

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta technologická

Sebehodnotící zpráva pro akreditaci magisterského  
studijního programu

Výrobní inženýrství

4. 1. 2018

## Sebehodnotící zpráva pro akreditaci studijních programů

### Příloha E

## I. Instituce

### Působnost orgánů vysoké školy

#### Standardy 1.1-1.2

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (dále jen UTB ve Zlíně) má vymezen orgán vysoké školy, který plní působnost statutárního orgánu, a má vymezeny další orgány, včetně jejich působnosti, pravomoci a odpovědnosti. Statutární orgán a další orgány UTB ve Zlíně jsou vymezeny ve „Statutu UTB ve Zlíně ze dne 5. ledna 2017“.<sup>1</sup>

### Vnitřní systém zajišťování kvality

- Vymezení pravomoci a odpovědnost za kvalitu

#### Standard 1.3

UTB ve Zlíně má na všech úrovních řízení vysoké školy vymezeny pravomoci a odpovědnost za kvalitu vzdělávací činnosti, vědecké a výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti (dále jen „tvůrčí činnost“) a s nimi souvisejících činností tak, aby tvořily funkční celek. Tyto pravomoci a odpovědnost jsou vymezeny v „Pravidlech systému zajišťování kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností a vnitřního hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností UTB“ ze dne 28. června 2017.<sup>2</sup>

Pro účely zajišťování kvality má pak jmenovanu čtrnáctičlennou Radu pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, která se řídí Jednacím řádem Rady pro vnitřní hodnocení UTB (Směrnice rektora č. 18/2017) ze dne 15. května 2017.<sup>3</sup>

- Procesy vzniku a úprav studijních programů

#### Standard 1.4

UTB ve Zlíně disponuje vnitřním předpisem, který podrobně vymezuje veškeré procesy vzniku, schvalování a změn návrhů studijních programů před jejich předložením k akreditaci Národnímu akreditačnímu úřadu pro vysoké školství. Dané procesy jsou popsány v „Řádu pro tvorbu, schvalování, uskutečňování a změny studijních programů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“ ze dne 28. června 2017.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

<sup>2</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

<sup>3</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/rada-pro-vnitri-hodnoceni-rvh-utb>

<sup>4</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

- Principy a systém uznávání zahraničního vzdělávání pro přijetí ke studiu

Standard 1.5

UTB ve Zlíně má vytvořena pravidla a stanoveny principy uznávání zahraničního vzdělávání pro přijetí ke studiu, včetně popsaného procesu posuzování splnění podmínky předchozího vzdělání. Systém a principy jsou systematizovány ve směrnici rektora SR/13/2017 „Uznání zahraničního středoškolského a vysokoškolského vzdělání a kvalifikace“ ze dne 12. 4. 2017.<sup>5</sup>

- Vedení kvalifikačních a rigorózních prací

Standard 1.6

UTB ve Zlíně má přijata dostatečně účinná opatření zajišťující úroveň kvality kvalifikačních prací a systematicky dbá na kvalitu obhájených kvalifikačních prací a obhájených rigorózních prací. V rámci svých pravidel stanovuje požadavky na způsob vedení těchto prací a kvalifikační požadavky na osoby, které vedou kvalifikační práce nebo rigorózní práce, a stanovuje nejvyšší počet kvalifikačních prací nebo rigorózních prací, které může vést jedna osoba.

Danou problematiku upravuje čl. 16 a 17 „Řádu pro tvorbu, schvalování, uskutečňování a změny studijních programů Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“ a čl. 28 „Studijního a zkušebního řádu Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“.<sup>6</sup>

Na Fakultě technologické je stanoven maximální počet kvalifikačních prací, které může vést jedna osoba v pokynu děkana PD/02/2018<sup>7</sup>.

- Procesy zpětné vazby při hodnocení kvality

Standard 1.7

UTB ve Zlíně disponuje systémem hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností, který se opírá o procesy zpětné vazby, zejména ankety a kvantitativní a kvalitativní průzkumy, přičemž do těchto procesů jsou v reprezentativní míře zapojeni akademičtí pracovníci, studenti, věcně příslušné profesní komory, oborová sdružení nebo organizace zaměstnavatelů nebo další odborníci z praxe, s přihlédnutím k typům a případným profilům studijních programů.

- Viz Zpráva o vnitřním hodnocení<sup>8</sup>

- Sledování úspěšnosti uchazečů o studium, studentů a uplatnitelnosti absolventů

Standard 1.8

UTB ve Zlíně má stanoveny ukazatele, jejichž prostřednictvím sleduje míru úspěšnosti v přijímacím řízení, studijní neúspěšnost ve studijním programu, míru řádného ukončení studia studijního programu a uplatnitelnost absolventů.

- Viz Zpráva o vnitřním hodnocení<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/uznani-zahranicniho-vs-vzdelani>

<sup>6</sup> Oba dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

<sup>7</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/pokyny-dekana>

<sup>8</sup> Dostupné z:

<sup>9</sup> Dostupné z:

## Vzdělávací a tvůrčí činnost

- Mezinárodní rozměr a aplikace soudobého stavu poznání

### Standard 1.9

UTB ve Zlíně realizuje vzdělávací a tvůrčí činnost, která v širším kontextu vychází ze soudobých poznatků a má mezinárodní charakter s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijních programů. V tomto ohledu jsou realizovány zahraniční mobility studentů a akademických pracovníků.

UTB ve Zlíně podporuje rozvoj mobilitních příležitostí pro studenty UTB ve Zlíně se zájmem o výjezd na studijní pobyt a pracovní stáž do zahraničí v rámci programů spolupráce vysokých škol. Etablovaným a nejvíce využívaným programem je v tomto ohledu Erasmus+, v němž portfolio partnerských smluv univerzity zahrnuje naprostou většinu programových zemí, a studentům tak nabízí širokou škálu mobilitních příležitostí. UTB ve Zlíně navíc podporuje mobility studentů i do mimo programových zemí Erasmus+ pomocí finančního zabezpečení ze zdrojů MŠMT. UTB ve Zlíně je pak zapojena i do dalších programů včetně CEEPUS, AKTION či Norských fondů.<sup>10</sup>

UTB ve Zlíně pro vyšší efektivitu mobilit a posílení mezinárodního rozměru studijních programů disponuje speciálním webem, který slouží k informování studentů o možnostech výjezdů do zahraničí a který mimo jiné obsahuje i recenze studentů či portfolio partnerských univerzit s jejich popisem.

UTB ve Zlíně má rovněž transparentní a jasný proces administrace mobilit. Univerzita přitom pečlivě vybírá partnerské instituce na základě kurikul zahraničních studijních programů. Uznávání studia nebo praxe absolvované na zahraniční instituci probíhá v souladu se směrnicí rektora č. 16/2017 Mobility studentů UTB do zahraničí a zahraničních studentů na UTB.<sup>11</sup>

- Spolupráce s praxí při uskutečňování studijních programů

### Standard 1.10

UTB ve Zlíně dlouhodobě rozvíjí spolupráce s praxí s přihlédnutím k typům a případným profilům studijních programů; jde zejména o praktickou výuku, zadávání kvalifikačních a rigorózních prací, přiznávání stipendií a zapojování odborníků z praxe do vzdělávacího procesu.

- Spolupráce s praxí při tvorbě studijních programů

### Standard 1.11

UTB ve Zlíně komunikuje s profesními komorami, oborovými sdruženími, organizacemi zaměstnavatelů nebo dalšími odborníky z praxe a zjišťuje jejich očekávání a požadavky na absolventy studijních programů.

---

<sup>10</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/mezinarodni-spoluprace/chci-studovat-v-zahranici>

<sup>11</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/smernice-rektora>

## Podpůrné zdroje a administrativa

- Informační systém

### Standard 1.12

UTB ve Zlíně má vybudován funkční informační systém a komunikační prostředky, které zajišťují přístup k přesným a srozumitelným informacím o studijních programech, pravidlech studia a požadavcích spojených se studiem.

UTB ve Zlíně má s ohledem na to funkční informační systém studijní agentury IS/STAG, který používá od roku 2003. Tvůrcem IS/STAG je ZČU v Plzni a v současné době systém využívá 11 VVŠ v ČR.

Informační systém IS/STAG pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomů, eviduje studenty prezenční a kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání a účastníky U3V.

Informační systém studijní agentury IS/STAG poskytuje studentům (i uchazečům o studium) přesné a srozumitelné informace o studijních programech strukturovanou formou s uvedením všech potřebných údajů včetně vzdělávacích cílů. U odpovídajících studijních plánů mají studenti k dispozici kromě popisných údajů také přehlednou vizualizaci rozdělenou na jednotlivé semestry celého studia, s barevným rozlišením povinných, povinně volitelných a výběrových předmětů a jejich stručný popis obsahující název předmětu, kreditové ohodnocení, vyučovací rozsah a zakončení předmětu. Proklikem na syllabus pak studenti získají detailní popisy jednotlivých předmětů včetně cílů (anotace), požadavků na studenta, obsahu předmětu, vyučovacích a hodnotících metod, získaných způsobilostí.

Všichni studenti mají umožněn dálkový, časově neomezený přístup k informacím studijní agentury IS/STAG prostřednictvím portálového rozhraní.<sup>12</sup> Kromě vlastních zařízení s využitím kvalitní a rozsáhlé bezdrátové infrastruktury vybudované ve všech univerzitních objektech, mohou studenti využívat k přístupu počítačové učebny fakult a studovny v moderní knihovně, která nabízí 250 klientských stanic s dostupností od 8 do 20 hodin v pracovních dnech, od 8 do 14 hodin v sobotu.

Prostřednictvím webových stránek UTB ve Zlíně mají studenti a uchazeči o studium přístup k přesným a přesným a srozumitelným informacím o pravidlech studia a požadavcích spojených se studiem, které jsou součástí norem UTB ve Zlíně<sup>13</sup>, případně které jsou součástí norem některé z fakult UTB ve Zlíně.<sup>14</sup>

Na webových stránkách UTB jsou rovněž k dispozici veškeré relevantní informace týkající se informačních a poradenských služeb souvisejících se studiem a možností uplatnění absolventů studijních programů v praxi. Ty jsou poskytovány jak „Job centrem UTB“<sup>15</sup>, které bylo pro tuto činnost specializovaně zřízeno, tak jeho portálem s nabídkami pracovních příležitostí, stáží a brigád.<sup>16</sup> V rámci Job centra UTB také působí Akademická poradna UTB, která má svůj vlastní informační modul.<sup>17</sup>

- Knihovny a elektronické zdroje

### Standard 1.13

UTB disponuje moderním a rozsáhlým systémem elektronických zdrojů určených ke vzdělávací a tvůrčí činnosti, stejně jako odpovídajícími knihovními službami. Všechny služby knihoven a elektronické

<sup>12</sup> Dostupné z: <https://stag.utb.cz/portal/>

<sup>13</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

<sup>14</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vnitri-predpisy-ft>

<sup>15</sup> Dostupné z: <https://jobcentrum.utb.cz/index.php?lang=cz>

<sup>16</sup> Dostupné z: [https://jobcentrum.utb.cz/index.php?option=com\\_career&view=offers&Itemid=105&lang=cz](https://jobcentrum.utb.cz/index.php?option=com_career&view=offers&Itemid=105&lang=cz)

<sup>17</sup> Dostupné z: [https://jobcentrum.utb.cz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=21&Itemid=156&lang=cz](https://jobcentrum.utb.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=156&lang=cz)

zdroje pro výuku jsou s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijního programu dostatečné a dostupné studentům a akademickým pracovníkům.

#### *Dostupnost knihovního fondu*

Informační zdroje a informační služby pro všechny studijní programy realizované na UTB ve Zlíně zabezpečuje centrálně Knihovna UTB (dále jen „knihovna“). Ta sídlí v moderních prostorách Univerzitního centra a je navštěvována studenty a pedagogy ze všech fakult, ale i čtenáři z řad odborné veřejnosti, neboť se jedná o největší univerzální odbornou knihovnu ve Zlínském kraji. Kromě centrálního pracoviště ve Zlíně, provozuje Knihovna UTB ještě i areálovou studovnu v Uherském Hradišti.

K dispozici je zhruba 500 studijních míst, 230 počítačů a dostatečné množství přípojných míst pro notebooky. Knihovna je vybavena virtuální technologií VMware s klientskými stanicemi Zero Client DZ22-2. Uživatelé mohou používat při své práci 3 multifunkční tiskárny pro kopírování, tisk a skenování. K dispozici je také speciální knižní skener. Knihovna disponuje také dostatečným počtem individuálních studoven pro práci v menších týmech, ale i relaxačními prostory.

Knihovna poskytuje kromě standardních výpůjčních služeb (údaje o knihovním fondu viz níže) řadu dalších odborných služeb. Jedná se například o rešeršní službu či meziknihovní výpůjční službu, kdy je možné získat pro uživatele dokumenty z jiných českých, ale i zahraničních knihoven. Další služby se zabývají oblastí informačního vzdělávání, a to jak základními kurzy pro studenty, tak odbornějšími školeními pro akademické pracovníky týkající se například podpory vědeckovýzkumné činnosti, vyhledávání v databázích nebo publikační a citační etikou.

V knihovním fondu je více než 130 000 knih, přičemž roční přírůstek každoročně přesahuje 5 000 knižních jednotek. Stále více knih je dostupných v elektronické podobě. Důležitá je zejména vysoká aktuálnost knihovního fondu, který je neustále doplňován. Knihovna odebírá více než 200 periodik v tištěné podobě. Mimo tištěné časopisy knihovna zpřístupňuje cca. 50 000 elektronických periodik. Vysoce transparentní je proces nákupu nových knih, které jsou doporučovány pedagogy buď přímo ve spolupráci s pracovníky knihovny, nebo prostým vyplněním požadované studijní literatury do karet předmětů v studijním systému STAG. Studenti mohou knihovně podávat návrhy na nákup literatury, která jim ve fondu chybí, skrze online formulář v katalogu knihovny. Knihovna dále zajišťuje i přístup k bakalářským, diplomovým a disertačním pracím absolventů univerzity, a to v rámci digitální knihovny.<sup>18</sup> Práce jsou zde zpravidla dostupné volně v plném textu. Kromě toho provozuje knihovna také repozitář publikační činnosti akademických pracovníků univerzity.<sup>19</sup>

#### *Dostupnost elektronických zdrojů*

Knihovna UTB si dlouhodobě zakládá na široké nabídce elektronických informačních zdrojů pro účely výuky, ale i podpory vědeckovýzkumného procesu. Zdroje jsou nabízeny prostřednictvím špičkových technologií, které podporují komfortní práci a vysoké využití nabízených databází. Veškeré informační zdroje jsou dostupné skrze moderní centrální portál Xerxes <http://portal.k.utb.cz>, který je postaven na bázi známého discovery systému Summon. Jednotlivé databáze tedy není potřeba prohledávat separátně. K dispozici je také technologie SFX, která značně ulehčuje uživatelům práci zejména při dohledávání plných textů dokumentů. Veškeré elektronické zdroje jsou přístupné 24 hodin denně a to i z počítačů mimo univerzitní síť UTB formou tzv. vzdáleného přístupu.

---

<sup>18</sup> Dostupné z: <http://digilib.k.utb.cz>

<sup>19</sup> Dostupné z: <http://publikace.k.utb.cz>

Konkrétní dostupné databáze<sup>20</sup>:

- Citační databáze Web of Science a Scopus
- Multioborové kolekce elektronických časopisů Elsevier ScienceDirect, Wiley Online Library, SpringerLink
- Multioborové plnotextové databáze Ebsco a ProQuest

- Studium studentů se specifickými potřebami

#### Standard 1.14

UTB ve Zlíně zajišťuje dostupné služby, stipendia a další podpůrná opatření pro vyrovnání příležitostí studovat na vysoké škole pro studenty se specifickými potřebami. Danou problematiku upravuje směrnice rektora *Podpora uchazečů a studentů se specifickými potřebami na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně* č. 12/2015.<sup>21</sup> Pro uchazeče o studium a studenty se specifickými potřebami na UTB ve Zlíně je k dispozici nabídka informačních a poradenských služeb souvisejících se studiem a s možností uplatnění absolventů studijních programů v praxi.

V první řadě se jedná o *Akademickou poradnu UTB ve Zlíně* (dále jen APO), která představuje celouniverzitní pracoviště pro pomoc studentům UTB ve Zlíně, studenty se specifickými potřebami (dále jen SVP), vyučujícím a zaměstnancům UTB ve Zlíně. Hlavním úkolem je zajišťovat, aby studijní obory akreditované na univerzitě byly v největší možné míře přístupné i studentům nevidomým a slabozrakým, neslyšícím a nedoslýchavým, s pohybovým handicapem, psychickými a dalšími obtížemi.

Nad rámec služeb APO je uchazečům s SPV o studium na UTB ve Zlíně poskytovány služby týkající se: předávání informací již před přihlášením na daný obor, informování o možnosti přítomnosti osobního asistenta nebo přepisovatelského servisu v průběhu přijímacího řízení, navýšení časové dotace nad stanovený limit, použití vlastního PC nebo speciálních psacích potřeb. Dále je pro ně zajištěna bezbariérovost budovy a kompenzační pomůcky (dle individuální potřeby) a asistenční služba.

V případě studia studentů s SPV mohou studenti využívat následujících služeb poskytovaných UTB ve Zlíně: konzultace s APO, zpracování funkční diagnostiky od speciálního pedagoga, spolupráce s tutorem (příp. fakultním koordinátorem) – zohlednění a doporučení pro studium konkrétních předmětů, zprostředkování individuálního kontaktu s vyučujícími, konzultace ohledně doporučení pro studenty se SPV, komunikace se všemi zúčastněnými v průběhu celého studia. Student má dále možnost využití technických pomůcek k získávání informací – diktafon, PC (možnost zapůjčení), dotykové obrazovky, má k dispozici učební podklady v elektronické podobě, které si může vytisknout a dopisovat si do nich poznámky. Studentům s SPV je rovněž nabízena: možnost alternativního plnění aktivit spojených se studiem tam, kde je to možné vzhledem k získání dovedností a znalostí srovnatelných s intaktní populací, možnost studijní asistence při manipulaci s přístroji, stroji, laboratorních pracích, možnost využití didaktických a kompenzačních pomůcek. V neposlední řadě je zajištěn individuální přístup jednotlivých vyučujících a upraveny podmínky při skládání zkoušek, např. delší časový limit, ústní zkoušení, asistent zapisovatel.

V současné době (červenec 2017 – červen 2022) pak na UTB ve Zlíně probíhá realizace Strategického projektu UTB ve Zlíně (reg.č. CZ/02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002204), jehož cílem je další zkvalitnění studia studentů se SVP prostřednictvím modifikace studijních materiálů k výuce cizích jazyků, metodik

<sup>20</sup> Seznam všech databází, které má UTB ve Zlíně je dostupný z: <http://portal.k.utb.cz/databases/alphabetical>

<sup>21</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/smernice-rektora>

pro studenty se SVP a metodiky pro intaktní studenty, osvětových a odborných workshopů, dalšího vzdělávání odborného týmu a mnoha dalších aktivit.

- Opatření proti neetickému jednání a k ochraně duševního vlastnictví

#### Standard 1.15

UTB ve Zlíně má přijata dostatečně účinná opatření k ochraně duševního vlastnictví i proti úmyslnému jednání proti dobrým mravům při studiu; zejména proti plagiátorství a podvodům při studiu. Jedná se o „Disciplinární řád pro studenty Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně“ ze dne 9. února 2017, „Etický kodex UTB (Příloha č. 4 k Statutu UTB ve Zlíně)“ a „Řád o vyslovení neplatnosti vykonání státní zkoušky nebo její součásti nebo obhajoby disertační práce a pro řízení o vyslovení neplatnosti jmenování docentem na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně“ ze dne 4. dubna 2017.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>



## II. Studijní program

### Soulad studijního programu s posláním vysoké školy a mezinárodní rozměr studijního programu

- Soulad studijního programu s posláním a strategickými dokumenty vysoké školy

#### Standard 2.1

Studijní program je z hlediska typu, formy a případného profilu v souladu s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí činnosti Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně na období 2016–2020 (dále jen „Dlouhodobý záměr UTB“)<sup>23</sup> a její součástí Plánem realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně pro rok 2018 a také s Dlouhodobým záměrem vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační a další tvůrčí činnosti Fakulty technologické Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně na období 2016–2020 (dále jen „Dlouhodobý záměr FT“).<sup>24</sup> Zaměření a orientace předloženého studijního programu je také v souladu se strategickým dokumentem Statutem Fakulty technologické Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.<sup>25</sup> V článcích 2 a 3 jsou vymezeny vědní disciplíny zaměřené na chemii, potravinářství, strojírenství, technologii a materiály, biologii, ekologii a životní prostředí. Předkládaný návrh studijního programu navazuje na dlouhodobou vědeckou, výzkumnou a vývojovou práci akademických pracovníků univerzity a v souladu se strategií UTB efektivně využívá ve výuce specialisty jednotlivých fakult.

- Souvislost s tvůrčí činností vysoké školy

#### Standard 2.2a

Fakulta technologická Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně uskutečňuje tvůrčí činnost, která odpovídá oblasti nebo oblastem vzdělávání, v rámci které nebo v rámci kterých má být studijní program příslušného typu uskutečňován. Tvůrčí činnost je na fakultě systematicky a dlouhodobě rozvíjena. Zapojení pracovníků je zřejmé z Centrální evidence projektů<sup>26</sup> a průběžně z Výročních zpráv fakulty<sup>27</sup> a Výročních zpráv UTB.<sup>28</sup> Předkládaný návrh akreditace je koncipován pro posílení tvůrčí činnosti fakulty a její rozvoj i do budoucna.

- Mezinárodní rozměr studijního programu

#### Standard 2.3

Internacionalizace studijních programů je jedním z prioritních cílů UTB ve Zlíně, což je zakotveno i v Dlouhodobém záměru UTB. Studenti tohoto studijního programu Výrobní inženýrství mají možnost absolvovat část studia, zpravidla 2 až 3 měsíce, na zahraniční vysoké škole v rámci mezinárodních sítí CEEPUS CIII-RO-0013-13-1718 - Teaching and research of environment-oriented technologies in manufacturing, CIII-PL-0033-13-1718 - Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study, CIII-PL-0901-04-1718 - Teaching and research in advanced manufacturing, CIII-RO-0202-11-1718 -

<sup>23</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/dlouhodoby-zamer>

<sup>24</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/dlouhodoby-zamer-fakulty>

<sup>25</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vnitri-predpisy-ft>

<sup>26</sup> Dostupné z: <https://www.rvvi.cz>

<sup>27</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vyrocní-zpravy>

<sup>28</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vyrocní-zpravy>

Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region, CIII-SK-0067-13-1718 – Advances in machining: skills and competencies for the future - part 2, CIII-HR-0108-11-1718 - Concurrent product and technology development - teaching, research and implementation of joint programs oriented in production and industrial engineering. Podporu má rovněž mezinárodní výměna akademických pracovníků. Na úrovni UTB je pozornost věnovaná internacionalizaci dokumentována obsahem webových stránek <http://www.utb.cz/mezinarodni-spoluprace/chci-studovat-v-zahranici>, kde se studenti dozvědí všechny potřebné informace týkající se možnosti studia v zahraničí. Fakulta technologická má uzavřeno řadu bilaterálních dohod v rámci programu Erasmus+ s partnerskými školami, kde mohou studenti využít studijních programů s obdobným odborným zaměřením. Tyto instituce jsou uvedeny na webových stránkách <http://www.utb.cz/mezinarodni-spoluprace/bilateralni-smlouvy-1>. V rámci programu Freemover mohou studenti využít dalších partnerských pracovišť. Aktuální konkrétní počty studentů, kteří se zapojují do programů mezinárodní spolupráce ve vzdělávání, jsou uvedeny ve výročních zprávách fakulty technologické (<http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vyrocnizpravy>).

### Profil absolventa a obsah studia

- Soulad získaných odborných znalostí, dovedností a způsobilostí s typem a profilem studijního programu

#### Standard 2.4

Odborné znalosti, dovednosti a obecné způsobilosti absolventů studijního programu Výrobní inženýrství jsou v souladu s typem a profilem uvedeného studijního programu. Tento program klade důraz na multidisciplinární propojení znalostí související se zpracováním kovových a nekovových materiálů, ve specializaci s důrazem na tzv. multifunkční materiály na bázi plastů, pryže a kompozitů, s návrhy a výrobou zpracovatelských nástrojů s využitím výrobního zařízení včetně robotů a manipulátorů. Důraz je kladen na schopnosti prakticky využívat a dále rozvíjet analytické metody při řešení technických problémů. Příprava studijního programu a profilu absolventa probíhala v souladu se Dlouhodobým záměrem UTB, který si vytyčil jako jeden z cílů implementaci Národního kvalifikačního rámce terciárního vzdělávání. Podrobněji je profil absolventa studijního programu specifikován v části B-I žádosti o akreditaci.

- Jazykové kompetence

#### Standard 2.5

Výuka cizího jazyka (angličtiny) v magisterské úrovni studia navazuje na výuku v bakalářském stupni studia a je dále rozvíjena v odborně zaměřených povinných předmětech Technologie v AJ a Gumárenská a plastikářská technologie v angličtině, a ve volitelném předmětu Akademické dovednosti v angličtině, jehož cílem je naučit studenty pracovat s odbornými texty v angličtině. Ústav výrobního inženýrství zajišťující studijní program Výrobní inženýrství pořádá od roku 2011 mezinárodní letní školy zaměřené na procesní inženýrství, kde studenti mají možnost navazovat mezinárodní kontakty a pracovat v mezinárodních týmech. Tuto zkušenost mají i ze společných laboratorních cvičení se zahraničními studenty přijíždějícími v rámci výměnných pobytů ERASMUS, CEEPUS aj. Studenti jsou samozřejmě podporováni ve vypracování závěrečných diplomových prací v anglickém jazyce, což dále rozšiřuje jejich jazykové dovednosti či následné uplatnění v nadnárodních společnostech. Své schopnosti rovněž rozvíjejí při studiu a zpracování semestrálních nebo seminárních prací, jelikož

převážná většina studijních materiálů a publikací k dané problematice je dostupná výhradně v anglickém jazyce.

- Pravidla a podmínky utváření studijních plánů

#### Standard 2.6

Fakulta technologická má v souladu se Studijním a zkušebním řádem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně<sup>29</sup> ustanovené Rady studijních programů Fakulty technologické<sup>30</sup>. V souladu se Studijním a zkušebním řádem Univerzity je jedním z úkolů Rady studijních programů navrhnout studijní plány studijních programů (dříve oborů) a změny v jejich struktuře.

Studijní plán, který je obsažen v předkládaném akreditačním materiálu, je sestaven tak, aby umožnil studentům získat především obecné teoretické znalosti ve stěžejních předmětech studovaného programu (základní teoretické předměty profilujícího základu ZT), které jsou potřebné pro výkon povolání. Dále studenti získají znalosti, které rozšíří a doplní jejich odborný profil (předměty profilujícího základu PZ). Studijní program klade rovněž důraz na získání praktických dovedností zařazením semestrálního projektu a laboratorních cvičení, ve kterých mohou studenti využívat pokročilé metody výzkumné práce. Konkrétní pravidla pro volbu povinně volitelných předmětů jsou uvedena v jednotlivých formulářích akreditačního spisu

- Vymezení uplatnění absolventů

#### Standard 2.7

Rámcové uplatnění absolventů studijního programu je uvedeno v části B-I akreditačních materiálů Profil absolventa studijního programu, typické pracovní pozice jsou pak specifikovány v části D-I téhož materiálu (Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce).

U absolventů se předpokládá uplatnitelnost na pozicích spojených s technickou a technologickou přípravou výroby, kde budou na základě studií získaných znalostí schopni rozvíjet výrobní procesy, jejich navrhování a vedení. Díky vysokému důrazu kladenému na využití výpočetní techniky jsou absolventi předurčení k perspektivnímu uplatnění ve výrobě zpracovatelských nástrojů, ve strojírenských podnicích s CNC technikou (např. nástrojárny), a v provozech zabývajících se plastikářskou a gumářskou výrobou, včetně nástrojářen zaměřených na výrobu vstřikovacích forem a vytlačovacích hlav.

Absolventi programu jsou vysoce žádaní především v automobilovém a leteckém průmyslu - firmy s tímto zaměřením (Varroc Lighting, Hella, Bosch, Continental Barum, Evekter a další) se zásadně podílí na náplni tzv. semináře oboru, který tvoří soubor odborných firemních přednášek a exkurzí zařazených do studijního plánu v letním semestru 1. ročníku. Firemní odborníci jsou i členy komisí pro státní závěrečné zkoušky, a mají tak možnost podílet se na kontinuálních inovacích obsahu odborných předmětů v souvislosti s aktuálními odbornými nároky na absolventy.

---

<sup>29</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

<sup>30</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/struktura/rada-studijnich-programu-ft>

- Standardní doba studia

#### Standard 2.8

Standardní doba studia odpovídá průměrné studijní zátěži povinných a povinně volitelných předmětů, obsahu a cílům studia a profilu absolventa studijního programu. Studijní zátěž je současně promítnuta do kreditů za jednotlivé předměty a odpovídá požadavkům dle ECTS. Standardní doba studia magisterského programu je 2 roky.

- Soulad obsahu studia s cíli studia a profilem absolventa

#### Standard 2.9

Obsah studia v magisterském studijním programu Výrobní inženýrství tj. soubor vyučovaných předmětů a jejich časová dotace, odpovídá cílům studia uvedeným v tabulce B-I „Charakteristika studijního programu“. Umožňuje tak dosažení stanoveného profilu absolventa, který je blíže popsán v tabulce B-I části „Profil absolventa studijního programu“. Skladba, jakož i náplň jednotlivých předmětů, které jsou součástí studijních plánů tohoto magisterského studijního programu, vychází z aktuálního stavu vědeckého poznání a tvůrčí činnosti v oblastech vzdělávání strojírenství, technologií a materiálů s cílem jejich maximálního přiblížení studentům.

- Struktura a rozsah studijních předmětů

#### Standard 2.12

Struktura studijních předmětů a jejich rozsah byly pro magisterský studijní program Výrobní inženýrství voleny s maximálním ohledem na předpoklad budoucího uplatnění absolventů v souladu aktuálními požadavky trhu práce. Předměty navazují na předchozí vzdělání studentů s cílem rozšíření znalostí, a to zejména směrem k praktickým aplikacím. Důraz je kladen na vyšší podíl využití výpočetní techniky a praktické výuky, která by měla svojí povahou vhodně doplnit výuku teoretickou. Přesná struktura předmětů a jejich rozsahy s charakteristikami je uvedena v akreditačním spisu (formuláře B-IIa, B-III a D-I).

- Soulad obsahu studijních předmětů, státních zkoušek a kvalifikačních prací s výsledky učení a profilem absolventa

#### Standard 2.14

Náplň a struktura vyučovaných předmětů je podřízena profilu absolventa studijního programu Výrobní inženýrství. Skladba povinných i volitelných předmětů státních závěrečných zkoušek (viz. formulář B-IIa akreditačního spisu) vychází z povinných předmětů tohoto magisterského studijního programu. Témata diplomových prací jsou navrhována tak, aby co nejvíce umožnila studentům aplikovat vědomosti získané během studia do studijního programu a využít rovněž dovedností z praktické části výuky. Kvalifikační práce odrážejí svým zaměřením nejen samotnou profilaci daného studenta, ale rovněž pak vědecko-výzkumné aktivity příslušného vedoucího kvalifikační práce.

## Vzdělávací a tvůrčí činnost ve studijním programu

- Metody výuky a hodnocení výsledků studia

### Standardy 3.1-3.4

Při uskutečňování studijního programu se využívají moderní výukové metody umožňující dosáhnout předpokládaných výsledků učení studijního programu a přístupy podporující aktivní roli studentů v procesu výuky. Kromě přednáškové a seminární výuky je posílena hodinová dotace laboratorních cvičení, zde je obzvláště vyžadována aktivní role studentů při řešení zadaných úloh. Do vzdělávací činnosti jsou zavedeny moderní nástroje zahrnující fotografické materiály, instruktážní videa a e-learningové materiály, které studentům pomohou upevnit si znalosti získané v teoretické i praktické výuce.

Poměr přímé výuky a samostudia v rámci studijní zátěže odpovídá studijnímu programu akademicky zaměřeného profilu, formě studia a metodám výuky. Studijní zátěž je efektivně rozložena v rámci struktury studijních předmětů a studijního plánu. Mimo předepsané kontaktní části studia lze využít individuální osobní konzultace, elektronické konzultace (zejména e-mail, Skype, pro obecné informace i facebook apod.).

Skladba studijní literatury a dále skladba výukových zdrojů a souborů informací, které nahradí studentovi přímou výuku, které jsou uvedeny v požadavcích studijních předmětů profilujícího základu, odráží aktuální stav poznání a zohledňují mezinárodní rozměr studia. Studentům je zajištěna dostupnost studijní literatury a studijních opor, které jsou uváděny v požadavcích studijních předmětů profilujícího základu. Studentům je zajištěna dostupnost studijní literatury v univerzitní knihovně<sup>31</sup>.

Fakulta v rámci organizace studia a výuky uplatňuje kritéria stanovená Studijním a zkušebním řádem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a Pravidly průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě technologické<sup>32</sup>, která odpovídají cílům studia, umožňují jeho objektivní hodnocení a jsou využívána k hodnocení studentů. UTB ve Zlíně a Fakulta technologická transparentně zveřejňuje v portále IS/STAG podmínky hodnocení studentů, jako jsou zejména podmínky udělení zápočtů, klasifikovaných zápočtů a zkoušek. Podmínky úspěšného ukončení studia jsou zveřejněny ve studijních plánech ve veřejné části internetových stránek fakulty<sup>33</sup> a to pokynem děkana Kontrola splnění studijních povinností a přihlášení na předměty Státní závěrečné zkoušky<sup>34</sup>, která je každoročně aktualizována.

- Tvůrčí činnost vztahující se ke studijnímu programu

### Standardy 3.5-3.7

Fakulta technologická Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně uskutečňuje tvůrčí činnost, která odpovídá oblasti nebo oblastem vzdělávání, v rámci které nebo v rámci kterých má být studijní program příslušného typu uskutečňován. Tvůrčí činnost je na fakultě systematicky a dlouhodobě rozvíjena. Zapojení jednotlivých pracovníků do publikační činnosti je zřejmé z formuláře C-I Personální zabezpečení a CII kde jsou uvedeny tvůrčí aktivity a řešené projekty vztahující se k předloženému studijnímu programu. Do těchto činností jsou pravidelně zapojováni studenti zejména v rámci svých kvalifikačních prací. Důkazem je přítomnost studentů jako členů autorských kolektivů. Předkládaný

<sup>31</sup> Dostupné z: <http://digilib.k.utb.cz>.

<sup>32</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vnitri-predpisy-ft>

<sup>33</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/chci-studovat/navazujici-magisterske-studijni-programy>

<sup>34</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/pokyny-dekana>

návrh akreditace je koncipován pro posílení tvůrčí činnosti fakulty a její rozvoj i do budoucna. Tvůrčí činnost se rovněž uskutečňuje v rámci projektů a smluvních výzkumů, do kterých jsou studenti rovněž pravidelně zapojováni.

### Finanční, materiální a další zabezpečení studijního programu

- Finanční zabezpečení studijního programu

#### Standard 4.1

Fakulta technologická Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně má zajištěnu infrastrukturu pro výuku ve studijním programu, zejména odpovídající materiální a technické zabezpečení, dostatečné a provozuschopné výukové a studijní prostory, vybavení učeben a laboratoří pomůckami a laboratorním a výukovým zařízením, které odpovídá danému typu studijního programu, jeho obsahu, cílům a příslušné oblasti vzdělávání a i profilu studijního programu, a počtu studentů. Fakulta průběžně sleduje předpokládané finanční prostředky zajištění výuky a hodnotí náklady spojené s uskutečňováním studijního programu, zejména náklady na přístrojové vybavení a jeho provoz, náklady na materiální a technické vybavení a jeho modernizaci, v neposlední řadě osobní náklady, náklady dalšího vzdělávání akademických pracovníků a výdaje na inovace. Výuka je financována z příspěvku státu na vzdělávací činnost a z tohoto pohledu má fakulta má zajištěny odpovídající zdroje na pokrytí těchto nákladů i se střednědobým výhledem na vývoj financí. Výroční zpráva o hospodaření fakulty je veřejný dokument<sup>35</sup>.

- Materiální a technické zabezpečení studijního programu

#### Standard 4.2

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně má zajištěnu veškerou potřebnou infrastrukturu potřebnou pro realizaci studijního programu předkládaného k akreditaci. Univerzita disponuje odpovídajícím materiálním a technickým zabezpečením, dostatečnými a provozuschopnými výukovými a studijními prostory. Existující vybavení učeben a laboratoří pomůckami a laboratorním a výukovým zařízením odpovídá uvedenému typu i profilu studijního programu a předpokládanému počtu studentů. Studentům Fakulty technologické je k dispozici rovněž Laboratorní centrum Fakulty technologické s výukovými i výzkumnými laboratořemi a kvalitním přístrojovým vybavením. Velký důraz je kladen na využití nejmodernější výpočetní techniky spolu s příslušným software. Pracoviště disponuje v současné době 5 specializovanými PC učebnami, na které mají studenti přístup v podstatě kdykoliv i mimo řádnou výuku. Bližší popis je uveden v tabulce C-IV akreditačního spisu „Materiální zabezpečení studijního programu“. Přístrojové vybavení je průběžně doplňováno jak z provozních prostředků, tak za pomoci finančních zdrojů z projektů a grantů. Kompletní přehled přístrojového vybavení je k dispozici na webových stránkách Fakulty technologické<sup>36</sup>.

- Odborná literatura a elektronické databáze odpovídající studijnímu programu

#### Standard 4.3

Studenti mají dostatečný přístup k domácí i zahraniční odborné literatuře a dalším informačním zdrojům odpovídajícím danému typu studijního programu a i profilu studijního programu. Informační zdroje a informační služby pro všechny studijní programy realizované na UTB ve Zlíně zabezpečuje

<sup>35</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/o-fakulte/vyrocní-zpravy>

<sup>36</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/ft/struktura/xxx>

centrálně Knihovna UTB. Ta sídlí v moderních prostorách Univerzitního centra a je navštěvována studenty a pedagogy ze všech fakult, ale i čtenáři z řad odborné veřejnosti, neboť se jedná o největší univerzální odbornou knihovnu ve Zlínském kraji. Konkrétní zdroje jsou popsány jednak v části C III akreditačního spisu, a také zde, ve standardu 1.13.

- Materiální a technické zabezpečení studijního programu uskutečňovaného mimo sídlo vysoké školy

#### Standard 4.4

Výuka ve studijních programech je plně uskutečňována v místě sídla UTB, výjimkou je realizace praxí, či výměnných studijních pobytů; tyto aktivity jsou zajišťovány případ od případu a relevantní vybavenost pracovišť je hodnocena garantem studijního programu a smluvně zajištěna.

#### Garant studijního programu

- Pravomoci a odpovědnost garanta

#### Standard 5.1

Pozice garanta studijního programu je dána zákonem č. 111/1998 SB., o vysokých školách<sup>37</sup>, v platném znění a na univerzitní úrovni jsou pravomoci a odpovědnost garanta stanovena především vnitřním předpisem Řád pro tvorbu, schvalování, uskutečňování a změny studijních programů UTB<sup>38</sup> ve Zlíně v čl. 8.

- Zhodnocení osoby garanta z hlediska naplnění standardů

#### Standardy 5.2-5.4

Garant studijního programu je akademický pracovník, který je habilitovaný docent v oboru „Nástroje a procesy“ s vědeckou hodností „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“) v oboru Strojírenská technologie. Obor habilitace garanta odpovídá jedné z oblastí vzdělávání, v rámci kterých bude studijní program uskutečňován. Garant má požadovanou kvalifikaci a jeho tvůrčí a vědecká činnost je stručně uvedena v akreditačních materiálech, v části C-I - Personální zabezpečení. Garant je autorem 11 publikací indexovaných na Web of Science Core Collection, 35 publikací indexovaných na Scopus, 1 monografie, 3 patentů a 14 užitečných a průmyslových vzorů.

Garant je akademickým pracovníkem UTB ve Zlíně a působí na vysoké škole jako akademický pracovník na základě pracovní smlouvy s celkovou týdenní pracovní dobou odpovídající stanovené týdenní pracovní době podle § 79 zákoníku práce.

Garant předloženého studijního programu není v současné době garantem žádného akreditovaného studijního programu.

---

<sup>37</sup> Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vyzkum-a-vyvoj-2/zakon-c-111-1998-sb-o-vysokych-skolach>

<sup>38</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>

## Personální zabezpečení studijního programu

- Zhodnocení celkového personálního zabezpečení studijního programu z hlediska naplnění standardů

### Standardy 6.1-6.2, 6.7-6.8

Zabezpečení kvality výuky studijního programu souvisí s celkovým personálním zabezpečením výuky na Fakultě technologické UTB ve Zlíně. Personální zabezpečení studijního programu Výrobní inženýrství splňuje požadavky standardů pro akreditaci daného typu studijního programu, co se týká pracovní doby akademických pracovníků. Všichni garanti a klíčoví vyučující jsou zaměstnanci UTB ve Zlíně s celkovou týdenní pracovní dobou odpovídající stanovené týdenní pracovní době podle § 79 zákoníku práce, s pracovní smlouvou na dobu neurčitou. V případě personálního zabezpečení pracovníků s termínovanou pracovní smlouvou nebo pracujících v režimu DPP se předpokládá prodloužení smlouvy, respektive uzavření nové dohody tak, aby byla zajištěna kvalita a kontinuita výuky po celou předpokládanou dobu platnosti akreditace.

Počet akademických pracovníků zabezpečujících studijní program Výrobní inženýrství odpovídá typu studijního programu, oblasti vzdělávání, formě studia, metodám výuky a předpokládanému počtu studentů. UTB ve Zlíně má vypracovanou účinnou strategii personálního rozvoje akademických pracovníků a existující motivační nástroje pro jejich další rozvoj. Personální rozvoj je úzce spojen s možnostmi, které UTB ve Zlíně poskytuje svým akademickým pracovníkům, kteří se ucházejí o jmenování docentem nebo profesorem (Rámcová kritéria uplatňovaná při habilitačním řízení a řízení ke jmenování profesorem na Fakultě technologické UTB ve Zlíně)<sup>39</sup>. Univerzita rovněž podporuje vzdělávání v doktorském stupni studia, ve kterém jsou vychováváni noví a kvalitní pedagogičtí a tvůrčí pracovníci. Jednotlivé stupně kariérního postupu (asistent-odborný asistent-docent-profesor) se pak odrážejí v odpovídajícím odměňování (Mzdový předpis UTB ve Zlíně)<sup>40</sup>.

Ve studijním programu vyučují výhradně akademičtí pracovníci s titulem docent a pracovníci s vědeckou hodností. Studijní program je tedy zabezpečen pracovníky a odborníky, kteří mají příslušnou kvalifikaci pro zajištění jednotlivých studijních předmětů. Celková struktura akademických pracovníků zajišťujících studijní program odpovídá obsahu studijního plánu a profilu studijního programu. Kvalifikační předpoklady, věk, délka týdenní pracovní doby a zkušenosti s působením v zahraničí či praxi jsou pro jednotlivé akademické pracovníky konkretizovány v částech C-I – Personální zabezpečení. Je samozřejmé, že do budoucna je potřeba počítat s dalším posílením personálního zabezpečení studijního programu, co do počtu docentů a profesorů. V poměrně krátké době je možné počítat s habilitačním a profesorským řízením několika mladých, perspektivních akademických pracovníků. Akademičtí pracovníci, kteří se podílejí na realizaci studijního programu, vykonávají tvůrčí činnost, která odpovídá jejich odborné náplni.

- Personální zabezpečení předmětů profilujícího základu

### Standardy 6.4, 6.9-6.10

Základní teoretické předměty profilujícího základu studijního programu mají guaranty, kteří se významně podílejí na jejich výuce. Garanti zabezpečují přednášky, v řadě případů vedou semináře a aktivně pracují se studenty v rámci zpracování diplomových prací. Studijní program je dostatečně personálně zabezpečen i z hlediska doby platnosti jeho akreditace a perspektivy jeho rozvoje. Všichni

<sup>39</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/file/36259/>

<sup>40</sup> Dostupné z: <http://www.utb.cz/o-univerzite/vnitri-predpisy>



garanti základních teoretických studijních předmětů profilujícího základu studijního programu jsou kmenovými pracovníky UTB ve Zlíně s pracovní dobou odpovídající stanovené týdenní pracovní době podle § 79 zákoníku práce, s pracovní smlouvou na dobu neurčitou. Studijní předměty profilujícího základu magisterského studijního programu jsou garantovány akademickými pracovníky s vědeckou hodnotou nebo pracovníky, kteří jsou jmenováni docentem. Všechny základní teoretické studijní předměty profilujícího základu studijního programu jsou garantovány akademickými pracovníky jmenovanými docentem v oboru, který odpovídá dané oblasti vzdělávání nebo v oboru příbuzném.

- Kvalifikace odborníků z praxe zapojených do výuky ve studijním programu

#### Standardy 6.5-6.6

Odborníci z praxe se zapojují do výuky ve vysoce specializovaných oblastech, především v rámci předmětu Seminář oboru. Jedná se zejména o hlavní vývojové či výzkumné pracovníky řešící výzkumně-vývojové úkoly a rozvojové projekty předních firem zaměřených na automobilový, letecký, strojírenský a zbrojní průmysl. Jelikož se jedná o přednášky pro studenty se zaměřením na procesní inženýrství, jsou zvaní odborníci často absolventy magisterského či doktorského studijního programu Fakulty technologické, což je pro posluchače daného programu vysoce motivační.

#### Specifické požadavky na zajištění studijního programu

- Uskutečňování studijního programu v kombinované a distanční formě studia

#### Standardy 7.1-7.3

Studijní program Výrobní inženýrství vyučovaný v kombinované formě obsahuje v každém z vyučovaných semestrů více než požadovaných min. 80 hodin přímé výuky za semestr. Poslední semestr s rozsahem 120 hodin je věnován zpracování diplomové práce. Studenti mají k dispozici studijní opory v podobě povinné a doporučené literatury, které jsou konkrétně pro každý z předmětů uvedeny v dokumentaci k akreditaci (část B-III – Charakteristika studijního předmětu). V těchto částech akreditačních materiálů jsou rovněž uvedeny možnosti kontaktů s vyučujícími. Studenti mají rovněž možnost individuálních konzultací. Vzájemná komunikace mezi studenty je zajištěna prostřednictvím společné e-mailové adresy.

- Uskutečňování studijního programu v cizím jazyce

#### Standardy 7.4-7.9

Studijní program není uskutečňován v cizím jazyce.