činností, ale i do kvality všech podpůrných činností a procesů na fakultě i univerzitě. **V návaznosti na klíčové oblasti ve vzdělávání definované univerzitou bude vytvořen v letech 2016–2020 vzájemně propojený vzdělávací systém, respektující společné obecné základy při zajištění specifického vzdělání vázaného na jednotlivé obory.**

2.1 Počet studentů

Kritickým faktorem, který výrazně ovlivňuje přípravu kvalitních inženýrů, je demografický vývoj v České republice a kvalita studentů přicházejících na VŠB-TU Ostrava. Úspěšná realizace studijních programů v nastavené šíři a profilaci je pak podmíněna stabilitou a kvalitou financování studií. Významný vliv na oblast vzdělávání může mít také změna systému akreditací, která je navrhována v připravované novele Zákona o vysokých školách. Vzhledem k předpokládanému nepříznivému demografickému vývoji bude fakulta usilovat o udržení počtu studentů pomocí cílené propagace a prezentace.

Fakulta umožní v rámci nově stanovených limitů počtu financovaných studentů přístup k vysokoškolskému vzdělání všem zájemcům o studium, kteří prokážou požadované předpoklady v rámci přijímacího řízení.

Cíle v letech 2016-2020:

- zaměřit se na účelnou propagaci studia strojních oborů na SŠ,
- aktivně nabízet možnosti studia samoplátcům, především studentům států Evropské unie, ale také jiných zemí, včetně zemí rozvojových,
- zvyšovat atraktivitu a kvalitu studia v rámci všech studijních programů a oborů, zejména posílením experimentů ve výuce, inovovat laboratoře pro praktickou výuku a experimentální činnost studentů,
- zavádět do výuky moderní programové systémy a jejich nadstavby, inovovat technickou a programovou podporu dalšího vzdělávání pomocí multimediální výuky s využitím e-learningu a virtuálních technologií,
- zaměřit se na vysokou úspěšnost v uplatnění absolventů, přitom zohlednit požadavky průmyslové praxe, včetně potřeby restrukturalizace studia, inovace studijních programů a oborů. Zvláštní pozornost bude věnována oblastem, ve kterých fakulta vyniká, zejména pokud jsou v rámci ČR unikátní.

2.2 Vnitřní a vnější zajišťování kvality

Další rozvoj studijních programů a oborů bude realizován v kontextu potřeb průmyslové a ekonomické praxe, možnosti uplatnění absolventů na trhu práce a v návaznosti na vědecko-výzkumnou činnost akademických pracovníků jednotlivých pracovišť Fakulty strojní. Aktualizace studijních programů bude směřovat ke koncentraci předmětů společného jádra oborů v rámci studijních programů, bude posilovat efektivitu výuky ve směru nákladovosti studia. Současně bude usměrňována nabídka volitelných předmětů, která umožní variabilitu profilu absolventů.

Zabezpečení oborů špičkovou studijní literaturou, elektronickými studijními texty je samozřejmostí. K významným nástrojům vnitřního systému zabezpečení kvality patří hodnocení kvality vzdělávání studenty.

Cíle v letech 2016-2020:

- Fakulta se zaměří na dosažení úspěšné akreditace a reakreditace studijních programů a oborů, jako základního předpokladu pro uznání jejich kvality,
- pro posouzení kvality VaV činnosti bude přihlížet k ohlasu u odborné veřejnosti, úspěšnosti při podávání a řešení projektů v grantových tuzemských i zahraničních soutěžích, výsledkům oponentních řízení i realizovaným výstupům VaV činnosti,
- bude využívat aktuální Metodiku hodnocení výzkumu a vývoje schválenou Radou vlády ČR pro výzkum, vývoj a inovace jako měřítko kvality výstupů VaV na FS,
- novým nástrojem zajišťování kvality bude implementace Národního kvalifikačního rámce terciárního vzdělávání, především stanovením profilů jednotlivých nabízených studijních programů a jejich převedením do podoby očekávaných kompetencí, jejichž dosahování bude ověřitelné.

2.3 Progresivní formy a metody vzdělávání

Výuka na Fakultě strojní je realizována formou třístupňového strukturovaného studia v souladu s Boloňskou deklarací. V současné době fakulta realizuje bakalářské studijní programy „Strojírenství“, „Technologie letecké dopravy“ a „Energetika“ a navazující magisterský studijní program „Strojní inženýrství“ a doktorský program „Strojní inženýrství“. Studium je realizováno v prezenční i kombinované formě. Dlouhodobým cílem Fakulty strojní je zvyšování kvality vzdělávacího procesu ve všech typech studijních programů, zejména zaváděním moderních forem a metod výuky.

Cíle v letech 2016-2020:

- posílení problémově orientované výuky v rámci oborové výuky, řešení úloh v týmech, rozvoj měkkých dovedností podporujících týmovou práci, komunikaci a organizační a řídicí schopnosti studentů,
- zvýšení podílu praktických poznatků a dovedností ve vzdělanostním profilu absolventů, posílení experimentů ve výuce, modernizace a rozvoj laboratoří pro praktickou výuku a experimentální činnost,
- zvýšení podílu externích přednášejících a specializovaných předmětů z praxe ve všech studijních oborech,
- zapojování studentů všech studijních programů do řešení grantových projektů i doplňkové činnosti, vypisování témat kvalifikačních prací v úzké spolupráci s průmyslovými podniky, podpora exkurzí a praxí studentů v podnicích,
- podpora studijních programů a odborné přípravy zaměřené na efektivní využívání obnovitelných zdrojů energie, management energií a jejich úspory v souladu se státní energetickou koncepcí, uplatňování nástrojů vzdělávání a osvěty k udržitelné energetice na všech úrovních studia,
- rozšiřování spolupráce s energetickými a průmyslovými firmami při stanovování témat odborných a diplomových prací a nastavit systém vedení a oponentur tak, aby vždy refletoval názory a zkušenosti z praxe,
- podpora prezenční i kombinované formy studia, včetně tvorby studijních opor pro e-learning, rozvoj multimediální výuky s využitím e-learningu a virtuálních technologií,
- podpora počítačové výuky, aplikace moderních programových systémů a jejich nadstavby v konstrukčních i technologických oborech,

- systematická podpora talentovaných studentů ve všech typech studijních programů, rozvoj tvůrčí činnosti studentů v návaznosti na řešené projekty VaV v magisterských studijních programech,
- vytváření podmínek pro zdokonalování pedagogických dovedností zejména mladých a začínajících vysokoškolských pedagogů, zajištění nabídky studia Inženýrské pedagogiky, podporu a rozvoj osvojení a praktického použití moderní didaktické techniky ve výuce, zavádění moderní a netradiční formy výuky,
- příprava kvalitních vzdělávacích projektů s využitím podpory operačních programů EU a dalších.

2.4 Odpovědnost za zaměstnatelnost a uplatnitelnost absolventů

Fakulta strojní si vymezila v oblasti zajišťování kvality vychovávat takové absolventy, kteří budou žádanými odborníky v praxi i ve výzkumu. Svoji pozornost soustředí na zkvalitnění vzdělávací činnosti, moderní výukové trendy, na podporu studijních programů a studijních oborů zaměřených na vědu a výzkum, praxi, na spolupráci s praxí a studijních programů a oborů zohledňujících potřeby trhu práce. Míra nezaměstnanosti absolventů Fakulty strojní je nízká, realizované průzkumy vypovídají o jejich dobré uplatnitelnosti na trhu práce.

Cíle v letech 2016-2020:

- sledování zaměstnatelnosti absolventů jako jednoho z kritérií při hodnocení fakulty a jejího financování, monitoring trhu práce a rozvoj systému sledování trendů uplatnění absolventů bakalářského a magisterského studia v praxi,
- vyhodnocování uplatnitelnosti absolventů na trhu práce a průběhu hledání prvního zaměstnání v návaznosti na absolvovaný studijní obor a program. Hodnocení zaměstnatelnosti absolventů bude využito při aktualizaci studijních programů a oborů,
- zvýšení uplatnitelnosti na trhu práce pomocí odstranění existujících bariér nízké spolupráce mezi všemi typy škol, vzdělávacími institucemi a zaměstnavateli,
- udržování a rozvoj kontaktů s absolventy fakulty v rámci budování Alumní.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- Počet studentů zapsaných do prvního ročníku Bc., Mgr. a Ph.D. studia.
- Počet absolventů Bc., Mgr. a Ph.D. studia.
- Zavedený systém vnitřního hodnocení kvality.
- Aktualizace popisu studijních programů pomocí výsledku učení, kterých má absolvent dosahovat.
- Sledování uplatnitelnosti absolventů fakulty.

3 Diverzita a dostupnost

Marketing Fakulty strojní bude podpůrnou činností pro strategické priority vzdělávání, výzkum a vývoj a třetí roli fakulty. Fakulta strojní musí být chápána jako moderní a dynamická fakulta se silnou tradicí, historií a jasně definovanou budoucností. Marketingová a mediální politika Fakulty strojní VŠB - TU Ostrava si klade za cíl přispět k udržení počtu uchazečů o studium, který může být ohrožen již zmíněným demografickým vývojem v ČR. Rovněž budeme podporovat aktivity vedoucí ke zvýšení zájmu o studium na naší univerzitě. Primárně je důležité nezaměřovat se pouze na kraje, ze kterých se dosud rekrutovala většina studentů, ale na celou Českou republiku. Vedle typických náborových aktivit se zaměříme na motivaci dětí, žáků a studentů ke studiu technických a přírodovědných oborů prostřednictvím jejich popularizace, kterou budeme i nadále rozvíjet na úrovni mateřských, základních i středních škol.

3.1 Propagace a marketing

Fakulta se chce efektivně prezentovat směrem k uchazečům o studium, partnerům, veřejnosti jako významná vzdělávací instituce, která nabízí zajímavé, atraktivní obory s jistotou uplatnění v praxi.

Cíle v letech 2016-2020:

- zkvalitnění webové prezentace fakulty i jednotlivých pracovišť,
- propagace úspěchů fakulty v médiích a sociálních sítích,
- propagace aktivit spojených s výukou, zaměření na propagační aktivity určené potenciálním zájemcům o studium/celoživotní vzdělávání (spolupráce se středními školami apod.),
- příprava informačních materiálů obsahujících přehledné informace o studijních programech a oborech,
- další využívání prezentačních akcí (veletrhů vzdělávání) i zahraničních vzdělávacích veletrhů ke zvýšení informací o možnostech studia,
- podpora aktivity programů a projektů zaměřených na popularizaci VaV, které umožňují veřejnosti názorně ukázat využití vědy, její aplikace a přínos pro společnost.

3.2 Dostupnost vysokoškolského vzdělávání

Cílem fakulty je odbourat bariéry bránící dostupnosti univerzitního vzdělání pro všechny nadané a zájem o studium projevující potenciální studenty. Nastavení podmínek pro vzdělávání specifických skupin studentů, vč. znevýhodněných studentů, netradičních a mimořádně nadaných.

Cíle v letech 2016-2020:

- rozvoj dosavadní spolupráce se středními školami v zájmu motivace studentů ke studiu technických oborů studia s využitím rozvojových programů a prostředků z operačních programů, podnikových stipendií či jiných zdrojů,
- podpora a zkvalitňování výuky akreditovaných studijních oborů v konzultačních střediscích mimo sídlo univerzity v Šumperku a Uherském Brodě, zejména ve spolupráci s průmyslovými partnery, Nadačním fondem v Šumperku a představiteli města Šumperk,
- odstraňování bariér v přístupu k vysokoškolskému vzdělávání všech věkových kategorií,
- efektivní uplatňování a využívání stipendijních fondů.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- Počet studentů na FS se specifickými vzdělávacími potřebami.

Není-li výtisk tohoto dokumentu na první straně opatřen originálem razítka správce úložiště dokumentů, není řízeným dokumentem.

- Počet studentů zapsaných do prvního ročníku Bc. studia v Šumperku a Uherském Brodě.
- Počet absolventů Bc. studia v Šumperku a Uherském Brodě.
- Počet návštěvníků popularizačních akcí univerzity.
- Zvýšení počtu pozitivních mediálních výstupů v regionálních a celostátních médiích.
- Zvýšení počtu sledujících na sociálních sítích univerzity.

4 Internacionalizace a otevřenost

Cílem Fakulty strojní je prezentovat se jako instituce otevřená novým myšlenkám, názorům, podnětům i příležitostem. Fakulta strojní bude pokračovat v rozvoji spolupráce ve sféře vzdělávací i VaV na národní i mezinárodní úrovni. Internacionalizace je v Dlouhodobém záměru VŠB-TUO Ostrava 2016-2020 chápána jako forma návratu ke globálně dosažitelné komunikaci a poznání; bude nástrojem širokého uplatnění vzdělání v životě člověka, ve společnosti, a stane se tedy komplexní horizontální aktivitou zasahující do všech oblastí fungování fakulty. V souladu s tímto záměrem univerzity bude Fakulta strojní hledat způsob, jak efektivně vyhledávat a spolupracovat s mladými talenty a vědci po celém světě. Současný prudký růst technologického výzkumu nejen ve vyspělých zemích je výzvou, příležitostí i ohrožením naší schopnosti konkurovat v těchto oblastech a omezuje naši schopnost dlouhodobě lákat studenty z těchto i jiných zemí. Proto je prioritním úkolem, aby se Fakulta strojní stala žádoucím místem pro zahraniční studenty, tak jako tomu bylo doposud.

4.1 Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání

Fakulta strojní plně využívá strukturovaný systém studia a podporuje evropský systém transferu kreditů (ECTS) včetně vydávání dodatku k diplomu (Diploma Supplement), a je spolu s celou univerzitou držitelem certifikátu Evropské komise „Diploma Supplement Label“. Fakulta se opírá o řadu dvoustranných smluv o spolupráci s univerzitami většiny států Evropské unie i řady států mimo ni. Kromě jejich extenzivního rozvoje se fakulta zaměří především na intenzifikaci existujících vztahů, a to jak zvyšováním počtu studentů vyslaných či přijatých ke krátkodobým studijním pobytům, tak přijímáním zahraničních studentů ke studiu celých studijních programů. To je podmíněno přípravou akreditace studijních programů v jazyce anglickém.

Cíle v letech 2016-2020:

- rozvoj oboustranných vztahů s partnerskými univerzitami v rámci EU, navázání partnerství s mimoevropskými univerzitami ze třetích zemí, Asie a Ameriky, intenzivní zapojení do všech forem a programů mezinárodní spolupráce,
- aktivní prezentace studia na VŠB-TUO a Fakultě strojní v zahraničí, na partnerských univerzitách a motivace nadaných zahraničních studentů ke studiu na FS VŠB-TUO,
- motivace pedagogů k výuce v jazyce anglickém, příprava výuky v angličtině a rozvoj podmínek pro akreditaci studijních programů a oborů v angličtině,
- zvýšení počtu odborných předmětů nabízených v cizím jazyce, a to jak pro studenty FS, tak pro zahraniční studenty,
- zapojení hostujících profesorů do výuky v cizím jazyce, rozvoj práce s cizojazyčnou odbornou literaturou,
- vytváření podmínek pro vznik společných studijních programů s partnerskými univerzitami v zahraničí.

V oblasti mobility studentů bude VŠB-TUO usilovat o:

- zapojení do komunitárních programů EU – Life Long Learning Programme, programů pro spolupráci EU s ostatními částmi světa (Erasmus Mundus, Tempus, EU-USA, EU-Canada, EU-Australia, EU-Korea, Infinity, Ceepus, apod.),
- rozvoj podmínek pro uznávání výsledků studia získaných na partnerské zahraniční univerzitě, tak, aby pobyt na zahraniční univerzitě nevedl k prodloužení doby studia,

- podporu mobility studentů i formou stipendií podporujících výjezd studentů na partnerské univerzity, podporu absolvování studijního pobytu v zahraničí i pro sociálně slabší studenty speciálním stipendiem,
- rozvoj přijímání zahraničních studentů na studijní pobyt na Fakultě strojní VŠB-TUO v rámci stipendia Georgia Agricoli a dalších,
- rozvoj internacionalizace ve vzdělávání i ve spolupráci s partnery z průmyslu v ČR i v zahraničí a organizace stáží studentů, poskytnutí stipendií apod.,
- rozšíření podmínek pro přijímání samoplátců z řad zahraničních studentů.

V oblasti mobility zaměstnanců je záměrem fakulty:

- posilování partnerství v rámci příbuzných studijních programů a oborů aktivní mobilitou pedagogických pracovníků, mobilitu akademických pracovníků podporovat jako součást jejich profesního růstu,
- vytváření podmínek pro přijímání hostujících pedagogů a zahraničních odborníků na pozice akademických pracovníků a jejich zapojení do výuky,
- rozvoj vzájemné spolupráce na základě dosavadních partnerských smluv se zahraničními univerzitami a usilování o získání nových perspektivních partnerských univerzit,
- podpora společných studijních oborů se zahraničními univerzitami (joint degree) až po vydávání dvojího diplomu (double degree).

4.2 Mezinárodní spolupráce v oblasti výzkumu, vývoje a inovací

Cílem Fakulty strojní je podpora spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích na všech úrovních, další prohloubení kontaktů s vědecko-výzkumnými pracovišti v ČR i zahraničí.

Cíle v letech 2016-2020:

- zapojení do přípravy a řešení mezinárodních projektů, postupné začlenění do evropského výzkumného prostoru a podílení se na inovačních procesech,
- zapojení pracovišť do programů na podporu mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, vyšší využití zdrojů pro přípravu projektů na podporu přeshraniční spolupráce, připojení se k zavedeným výzkumným týmům organizovaným v rámci mezinárodních výzkumných sítí,
- navázání širší spolupráce s vysokými školami v zemích i mimo EU, zejména v Číně, Koreji, Japonsku, Taiwanu, Indii a na Islandu a zapojení se do řešení výzkumných a dalších projektů se zeměmi mimo EU,
- využití synergie mezi OP VaVpI, OP VVV a dalších operačních programů a výzev při získávání odborníků pro pedagogickou a výzkumnou činnost.

4.3 Spolupráce s praxí

Zájmem fakulty je posilovat spolupráci s praxí, budovat síť spolupracujících organizací. Další rozvoj spolupráce s praxí bude zaměřen na spolupráci ve vzdělávání i výzkumu, vývoji a inovacích.

Cíle v letech 2016-2020:

- zapojení odborníků z praxe do akademického života a akademických pracovníků do výzkumných pracovišť průmyslových podniků a výzkumných organizací,

- prohloubení spolupráce odborníků z praxe a akademických pracovníků při přípravě a realizaci studijních programů, inovaci výukových materiálů, budování laboratoří,
- rozšíření kvalitních odborných praxí studentů v průběhu studia; podpora systému odborných stáží pedagogů ve spolupracujících institucích, a to zejména těch, kteří působí na univerzitě již od ukončení svého studia,
- zvýšení počtu přednášek odborníků z praxe pro studenty/akademické pracovníky v češtině/angličtině a účasti na organizaci týmů studentů pracujících na konkrétním problému pod vedením odborníka z firmy,
- podpora a organizace odborných studentských soutěží ve spolupráci s průmyslovými podniky,
- spolupráce s praxí (zaměstnavateli, firmami, profesními organizacemi apod.) při přípravě krátkodobých i dlouhodobých kurzů dalšího odborného vzdělávání, tzv. kurzy šité na míru, spolupráce při přípravě technicky zaměřených odborníků formou kombinovaného studia, specializovaných kurzů nebo školení společně s výzkumnými institucemi ČR a případně EU.

4.4 Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání je oblastí, ve které chce Fakulta strojní své aktivity výrazně rozšířit. Bude podporovat všechny formy celoživotního vzdělávání, a to jak směrem k vlastním pracovníkům, tak i v nabídce zájemcům vně univerzity se zaměřením na aktuální potřeby průmyslové praxe a jednotlivých odvětví průmyslu.

Cíle v letech 2016-2020:

- rozvoj pedagogických dovedností a kompetencí s ohledem na výuku v rámci nabídky kurzů celoživotního vzdělávání akademických a dalších pracovníků,
- tvorba kurzů celoživotního vzdělávání ve spolupráci s regionálními zaměstnavateli a úřady práce v souladu s požadavky praxe, a také s ohledem na zajištění podmínek pro studium osob se specifickými potřebami,
- příprava kurzů celoživotního vzdělávání v rámci akreditovaných studijních programů, umožňující uznání kreditů úspěšným absolventům, pokud se stanou studenty podle § 48 až 50 Zákona o vysokých školách,
- dále rozšiřovat nabídku vzdělávacích programů pro učitele ZŠ, SŠ.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- Počet studentů bakalářských a magisterských studijních programů, kteří absolvovali studijní pobyt/stáž v zahraničí trvající nejméně 14 dnů.
- Počet zahraničních studentů přijíždějících na krátkodobý studijní pobyt trvající nejméně 14 dnů (počet studentů ročně).
- Sledování absolventů doktorských studií, kteří absolvovali v rámci svého studia výjezd do zahraničí v délce jeden měsíc.
- Počet kurzů celoživotního vzdělávání.
- Počet studentů bakalářských a magisterských studijních programů, kteří absolvovali studijní program akreditovaný v jiném než českém jazyce.
- Příprava a realizace akreditace studijních programů jako joint/double/multiple degree.

5 Relevance

Relevanci budeme zaměřovat do oblasti personální strategie, podporu habilitačních a jmenovacích řízení s ohledem na garantování akreditovaných studijních programů a oborů. Personální strategie bude nástrojem k dosažení cílů ve všech oblastech – vzdělávání, vědy a výzkumu, třetí role univerzity či služby.

Cíle v letech 2016–2020:

- koncepce personálního zajištění pracovníků fakulty,
- překlenutí generační mezery v personálním zajištění všech činností,
- propojený plán osobního rozvoje a výkonu práce s odměňováním,
- kritéria a pravidla odborného a pedagogického růstu akademických pracovníků a pracovníků do plánů personálního rozvoje,
- výběr a cílené zaměstnávání zahraničních a domácích akademických pracovníků na fakultě,
- rozvoj komunikace s vnějšími partnery.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- Počet úspěšných habilitačních a jmenovacích řízení.
- Sledování věkové struktury pracovníků univerzity.
- Počet pedagogů na jednoho studenta.
- Počet zahraničních pracovníků a pracovníků z jiných institucí v ČR zaměstnaných na fakultě.

6 Kvalitní a relevantní výzkum, vývoj a inovace

Strategické cíle vědy a výzkumu na Fakultě strojní VŠB - TU Ostrava jsou stanoveny jako předmět celouniverzitního a celospolečenského zájmu, který je kombinací dlouhodobých cílů a multioborového zaměření fakulty. Stanovené strategické cíle jsou dosažitelné prostřednictvím aktivity všech vědecko-výzkumných pracovníků, včetně studentů zejména doktorského studijního programu, s využitím veškerého materiálního a přístrojového vybavení, které se bude v předmětném období doplňovat a obměňovat. Uplatňováním těchto cílů dojde k efektivnějšímu využití potenciálu fakulty v dlouhodobém horizontu. Vědecko-výzkumné aktivity Fakulty strojní VŠB - TU Ostrava jsou zaměřeny do šesti prioritních oblastí, které kopírují prioritní oblasti univerzity a odpovídají strategické orientaci aplikovaného a základního výzkumu ve vztahu k základním současným a budoucím problémům a výzvám společnosti.

Jsou to:

- Suroviny, energetika a ekologie.
- Výpočetní vědy a informační technologie.
- Nové materiály, konstrukce a technologie.
- Bezpečnostní výzkum.
- Konkurenceschopné strojírenství a mechatronika.
- Řízení, rozhodování a modelování ekonomických a finančních procesů.

Prioritou fakulty v letech 2016–2020 bude zajištění udržitelnosti a rozvoj laboratoří jednotlivých pracovišť. Bude rovněž důležité podpořit nové a rozvíjet existující vazby na výzkumné infrastruktury – centra, a to jak na úrovni univerzity, tak také na úrovni České republiky, včetně úrovně mezinárodní. V tomto ohledu bude potřebné zajistit i nabídku vlastních výzkumných kapacit jak strojního vybavení, tak také především vlastních VaV pracovníků a dalších lidských zdrojů. Nedílnou součástí této strategie je posílení interdisciplinarit výzkumu na fakultě, budování VaV kapacit, posilování a rozvíjení dlouhodobé spolupráce s aplikační sférou, a v neposlední řadě zkvalitnění infrastruktury pro výzkumné vzdělávací účely.

V oblasti posilování výzkumné a inovační infrastruktury a kapacit pro rozvoj vynikající úrovně výzkumu a inovací budeme podporovat a rozvíjet vazby na zahraniční univerzity za účelem zvyšování mezinárodní kvality výzkumu a vývoje a jeho výsledků (včetně rozšíření počtu excelentních výzkumných týmů, zajištění otevřenosti a dostupnosti VaV infrastruktur apod). V oblasti transferu poznatků praxe do výuky se zaměříme na zvyšování kvalifikace výzkumných a dalších pracovníků ve VaV, na zajištění vysoce kvalifikovaných absolventů VŠ s praktickou zkušeností s výzkumnou činností, na získání dalších špičkových odborníků ze zahraničí a ze soukromého sektoru. Rovněž budeme navazovat a rozvíjet strategická partnerství na regionální i mezinárodní úrovni a realizovat aktivity vedoucí ke zvyšování zájmu žáků, studentů a veřejnosti o výzkum a jeho výsledky. Podpoříme rovněž aktivity zaměřené na uplatnění žen ve výzkumu. V oblasti zvyšování odborných znalostí a kompetencí našich absolventů budeme podporovat tuzemské i zahraniční odborné stáže, individuální výuku a zapojení studentů bakalářských a magisterských studijních programů do výzkumu.

Nedílnou součástí výzkumu vývoje a inovací je oblast transferu technologií a podnikání. Transfer technologií a podnikání posiluje třetí roli Fakulty strojní v návaznosti na třetí roli univerzity. Tuto chápeme jako aktivitu směřující k podpoře rozvoje našeho regionu. Značnou část těchto aktivit v tomto ohledu budou představovat činnosti související s uplatňováním univerzitního know-how a technologií v aplikační sféře. Tyto činnosti například zahrnují spolupráci s průmyslem, transfer know-how v podobě prodeje licencí či podporu inovačního podnikání. Vedle toho se však jeví jako důležité působit směrem ven do regionu i v jiných oblastech rozvoje, jako je například popularizace technických oborů či práce s talenty na školách.

6.1 Lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace

Překážkou dalšího rozvoje VaV činnosti na Fakultě strojní může být nedostatek kvalifikovaných a motivovaných lidských zdrojů. Výchova pracovníků VaV schopných dosahovat původní výstupy je dlouhodobý proces. V současné době vychází VaV činnost z aktivit jednotlivých pracovišť.

Studenti a absolventi doktorského programu představují významný potenciál v oblasti lidských zdrojů jako začínající pracovníci VaV a budoucí tvůrci nových poznatků směřujících k inovacím.

Cíle v letech 2016–2020:

- ke studiu v doktorských studijních programech přijímat pouze kvalitní studenty s předpoklady pro samostatnou tvůrčí práci,
- zaměřit se na výběr témat v souvislosti s řešením grantových projektů a dlouhodobých výzkumných projektů, zapojit studenty doktorského studijního programu do těchto projektů jako významný potenciál VaV,
- podporovat špičkové akademické pracovníky v úloze školitelů,
- realizovat na fakultě Studentskou grantovou soutěž v rámci institucionální podpory specifického výzkumu, s cílem podpořit VaV aktivity studentů doktorského a magisterského programu,
- podílet se na vytváření systémů vyhledávání a podpory talentovaných studentů,
- podporovat spolupráci s průmyslovými podniky a VaV institucemi při výchově doktorandů a zabezpečení experimentální části jejich výzkumné činnosti,
- podporovat zahraniční mobility doktorandů, post doktorandů a mladých pracovníků VaV, získávat pracovníky VaV ze zahraničí,
- využívat všech forem podpory VaV činnosti v rámci dostupných operačních programů a dotačních titulů,
- na úrovni kateder, institutu a specializovaných pracovišť podporovat VaV činnost, zapojení do rozvíjející se infrastruktury výzkumu a vývoje (na národní i mezinárodní úrovni), podporovat vzdělávání pracovníků VaV v oblasti ochrany duševního vlastnictví a průmyslového práva,
- zařadit odborné, jazykové vzdělávání a rozvoj manažerských dovedností do plánu profesního růstu pracovníků VaV.

6.2 Rozvoj výzkumu, vývoje a inovací

Cíle v letech 2016–2020:

- získávání zdrojů pro špičkové vybavení laboratoří a nových kvalifikovaných odborníků pro VaV,
- motivace pracovníků VaV k získávání výsledků s vyšším bodovým hodnocením v RIV, jako jsou patent, článek v prestižním impaktovaném časopise, orientace aktivit tak, aby výsledky VaV dosahovaly vyšší kvality a nalézaly větší ohlas u odborné veřejnosti, a to i/především v zahraničí,
- realizace výzkumu pro potřeby aplikační sféry, řešení společných projektů výzkumu, vývoje a inovací, zviditelnění výstupů a jejich implementování do praxe, komercializace výsledků VaV,

- příprava a realizace mezinárodních projektů ve spolupráci se špičkovými domácími i zahraničními pracovišti,
- spolupráce na rozvoji společné platformy univerzit v rámci konsorcia Progres 3 za účelem posílení vědecko-výzkumného potenciálu a využití vědeckých poznatků v praxi,
- rozvíjení přímé spolupráce s Moravskoslezským krajem, Statutárním městem Ostrava, případně dalšími subjekty na přípravě a realizaci konkrétních projektů souvisejících s činností univerzity či rozvojem inovačního prostředí v regionu v návaznosti na RIS3,
- pokračování v popularizačních aktivitách za účelem zvýšení zájmu o vědu, výzkum a studium technických oborů.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- Počet publikací v kvalitních časopisech registrovaných v databázích Thomson Reuters (WoS), Scopus a ERIH.
- Počet citací těchto publikací.
- Počet licencovaných patentů.
- Počet zahraničních vědců pracujících na FS.
- Počet docentů a profesorů.
- Počet úspěšně obhájených doktorských disertačních prací.
- Podíl finančních prostředků získaných z rámcového programu EU pro výzkum a inovace Horizont 2020.
- Podíl příjmu na VaV plynoucí ze soukromých zdrojů.
- Počet udělených národních a mezinárodních cen za výsledky ve VaV.
- Počet popularizačních aktivit na středních školách.

7 Efektivita a financování

Fakulta strojní VŠB - TU Ostrava, tak jako vedení univerzity, si uvědomuje důležitost zajištění stabilního a udržitelného systému financování pro její hlavní priority – vzdělávání a výzkum. Fakulta bude klást důraz na vzdělávání a výzkum, což bude logicky reflektováno i v její finanční politice. Mezi strategické priority bude zahrnut požadavek na zajištění udržitelnosti financování provozu a rozvoje fakulty spolu s požadavkem na dlouhodobou stabilitu financování. Nedílnou součástí této strategie je posílení pozice Fakulty strojní VŠB - TU Ostrava ve smluvním a kolaborativním výzkumu na národní a mezinárodní úrovni a prodej patentů významným národním a mezinárodním firmám.

V rámci prioritního cíle efektivní financování se zaměříme na zapojení do Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV). OP VVV představuje jeden z klíčových finančních nástrojů pro naplnění rozvojových cílů univerzity a také fakulty, jako její nedílné součásti v období 2016–2020.

V souvislosti s projekty bude usilováno o zajištění podmínek umožňujících včasné zahájení jejich přípravy a také jejich řádnou administraci v průběhu jejich realizace. Je nutné klást důraz na angažovanost a odpovědnost jednotlivých pracovišť a jejich pracovníků na získávání finančních zdrojů a jejich efektivní využívání.

7.1 *Odpovědně řízená vysoká škola, vzdělaný management*

Cíle v letech 2016–2020:

- využití vnějšího i vnitřního hodnocení kvality pro efektivnější řízení fakulty,
- zavedení motivujícího platového ohodnocení, založeného na principu výkonu a uplatňování diferencovaného odměňování akademických pracovníků, mladých pracovníků VaV, doktorandů a všech zaměstnanců,
- zavedení nových nástrojů řízení přijatých na VŠB-TUO na úrovni fakulty,
- zajištění dalšího vzdělávání managementu fakulty a klíčových pracovníků v oblastech řízení lidí a týmů, principů řízení, řízení procesů, manažerských dovedností a aplikace modelu business excellence.

7.2 *Neinvestiční financování a financování výzkumu*

Změny v systému financování VŠB-TUO musí fakulta zapracovat do pravidel tvorby rozpočtu jednotlivých pracovišť, přičemž se musí zaměřit na jejich efektivní využívání.

Cíle v letech 2016–2020:

- vytvořit efektivní nástroje a pravidla pro finanční řízení fakulty a rozdělování rozpočtu na jednotlivá pracoviště. Stanovená pravidla a nástroje zaměřit na posílení kvalitativních a výstupních kritérií,
- postupně aplikovat metodu „full cost“ v návaznosti na její zavádění na úrovni univerzity,
- získávat nové nenormativní finanční zdroje – zaměřit se na zapojení do Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV), hledat příležitosti v dalších OP a dotačních titulech (IRP projekty, podpora specifického výzkumu, TA ČR a GA ČR), projekty mezinárodní spolupráce ve VaV,
- průběžně připravovat projekty do předkládaných výzev v rámci různých dotačních titulů,

- využívat prostředků operačních programů a dalších dotačních titulů jako nástroje pro rozvoj výzkumných kapacit fakulty,
- snížit náklady na výuku, odstranit duplicity vyučovaných předmětů s cílem snížit zatížení pedagogů, omezit výuku s nízkým zájmem studentů, zapojit do výuky odborníky z praxe na základě dohod, zvýšit podíl doktorandů na výuce.

7.3 Investiční financování

V letech 2016-2020 se univerzita zaměří na rozvoj a obnovu stavební infrastruktury. Fakulta je připravena k součinnosti a zapojení do přípravy investičních aktivit podle jejich priorit. Pro podporu kvalitní výuky a výzkumných aktivit je na fakultě nutná obnova a pořízení nového strojního a přístrojového vybavení, počítačové techniky a komunikačních technologií. Významnou část bude tvořit i udržování a rozvoj počítačových učeben a jejich přizpůsobení moderním metodám výuky a splnění požadavků tímto kladených, včetně podpory rozvoje e-learningových forem výuky.

Cíle v letech 2016–2020:

- rozvoj pracovišť, laboratoří, přístrojového vybavení a moderních technologií, zejména v rámci IRP, rozvojových programů, OP VVV, OP PIK, RIS3 a dalších,
- využití vlastního fondu rozvoje majetku pro investiční akce menšího rozsahu, zejména v oblastech rekonstrukcí a modernizací.

Indikátory naplnění stanovených cílů:

- S ohledem na procesní povahu prioritního cíle nejsou indikátory v DZ 2016–2020 nastaveny.

8 Závěr

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti VŠB - TU Ostrava na období 2016-2020 byl projednán ve Vědecké radě dne 24. 11. 2015 a schválen Akademickým senátem 15. 12. 2015.

doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.
děkan
Fakulta strojní
VŠB-Technická univerzita Ostrava
V Ostravě dne 16. 12. 2015

Evidenční list systémového dokumentu

Název dokumentu:

Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti Fakulty strojní VŠB-TUO na období 2016 – 2020

Rozsah platnosti dokumentu:

Fakulta strojní

Typ dokumentu:

Legislativní dokument

Identifikační znak dokumentu:

FS_LEG_15_001

Verze:

A

Garant dokumentu:

Děkan FS

Počet stran:

20

Účinnost dokumentu od: 1.1.2016

Vypracoval:

kolegium děkana FS

Datum:

9. 11. 2015

Podpis:

Schválil:

doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D.

Datum:

16. 11. 2015

Podpis/podklad:

Projednala:

Vědecká rada FS

Datum:

24. 11. 2015

Podpis/podklad:

Schválil:

Akademický senát FS

Datum:

15. 12. 2015

Podpis/podklad:

Do systému dokumentace
zařadil správce úložiště:

Ing. Ivana Šajdlerová, Ph.D.

Datum:

16. 12. 2015

Podpis:

Poznámka: