Příloha E: Sebehodnotící zpráva pro akreditaci doktorského studijního programu Průmyslové inženýrství

Způsob naplnění standardu je prokazován uvedením relevantních vnitřních předpisů a strategických dokumentů TUL a FT TUL, případně odkazy na Akreditační spis a doplněn slovním komentářem. Hodnocení míry naplnění standardu je prováděno pomocí stupnice (1 = zcela splněno, …., 5 – nesplněno).

Číslo standardu	Popis způsobu a míry naplnění standardu
1.1	Orgán, který plní působnost statutárního orgánu, a další orgány, jejich působnost, pravomoc a odpovědnost pro **Technickou univerzitu v Liberci (TUL)** a **Fakultu textilní Technické univerzity v Liberci (FT TUL),** jsou vymezeny v rámci Zákona č. 111/1998 Sb. Zákon o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o VŠ) ve vzájemně provázaných univerzitních a fakultních předpisech. Všechny dokumenty jsou dostupné v českém i anglickém jazyce. Dokumenty: - Statut TUL http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Organizační řád TUL (zveřejněn na intranetu, není ve veřejné části webových stránek) - Pracovní řád (zveřejněn na intranetu, není ve veřejné části webových stránek) - Statut FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-legislativa/statut-ft-tul - Opatření děkana č. 10/2009 Rozsah činnosti, kompetence a odpovědnost tajemníka FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-legislativa/opatreni-dekana *Míra splnění standardu: 1*
1.2	TUL má vymezeny působnosti, pravomoci a odpovědnosti orgánů jejích součástí k činnostem a jednáním, která se týkají tvorby a uskutečňování studijních programů a které tvoří funkční celek. Dokumenty: - Statut TUL (čl. 25 a čl. 26) http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Řád pro akreditaci studijních programů Technické univerzity v Liberci http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Studijní a zkušební řád Technické univerzity v Liberci http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Statut Rady pro vnitřní hodnocení http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Statut FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-legislativa/statut-ft-tul - Jednací řád Vědecké rady FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-legislativa/statut-ft-tul *Míra splnění standardu: 1*
1.3	Na všech úrovních řízení TUL jsou vymezeny pravomoci a odpovědnost za kvalitu vzdělávací činnosti, tvůrčí činnosti a s nimi souvisejících činností tak, aby tvořily funkční celek. Dokumenty: - Statut TUL - Organizační řád TUL - Statut Rady pro vnitřní hodnocení - Pravidla systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality TUL - Statut FT TUL - Opatření děkana č. 10/2009 Rozsah činnosti, kompetence a odpovědnost tajemníka FT TUL Další podklady: pracovní náplně jednotlivých zaměstnanců Je vytvořen a akademickým senátem TUL schválen vnitřní předpis „Pravidla systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality TUL“. V současnosti probíhá jeho zavedení do praxe – první kolo sběru a hodnocení údajů je plánováno po uzavření roku 2017). *Míra splnění standardu: 2*

1.4	Procesy vzniku, schvalování a změn návrhů studijních programů před jejich předložením k akreditaci Národnímu akreditačnímu úřadu pro vysoké školství jsou vymezeny těmito předpisy TUL: - Statut TUL (čl. 25 a čl. 26) - Řád pro akreditaci studijních programů Technické univerzity v Liberci - Statut Rady pro vnitřní hodnocení - Statut FT TUL - Jednací řád Vědecké rady FT TUL *Míra splnění standardu: 1*
1.5	FT TUL nehodlá posuzovat splnění podmínek pro přijetí ke studiu ve studijním programu s použitím ustanovení § 48 odst. 4 písm. d) nebo § 48 odst. 5 písm. c) zákona o vysokých školách. Uznání vzdělání a kvalifikace získané studiem na zahraniční vysoké škole je upraveno právními předpisy, zákonem č. 111/1998 Sb. (viz § 89, § 90, § 105, § 106), o vysokých školách v platném znění a zák. č. 500/2004 Sb., správní řád v platném znění. TUL uznává vysokoškolské vzdělání získané na zahraniční vysoké škole v obsahově obdobných studijních programech, které uskutečňuje, na základě žádosti. Řízení se zahajuje na základě písemné žádosti absolventa zahraniční vysoké školy (žadatel) podané veřejné vysoké škole (rektorátu – zahraničnímu oddělení) Dokumenty: - Informace o postupu při uznávání zahraničního vysokoškolského vzdělání http://www.tul.cz/uchazeci-o-studium/uznavani-zahranicniho-vs-vzdelani#file_5103 *Míra splnění standardu: 1*
1.6	TUL má přijata dostatečně účinná opatření zajišťující úroveň kvality kvalifikačních prací a systematicky dbá na kvalitu obhájených disertačních prací. V rámci svých pravidel stanoví požadavky na způsob vedení těchto prací a kvalifikační požadavky na osoby, které vedou disertační práce. Opatření jsou stanovena v Studijním a zkušebním řádu TUL, především - Čl. 17: Průběh studia v doktorském studijním programu odst (1) Podrobnější ustanovení o organizaci, průběhu studia, hodnocení studia, průběhu SDZ a obhajobě disertační práce stanoví směrnice děkana - Směrnice rektora 2/2014 Zveřejňování bakalářských, diplomových, disertačních a rigorózních prací a jejich základní jednotná úprava - Čl. 21 Disertační práce - Čl. 22 Oponenti disertační práce - Čl. 23 Obhajoba disertační práce FT TUL je v rámci TUL zapojena do kontroly plagiátorství na theses.cz (Theses.cz je systém pro odhalování plagiátů mezi VŠ závěrečnými pracemi, vyvíjen a provozován Masarykovou univerzitou. Slouží jako národní registr VŠ kvalifikačních prací (informací o pracích – název, autor, ...) a jako úložiště prací pro vyhledávání plagiátů. Systém umožňuje zástupcům zapojených škol vkládat práce a vyhledávat mezi nimi plagiáty. Veřejnosti jsou zpřístupňovány záznamy o práci, příp. plné texty (dle rozhodnutí školy), a vyhledávání mezi nimi. Systém nabízí další služby, funkce a aplikace a bude rozvíjen dle potřeby.). FT TUL dodržuje jednotný vizuální manuál jednotnou úpravu autoreferátů disertačních prací. Nejvyšší počet disertačních prací, které může vést jedna osoba stanoví Oborová rada studijního programu, obvykle je maximum 5 prací. *Míra splnění standardu: 1*
1.7	Zajištění a hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností se opírá o následující pravidelné činnosti: • **studentské hodnocení** – probíhá přes informační systém studijní agendy **IS/STAG** (hodnoceno 55% studijních předmětů FT TUL) • **mezinárodní hodnocení FT TUL** - všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací „FEANI“. Profesní organizace „The Textile Institute Manchester“ byla v roce 2016 úspěšně prodloužena pro studijní programy BSP "Textil" a NMSP "Textilní inženýrství". Dále bylo nově akreditován DSP "Textilní inženýrství".

	Všechny akreditace jsou platné do roku 2021. • **prostřednictvím spolupráce s odbornými sdruženími -** FT TUL je členem Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu ATOK, České Technologické Platformy pro Textil ČTPT, klastru Technické Textilie Clutex z.s. Dlouhodobě spolupracuje s ostatními členy těchto uskupení. Odborníci z praxe jsou členy komisí SZZ jsou oponenty odborných závěrečných studentských prací. • zpětná vazba s **akademickou obcí** je prováděna ve Výročních zprávách o činnosti FT TUL, která je projednávaná Vědeckou radou FT TUL a schvalovaná Akademickým senátem FT TUL, diskutována na Setkání akademické obce s děkanem • TUL získala prestižní certifikát Evropské komise ECTS Label - vydávaný Evropskou komisí jako ocenění vysokoškolské instituce, je známkou kvality vysoké školy, deklaruje správné používání ECTS ve všech oborech na bakalářské i magisterské úrovni a správnou administraci mobilit v rámci programu Erasmus. • Zlepšování bude předmětem následných kroků plánovaných v Plánu realizace strategického záměru FT TUL na rok 2018 Dokumenty: - Plán realizace strategického záměru FT TUL na rok 2018 - Výroční zprávy o činnosti FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocni-zpravy-ft-tul Další podklady: Studentské hodnocení kvality v rámci IS STAG (https://stag.tul.cz/portal/) *Míra splnění standardu: 2*
1.8	TUL má v oblasti vzdělávací a tvůrčí činnosti nastaveny ukazatele, jejichž prostřednictvím sleduje míru úspěšnosti v přijímacím řízení, studijní neúspěšnost ve studijním programu, míru řádného ukončení studia studijního programu. Technická univerzita v Liberci a její součásti používají IS/STAG (https://stag.tul.cz) informační systém studijní agendy, který určený pro administraci studijní agendy vysoké školy nebo vyšší odborné školy. Pokrývá funkce od přijímacího řízení až po vydání diplomu. Umožňuje evidovat studenty prezenční i kombinované formy studia, studenty celoživotního vzdělávání i účastníky univerzity třetího věku. Systém vznikl a je vyvíjen Centrem informatizace a výpočetní techniky - Střediskem informačních systémů na Západočeské univerzitě v Plzni (https://is-stag.zcu.cz/). Základní část systémů zahrnuje: Studijní programy, obory, plány, předměty; Evidence studenta; Přijímací řízení; Rozvrhy; Předzápis; Zkoušky; Semestrální práce; Mobility studentů; Evaluace; Předpisy plateb; Absolvent. Dokumenty: - Informační systém studijní agendy IS/STAG https://stag.tul.cz/portal/ - Výroční zprávy o činnosti TUL http://www.tul.cz/uredni-deska/uredni-deska-tul/vyrocni-zpravy#file_316 - Výroční zprávy o činnosti FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocni-zpravy-ft-tul Komentář: Základní ukazatele úspěšnosti studentů jsou sledovány v rámci ročního hodnocení a předmětem Výroční zprávy o činnosti TUL a FT TUL. Statistiky jsou hodnoceny v rámci IS STAG. Uplatnitelnost absolventů systémově sledována není. Jedná se o časově náročný proces s nedostatečným výstupem, v portálu IS STAG existuje databáze "absolventi", která je na dobrovolné bázi. V Plánu realizace strategického záměru FT TUL na rok 2018 jsou plánována posílení této činnosti. *Míra splnění standardu: 2*
1.9	Vzdělávací a tvůrčí činnosti FT TUL vycházejí ze soudobých poznatků v širším kontextu a mají mezinárodní charakter s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijních programů, zejména: jsou uskutečňovány zahraniční mobility studentů a akademických pracovníků a jsou nabízeny studijní předměty vyučované v cizích jazycích nebo studijní programy uskutečňované v cizích jazycích. Dokumenty: - Výroční zprávy o činnosti TUL - Výroční zprávy o činnosti FT TUL Komentář: Jako hlavní výkonové parametry tvůrčích aktivit jsou sledovány:

- mezinárodní excelence
- smlouvy o spolupráci (MOU)
- organizace mezinárodních seminářů a konferencí
- mobilita – výjezdy, příjezdy (podle financování – Erasmus+, Erasmus+ KA107, Fond mobilit TUL, Fond mobilit FT TUL)
- společné vědeckovýzkumné projekty.

Textilní fakulta je řádným členem Mezinárodní asociace textilních fakult „AUTEX“ a světové textilní akademie „Textile ACADEMY“, Winthertur. Zástupce FT TUL je členem výboru pro revizi akreditace společného studijního programu asociace Autex tzv. E-Team NMSP "Textile Engineering" akreditovaného v Gentu, Belgii. Jako člen Asociace textil – oděv – kůže (ATOK) je účastna jednání EURATEXu (European Apparel and Textile Confederation). FT TUL se podílí na činnostech souvisejících s mezinárodní spoluprací s EU „European Technology Platform - Fibers Textiles Clothing“ v osmi tematických skupinách. Všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací „FEANI“. Profesní organizace „The Textile Institute Manchester“ byla v roce 2016 úspěšně prodloužena pro studijní programy BSP "Textil" a NMSP "Textilní inženýrství". Dále byl nově akreditován DSP "Textilní inženýrství". Všechny akreditace jsou platné do roku 2021. FT TUL pořádá každoročně na svojí půdě jednu mezinárodní konferenci a podílí se na spolupořádání dalších.

Platné mezinárodní smlouvy o spolupráci **/ Kontinent**	**Amerika**	**Evropa**	**Asie**	**Afrika**
Rok 2016				
smlouvy o spolupráci (Memorandum of Understanding – MOU)	2	4	15	1
meziinstitucionální smlouvy pro aktivity Eramus+	1	51	2	-

Např. v r. 2016 proběhlo 11 týdenních a 1 měsíční stáž zahraničních expertů z Egypta, Tanzanie, Turecka, Polska, Německa, Indie, Švýcarska a Francie jak v rámci podpory FOM TUL, FOM FT TUL a Erasmus+ mobilit. V rámci programu mobilit Erasmus+ bylo do zahraničí vysláno na dlouhodobější pobyty 29 studentů v počtu 128 člověkoměsíců. Dále bylo na zahraniční pobyty díky FOM TUL a FOM FT TUL vysláno 34 studentů DSP FT TUL v souhrnném trvání 79 člověkoměsíců.

V roce 2016 byl ukončen projekt pro Ministerstvo obrany Indické republiky (zahájen byl v roce 2014). Jednalo se o výzkum, návrh, vývoj a dodávku moderního izolačního materiálu pro indickou výzkumnou vývojovou laboratoř DRDO (Defence Research and Development Organization).

Míra splnění standardu: 1

1.10

FT TUL rozvíjí spolupráci s praxí s přihlédnutím k typům a případným profilům studijních programů. Jde zejména o výuku odborníků z praxe i ve formě vložených přednášek do standardní výuky, zadávání bakalářských, diplomových nebo disertačních prací (dále jen „kvalifikační práce“), zadávání rigorózních prací, přiznávání stipendií a zapojování odborníků z praxe do vzdělávacího procesu. Zpětnou vazbu FT TUL získává i díky jmenování odborníků z praxe do vědecké rady FT TUL.

Dokumenty:

- Výroční zprávy o činnosti TUL
- Výroční zprávy o činnosti FT TUL

Komentář: Třetí roli univerzity chápeme jako průnik univerzitního světa do světa vnějšího. Důležitost třetí role spočívá v neoddělitelnosti vědy a vzdělání od třetí role univerzity.

Je sledováno:

- nadregionální a celostátní charakter spolupráce (viz. Standard 1.11)
- spolupráce s regionálními samosprávami
- spolupráce ve VaV
- spolupráce ve vzdělávání
- přenos poznatků do praxe
    - uzavřené smlouvy, realizovaná spolupráce
    - odborná školení pro firmy
    - informační akce.

	S podporou Clutex z.s. se FT TUL aktivně podílela na přípravě, podpisu a realizaci Sektorové dohody pro textilní, oděvní, kožedělný a obuvnický průmysl v Královéhradeckém, Libereckém a Moravskoslezkém kraji (2015). Rozšíření do dalších krajů je plánováno. FT TUL má 44 aktivních rámcových smluv o spolupráci s partnery, další navazující smlouvy řešící konkrétní zadání dle požadavků obou stran a smlouvy související s běžným provozem. *Míra splnění standardu: 1*
1.11	FT TUL komunikuje s profesními komorami, oborovými sdruženími, organizacemi zaměstnavatelů nebo dalšími odborníky z praxe a zjišťuje jejich očekávání a požadavky na absolventy studijních programů. Dokumenty: - Výroční zprávy o činnosti TUL - Výroční zprávy o činnosti FT TUL Komentář: FT TUL jako jediná v České republice poskytuje vysokoškolské vzdělání napříč celým textilním oborem, je členem Asociace textilního-oděvního-kožedělného průmyslu ATOK, České Technologické Platformy pro Textil ČTPT, klastru Technické Textilie Clutex z.s. Dlouhodobě spolupracuje s ostatními členy těchto uskupení. *Míra splnění standardu: 1*
1.12	TUL 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, k informačním a poradenským službám souvisejícím se studiem a s možností uplatnění absolventů studijních programů v praxi. Dokumenty: - Výroční zprávy o činnosti TUL - Vybudován IS studijní agendy https://stag.tul.cz/portal/. Systém studijní agendy STAG má ECTS - mezinárodní ocenění kompletního vyplnění údajů v českém i anglickém jazyce. - Studijní a zkušební řád TUL - Webové stránky univerzity http://www.tul.cz/studenti - Výroční zprávy o činnosti FT TUL - Webové stránky fakulty http://www.ft.tul.cz/studenti *Míra splnění standardu: 1*
1.13	Služby knihoven a elektronické zdroje pro výuku jsou s přihlédnutím k typu a případnému profilu studijního programu dostatečné a dostupné studentům a akademickým pracovníkům. Dokumenty: - Existence Univerzitní knihovny http://knihovna.tul.cz/ - Knihovní a organizační řád http://knihovna.tul.cz/o-knihovne/zakladni-dokumenty/knihovni-a-organizacni-rad - Vybudován IS studijní agendy https://stag.tul.cz/portal/ v položce předmět obsahuje požadavky a doporučení, které jsou stanoveny v akreditačních spisech Studijní opory jsou dostupné v Univerzitní knihovně TUL, Krajské vědecké knihovně v Liberci, p. o., prodejně skript TUL, na katedrách. Využití systému Moodle. Elektronické publikace v databázích studijních materiálů přístupných na webových stránkách fakulty, studijní opory k předmětům, výukové modely, trenažéry a simulátory. Studentům jsou dále k dispozici e-books, streamová videa přednášek. Hodnocení stavu předmětem Výročních zpráv o činnosti TUL, součástí. Probíhá první fáze "nastavení" elektronické knihovny TUL a tvorba elektronických skript a knih pro rozdílné uživatelské aplikace (Android, IOS). Univerzitní knihovna zpřístupňuje informace prostřednictvím svého knižního fondu, odborných časopisů, databází, e-knih, závěrečných prací a e-learningu. Přístupné databáze: - ACM Digital Library - ČSN online - EBSCOhost(e-knihy) - IEEE Xplore Digital Library

	- IOPscience - Journal Citation Reports - ProQuest - SAGE Journals - ScienceDirect - Scopus - SpringerLink - Taylor&Francis Business Management & Economics Collection - Taylor&Francis Science & Technology Library - Web of Science - Wiley Online Library *Míra splnění standardu: 1*
1.14	TUL zajišťuje dostupné služby, stipendia a další podpůrná opatření pro vyrovnání příležitostí studovat na vysoké škole pro studenty se specifickými potřebami. TUL v oblasti vyrovnávání podmínek studia studentů se specifickými potřebami vychází z obecně závazných právních předpisů, dále zajišťuje poučený a lidskou důstojnost respektující přístup všech svých zaměstnanců ke studentům a uchazečům se specifickými potřebami a zajišťuje, aby poskytované služby a úpravy realizované s cílem dosáhnout přístupnosti akademického života pro studenty se specifickými potřebami nevedly ke snižování studijních nároků. Dokumenty: - Výroční zprávy o činnosti TUL - Etický kodex (zveřejněn na intranetu) - Existence Akademické poradny a centra podpory http://apc.tul.cz/ - 1/2015 O podpoře uchazečů a studentů se specifickými potřebami na Technické univerzitě v Liberci, 4/2013 O podpoře studentů - rodičů http://www.tul.cz/intranet-studenti/legislativa/vnitrni-predpisy-a-smernice-tul#file_5200 - Poradenská činnost studijního oddělení FT TUL http://www.ft.tul.cz/studenti/studijni-oddeleni/kontakty-na-studijni-oddeleni - Individuální konzultace s proděkanem pro pedagogickou činnost Služby pro studenty se specifickými potřebami - časová kompenzace, diagnostika, individuální výuka, osobní asistence, prostorová orientace, režijní opatření, studijní asistence, technické a technologické zázemí, tlumočnický servis, zapisovatelský a vizualizační servis, zpřístupnění studijní literatury, bezbariérové ubytování. Webové stránky TUL ve formátech umožňující čtení různě zrakově postiženým uživatelům; psychologické poradenství, poradenství pro uchazeče/studenty se specifickými potřebami, sociální poradenství, profesní/kariérové poradenství, duchovní poradenství. *Míra splnění standardu: 1*
1.15	TUL přijala dostatečně účinná opatření: k ochraně duševního vlastnictví a proti úmyslnému jednání proti dobrým mravům při studiu zejména proti plagiátorství a podvodům při studiu. Dokumenty: - Směrnice rektora 2/2015 O ochraně duševního vlastnictví na TUL a o komercializaci výsledků VaV http://www.tul.cz/intranet-studenti/legislativa/vnitrni-predpisy-a-smernice-tul#file_5200 - Centrum pro podporu transferu technologií http://cptt.tul.cz/ Ochrana duševního vlastnictví legislativně zajištěna směrnicí rektora, organizačně Oddělením pro vědu a výzkum a Právním oddělením. Ve vztahu k závěrečným pracím je student poučen o ustanovení zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména s § 60 - školní dílo. Seznámení s právy a povinnostmi ve vztahu k ochraně duševního vlastnictví je součástí předmětů (Diplomová práce, Předdiplomní seminář, Projekt) dle oborů, dle jednotlivých součástí. Doloženo Studijním plánem. Prohlášení o právech a povinnostech je součástí studentských prací v IS STAG. Zapojení do projektu Theses (Theses.cz je systém pro odhalování plagiátů mezi VŠ závěrečnými pracemi, vyvíjen a provozován Masarykovou univerzitou. Slouží jako národní registr VŠ kvalifikačních prací). *Míra splnění standardu: 2*

2.1	Studijní program Průmyslové inženýrství je z hlediska typu, formy a případného profilu v souladu s posláním a strategickým záměrem TUL i FT TUL. Dokumenty: - Strategický záměr TUL http://www.tul.cz/document/2424 - Strategický záměr FT TUL http://www.ft.tul.cz/document/1107 (kapitola 4.1.3.Profilace studijních programů) - Plán realizace strategického záměru TUL http://www.tul.cz/uredni-deska/dalsi-strategicke-dokumenty-tul/strategicky-plan-rozvoje-tul - Plán realizace strategického záměru FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/dlouhodobe-zamery-a-aktualizace-ft-tul - Akreditační spis http://www.ft.tul.cz/mini/akreditace_DSP_Prumyslove_inzenyrstvi_2018/ FT TUL si je vědoma své dvojí role při vzdělávání: na jedné straně je zodpovědná za kvalitní přípravu odborníků pro průmysl se zaměřením na výrobu a použití textilních vlákenných struktur, na straně druhé plní úlohu univerzitního pracoviště zodpovědného za vrcholné vzdělávání člověka v obecném slova smyslu. Akreditace tohoto DSP je v souladu především s těmito Strategickými cíli: • Klást důraz na vhodnou profilaci jednotlivých studijních programů s ohledem na potřeby trhu práce. • Podporovat vznik a akreditace odborných mezifakultních studijních programů. • Doktorský studijní program inovovat se zaměřením na: o orientaci na řešení stěžejních a perspektivních problémů v rámci výzkumných grantů a projektů spolu s hledáním aplikací výstupů těchto projektů v praxi; o rozvoj schopnosti samostatné vědecké práce absolventa; *Míra splnění standardu: 1*
2.2d	Propojení činnosti vzdělávací a tvůrčí je podmínkou neustálých inovací studijních plánů, kdy je povinností každého akademického pracovníka obohacovat výuku ve svém oboru o nové poznatky, na kterých se podílí v rámci své VaV a umělecké tvůrčí činnosti. Studenti (především MSP a DSP) jsou zapojováni do řešení projektů i problémů řešených v rámci doplňkové činnosti. FT TUL dlouhodobě podporuje zapojení studentů, a mladých akademických pracovníků do hlavních činností vycházejících z Dlouhodobého záměru FT TUL. Bakaláři, magistři a doktorandi se podílejí na řešení vědecko-výzkumných projektů např. specifického výzkumu, zapojují se do přípravy výuky a podílejí se na realizaci dalších tvůrčích aktivit spojených s prezentací výsledků a propagací FT TUL. Studenti FT TUL benefitují i ze vzájemného propojení vědeckovýzkumných a uměleckých činností s výukou, kdy studenti mají možnost kreativního využití nových materiálů a pokročilých technologií, tzv. „experimentální design“ Souvislost a propojení s vědeckou činností FT TUL a dalších součástí TUL lze prokázat prostřednictvím následujících dokumentů: Dokumenty: - Výroční zpráva o činnosti TUL - Výroční zpráva FT TUL - Studijní a zkušební řád TUL - Akreditační spis B-IIb, C-II Další podklady: Databáze RIV, RUV **Akreditační spis** B-IIb**: Požadavky na tvůrčí činnost: „Publikační aktivity a účast na zahraničních konferencích**. **Akreditační spis** C-II: **Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost.** Konkrétní činnosti za rok 2016 jsou popsány ve Výroční zprávě FT TUL Výroční zprávy o činnosti FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocni-zpravy-ft-tul (kapitola 2.2 Propojení vzdělávací činností s tvůrčími činnostmi) Studenti stávajícího doktorského studijního programu se aktivně podílejí na řešení projektů v rámci Studentské grantové soutěže (což bylo např. v roce 2016 celkem 16 projektů). Výstupy projektů SGS 2016 jsou podrobně popsány v závěrečných zprávách. Náměty projektů vycházejí z klíčových vědecko-výzkumných aktivit FT TUL.

	FT TUL uspořádala v roce 2016 již 8. ročník soutěže ve studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) na technických fakultách TUL. Soutěž byla vyhlášena ve čtyřech sekcích (Textil, Strojírenství, Mechatronika, Ekonomika). Vlastní soutěž proběhla formou studentské. Soutěže se zúčastnilo celkem 50 studentů (http://svoc.tul.cz). FT TUL uspořádala v roce 2016 již sedmý ročník Workshopu studentů doktorského studijního programu Fakult textilní a strojní TUL. Představeno a diskutováno v rámci programu bylo 26 příspěvků doktorandů FT TUL, a 6 příspěvků doktorandů FS TUL. *Míra splnění standardu: 1*
2.3	DSP Průmyslové inženýrství je připraven k akreditaci v českém jazyce. Studenti nově předkládaného DSP budou zapojováni do řešení výzkumných týmů při řešení konkrétních VaV projektů. Získají půlroční praxi při řešení projektů, a to prioritně ve výrobních firmách a na výzkumných pracovištích v zahraničí. Mezinárodní rozměr studijního programu je zohledněn v Akreditačním spise v těchto kriteriích: Dokumenty: - Akreditační spis **B-I, B-IIb** o **Cíle studia ve studijním programu** o **Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů** o **Studijní povinnosti, Požadavky na absolvování stáží** o **Jedno-semestrová odborná studijní stáž** o **Požadavky na tvůrčí činnost: „Publikační aktivity a účast na zahraničních konferencích** Fakulta rozvíjí dlouhodobou spoluprací s většinou zahraničních univerzit zabývajících se textilní problematickou z celého světa. Mezinárodní kontakty jsou prohlubovány řešením společných projektů, přípravou a organizací vzájemných setkání a seminářů, přípravou společných publikací, výměnou studentů a pedagogů. Všechny studijní programy FT TUL jsou akreditovány Evropskou federací inženýrských národních asociací „FEANI“ (absolventi mohou získat po splnění dalších podmínek (inženýrské praxe) titul EURING). Profesní organizace „The Textile Institute Manchester“ byla v roce 2016 úspěšně prodloužena pro studijní programy BSP "Textil" a NMSP "Textilní inženýrství". Dále byl nově akreditován DSP "Textilní inženýrství". Všechny akreditace jsou platné do roku 2021. *Míra splnění standardu: 1*
2.4	Odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti, které si absolventi DSP Průmyslové inženýrství osvojují, jsou v souladu s daným typem a profilem studijního programu. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I Cíle studia ve studijním programu, Profil absolventa** - Akreditační spis **B-IIb Studijní plány a návrh témat prací** Cílem studia předkládaného DSP Průmyslové inženýrství je připravit vysokoškolsky vzdělané špičkové specialisty ve výzkumu, vývoji a aplikacích v oblasti řízení jakosti, plánování experimentů, prognózování, implementace principů průmyslu 4.0 (čtvrté průmyslové revoluce) a komplexní statistické analýzy informací a to především v průmyslových aplikacích využívajících textilních vlákenných struktur. Studijní program je zaměřen na přípravu odborníků pro působení ve výzkumu a vývoji v oblasti průmyslového inženýrství, zvláště pak na ty, kteří se budou zabývat vědeckou a samostatnou tvůrčí činnosti v oblasti vývoje metod pro zlepšování a řízení jakosti, diagnostiku a zvyšování spolehlivosti výroby, výrobků a technologických postupů a jsou schopni řešit konkrétní problémy přímo ve výrobě. *Míra splnění standardu: 1*
2.5	Studijní program je koncipován tak, aby student v průběhu studia při plnění studijních povinností prokázal schopnost používat získané odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti alespoň v jednom cizím jazyce. Dokumenty: - Akreditační spis **B-IIb: Požadavky na tvůrčí činnost: „Publikační aktivity a účast na zahraničních konferencích**

	Výsledky, resp. dílčí výsledky získané v průběhu řešení disertačních prací budou prezentovány studenty doktorského studia zejména v impaktovaných odborných časopisech, na odborných mezinárodních konferencích a na studentských vědeckých konferencích. Například ve stávajícím DSP bylo v roce 2016 v rámci Studentské grantové soutěže (SGS) prezentováno 35 článků na konferencích a 9 článků v odborných impaktovaných časopisech je přijato k publikaci, 5 článků v odborných recenzovaných nebo impaktovaných časopisech je v recenzním řízení. V rámci programu mobilit Erasmus+ bylo do zahraničí vysláno na dlouhodobější pobyty 29 studentů v počtu 128 člověkoměsíců. Dále bylo na zahraniční pobyty vysláno 34 studentů DSP FT TUL v souhrnném trvání 79 člověkoměsíců. *Míra splnění standardu: 1*
2.6d	FT TUL má nastavena funkční pravidla a podmínky pro vytváření individuálních studijních plánů, přičemž studijní plán studijního programu je sestaven tak, aby umožňoval studentům získání znalostí a dovedností potřebných pro vědeckou činnost. Studijní plán je předmětem akreditačního spisu. Technická univerzita v Liberci má nastavena pravidla a podmínky pro vytváření studijních plánů ve vnitřním předpisu Řád pro akreditaci studijních programů Technické univerzity v Liberci a ve vnitřní normě Pravidla systému zajišťování a vnitřního hodnocení kvality Technické univerzity v Liberci. Dokumenty: - Studijní a zkušební řád TUL (ČÁST TŘETÍ DOKTORSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY) - Akreditační spis B-I: **Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů, B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** Studium v DSP na FT probíhá vždy podle individuálního studijního plánu. Student DSP se na předepsané zkoušky připravuje návštěvou přednášek v rozsahu stanoveném ke zvolenému předmětu nebo samostatným studiem v souladu s osobním individuálním plánem studia, do něhož je zařazena i jedno-semestrová odborná studijní stáž. Zkoušky se skládají před komisí jmenovanou děkanem. Cílem zkoušek je především rozšířit teoretické znalosti a dovednosti studenta v obecných i aplikovaných vědních oborech a v písemných přípravách k těmto zkouškám si zdokonalit tuto formu komunikativních dovedností a případně si připravit některé partie disertační práce. Pro prohloubení teoretických vědomostí ve zvoleném studijním oboru se student DSP rovněž zúčastňuje seminářů a konferencí organizovaných pro tento program. *Míra splnění standardu: 1*
2.7	Studijní program má vymezeno rámcové uplatnění absolventů studijního programu a typické pracovní pozice, které může absolvent zastávat. Dokumenty: - Akreditační spis B-I: **Charakteristika studijního programu** - Akreditační spis B-I: **Cíle studia** - Akreditační spis B-I: **Profil absolventa** Absolvent DSP Průmyslové inženýrství je vybaven hlubokými znalostmi ve své specializaci (řízení jakosti výrobků a technologických procesů, komplexní vývoj inovací vyšších řádů a zavádění metod využívajících počítačově podporované koncepce “data mining” výroby), což umožňuje tvůrčí a vědeckou práci v oboru. Absolvent ovládá moderní principy tvorby a vedení technických projektů zaměřených na vývoj inovací vyšších řádů. Je schopen připravit takovéto typy projektů, řídit je a zároveň provádět jejich evaluaci. Má rozvinuté komunikativní dovednosti a je schopen prosazovat své myšlenky a názory. Velmi dobře se orientuje v metodologii práce s informacemi využívající moderní počítačově orientované přístupy známé jako “soft computing”. Je připraven na implementaci metod a nástrojů průmyslu 4.0 do praktických aplikací. Je schopen se rychle adaptovat i na náročnou práci v jiných oborech a mezioborovém výzkumu. Je schopen dalšího samostatného kvalifikačního růstu, k řešení komplikovaných vědecko-technických resp. inženýrských problémů umí přistupovat komplexně. *Míra splnění standardu: 1*
2.8	Standardní doba studia odpovídá průměrné studijní zátěži, obsahu a cílům studia a profilu absolventa studijního programu. Standardní doba studia jsou 4 roky. Tato doba byla určena na základě studijní zátěže při plnění

	povinných a povinně volitelných předmětů, dále byly zohledněny ostatní studijní povinnosti a požadavky na absolvování stáží (viz. další studijní povinnosti a požadavky na absolvování stáží v části **B IIb**). Studenti jsou zapojováni do řešení výzkumných týmů při řešení konkrétních VaV projektů. Získávají půlroční praxi při řešení projektů, a to prioritně ve výrobních firmách a na výzkumných pracovištích v zahraničí. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I: Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů, B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** *Míra splnění standardu: 1*
2.9d	Obsah studia odpovídá cílům studia, umožňuje dosažení stanoveného profilu absolventa a vychází ze soudobého stavu vědeckého poznání nebo umělecké tvorby v dané oblasti vzdělávání. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I: Obsah studia, Cíle studia, Profil absolventa** - Akreditační spis **C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost**; **Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem** Obsah studia, cíle studia a profil absolventa jsou ve vzájemném souladu. Studijní program svojí strukturou a obsahem předmětů reflektuje požadavky průmyslu na odborně kvalifikované pracovníky zaměřené na inovace výrobků (výrobu a aplikace textilních vlákenných útvarů) včetně inovací vyšších řádů a na zdokonalování/funkcionalizaci výrobních systémů a procesů při respektování požadavků na udržitelnost a racionální využití odpadů. Tyto potřeby vyplývají z rychlého vývoje nových výrobních technologií s ohledem na snižování jak ekologických tak i energetických problémů, které se na základě predikce současného stavu jeví pro budoucnost jako rozhodující. *Míra splnění standardu: 1*
2.10	Povinné odborné studijní předměty nejsou obsahově shodné s povinnými studijními předměty bakalářského nebo magisterského studijního programu. Toto je důsledně sledováno v jednotném informačním systému studijní agendy STAG při přípravě studijních plánů i příslušnou Vědeckou radou. Dokumenty: - Akreditační spis B-I: **Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů, B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** - záznamy v IS STAG - položka předměty *Míra splnění standardu: 1*
2.11	Součástí studijních povinností je absolvování části studia na zahraniční instituci v délce nejméně jednoho měsíce nebo účast na mezinárodním tvůrčím projektu s výsledky publikovanými nebo prezentovanými v zahraničí nebo jiná forma přímé účasti studenta na mezinárodní spolupráci. Student je povinen absolvovat půlroční studijní stáž zpravidla mimo mateřskou univerzitu na jiných univerzitních, vědecko-výzkumných nebo partnerských pracovištích nejlépe v zahraničí. Dokumenty: - Akreditační spis B-IIb: **Studijní povinnosti, Požadavky na absolvování stáží; Jedno-semestrová odborná studijní stáž; Požadavky na tvůrčí činnost; Publikační aktivity a účast na zahraničních konferencích** - Směrnice děkanky: Organizace studia v DSP a Přiznání stipendií studentům doktorských studijních programů (FT TUL) *Míra splnění standardu: 1*
2.12	DSP Průmyslové inženýrství má nastavenu a zdůvodněnu strukturu studijních předmětů, jejich rozsah a charakteristiku. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I: Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů** - Akreditační spis **B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** - Akreditační spis **B-III – Charakteristiky studijních předmětů** Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů jsou v souladu s platnou legislativou (zákonnými i

	podzákonnými normami). Studium v doktorském studijním programu (dále jen „DSP“) v souladu se Studijním a zkušebním řádem Technické univerzity v Liberci čl. 16 probíhá podle individuálního studijního plánu (dále jen „ISP“) pod vedením školitele a zpravidla za účasti konzultanta, které pro daného studenta na návrh oborové rady jmenuje a odvolává děkan. Standardní doba studia je 4 roky. ISP stanoví předměty a jejich časovou a obsahovou posloupnost, pedagogické působení, stanovené vedoucím školicího pracoviště, téma vědeckého bádání nebo tvůrčí činnosti v oblasti výzkumu, vývoje, rámcové vymezení tématu jako základ disertační práce, případné studium a praxe na jiných pracovištích, včetně zahraničních. ISP sestavuje student po dohodě se školitelem případně konzultantem a to nejpozději do 1 měsíce od zápisu do studia a odevzdá jej na studijní oddělení fakulty. Pro splnění studijní části studenti skládají zkoušky z pěti studijních okruhů (I. Vědecký základ, II. Aplikovaný základ, III. Základy oboru, IV. Specializace v oboru a V. Experimentální technika oboru). Při sestavení ISP se doporučuje zachovat uvedené pořadí předmětů. V okruzích I. až III. si studenti volí alespoň jednu podoblast. Student má právo rozšířit portfolio svých znalostí volbou dalších volitelných předmětů, které se do plnění studijního programu nezapočítávají, ale umožní mu rozšířit své kompetence. Za úspěšné plnění studijní části se považuje splnění minimálně tří zkoušek do 24 měsíců a splnění dalších studijních a ostatních povinností v souladu s ISP. V případě neplnění studijních povinností bez závažných důvodů je studium ukončeno ve smyslu § 56 odst. 1 písm. b) zákona a čl. 30 odst. 2 SZŘ TUL. *Míra splnění standardu: 1*
2.14	Obsah vyučovaných studijních předmětů, metody výuky, zajištění praktické výuky, způsob hodnocení, obsah státních zkoušek, témata a zaměření kvalifikačních prací jsou v souladu s plánovanými výsledky učení a profilem absolventa v daném studijním programu a vytvářejí logický celek. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I: Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů** - Akreditační spis **B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** - Akreditační spis **B-III – Charakteristiky studijních předmětů** *Míra splnění standardu: 1*
2.17	Není relevantní - studijní program není uskutečňován ve spolupráci s pracovišti Akademie věd České republiky (AV ČR) či jinými pracovišti.
3.1	Při uskutečňování studijního programu se využívají moderní výukové metody odpovídající výsledkům učení studijního programu a přístupy podporující aktivní roli studentů v procesu výuky. Dokumenty: • **Standard 1.13** • **Akreditační spis C-III – Informační zabezpečení studijního programu** Studium v DSP obsahuje: a) studijní část ukončenou SDZ, b) vědeckou a výzkumnou část zaměřenou na zpracování disertační práce a ukončenou její obhajobou. (viz. Studijní a zkušební řád TUL) Základními výukovými metodami studijní části jsou: Monologický výklad (přednáška, prezentace, vysvětlování); Dialogické metody (diskuze, rozhovor, brainstorming); Samostatná práce studentů (studium textů, literatury, problémové úkoly, výzkum, písemná práce); Demonstrace; Projektová výuka). Hlavní důraz ve VaV části je kladen na rozvoj samostatné práce v laboratořích. *Míra splnění standardu: 1*
3.2	Poměr přímé výuky a samostudia odpovídá studijnímu programu, formě studia, profilu studijního programu a metodám výuky. Student DSP se na předepsané zkoušky připravuje návštěvou přednášek v rozsahu stanoveném ke zvolenému předmětu nebo samostatným studiem v souladu s osobním individuálním plánem studia, do něhož je zařazena i jedno-semestrová odborná studijní stáž. Velký důraz je na otevřenost prostředí při individuálních konzultacích a společnou práci na VaV projektech, kdy zapojením do týmu a úzkým propojením mladých vědeckých pracovníků se staršími zkušenými kolegy vede k získávání zkušeností se samostatnou vědeckou činností. Dokumenty: - Akreditační spis **B-I: Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů**

	- Akreditační spis **B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací** - Akreditační spis **B-III – Charakteristiky studijních předmětů** - Akreditační spis **C-III – Informační zabezpečení studijního programu** *Míra splnění standardu: 1*
3.3	Skladba studijní literatury a skladba studijních opor, které jsou uvedeny v požadavcích studijních předmětů profilujícího základu, odráží aktuální stav poznání. Studentům je zajištěna jejich dostupnost. Dokumenty: - viz. **Standard 1.13** - **Akreditační spis C-III – Informační zabezpečení studijního programu** Přístup studentů k odborné literatuře je zajištěn prostřednictvím Univerzitní knihovny TUL (http://knihovna.tul.cz), Krajské vědecké knihovny v Liberci (http://www.kvkli.cz/), e-learningového portálu TUL (https://elearning.tul.cz/), prodejny skript, na katedrách, elektronických publikací studijních materiálů přístupných na webových stránkách fakulty. Univerzitní knihovna zpřístupňuje informace prostřednictvím svého knižního fondu (cca. 290 tisíc položek), odborných časopisů (cca. 250 titulů), databází, e-knih, závěrečných prací a e-learningu. Knihovna disponuje 322 studijními místy a 58 počítači (viz. standard 1.13). *Míra splnění standardu: 1*
3.4	Fakulta má zveřejněna kritéria, která odpovídají cílům studia a umožňují objektivní hodnocení a podle kterých jsou studenti hodnoceni. Hodnocení výsledků studia vychází z celouniverzitního studijního a zkušebního řádu, před každým semestrem jsou aktualizována kritéria ověřování studijních výsledků v jednotlivých předmětech, kritéria jsou zveřejněna v rámci informací o studijních předmětech v informačním systému studijní agendy. Podmínky úspěšného ukončení studia jsou zveřejněny ve studijních plánech ve veřejné části internetových stránek fakulty. Dokumenty: Studijní a zkušební řád TUL *Míra splnění standardu: 1*
3.5d	TUL uskutečňuje vědeckou činnost s mezinárodním rozměrem, která odpovídá oblasti nebo oblastem vzdělávání 27, v rámci které má být DSP uskutečňován. Zároveň je FT TUL dlouhodobě řešitelem vědeckých projektů, které se k dané oblasti odborně vztahují. Dokumenty: - Akreditační spis: **C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost** Další podklady: - Databáze RIV, RUV - Výroční zpráva o činnosti TUL - Výroční zpráva FT TUL - Standard 1.9 FT TUL uskutečňuje tvůrčí činnosti dle §1 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v oblastech: základní výzkum (financovaný z příspěvku, z fondů GAČR); aplikovaný výzkum (financovaný z příspěvku, z fondů TAČR, projektů ministerstev ČR, kolektivní výzkum, smluvní výzkum); inovační činnosti (v rámci doplňkové činnosti, formou zakázek); umělecká tvůrčí činnost. Tvůrčí aktivity FT TUL vychází ze Strategického záměru, formulovaného v dokumentu: Dlouhodobý záměr FT TUL na léta 2016-2020 a jeho Plánů realizací. Podporovány jsou zejména ty výzkumné aktivity, které jsou v souladu s rychle se vyvíjejícími se trendy výzkumu. Vědecká a výzkumná práce navazuje především na ty směry, v nichž má fakulta tradičně vysokou úroveň a kvalitní personální zázemí a kde je vysoká pravděpodobnost na získání finanční podpory z různých grantových soutěží. Rozvoj FT v oblasti vědy a výzkumu je orientován především do těchto oblastí: • nové materiály, • metrologie a nové metody hodnocení jakosti, • pokročilé textilní technologie, • použití nanotechnologií, • uplatnění výsledků umělecké tvůrčí činnosti při navrhování a inovacích výrobků. FT přistoupila k detailnímu hodnocení výsledků v mezinárodních žebříčcích. Analytický nástroj InCites

	společnosti Thomson Reuters (http://incites.isiknowledge.com/) na základě citací publikací indexovaných na Web of Science (WoS) umožňuje provádět pokročilé analýzy publikačních aktivit a dopadu výzkumné práce na úrovni jednotlivců, týmů, pracovišť, institucí a jednotlivých oborů. Materials Science - Textiles je jedna z výzkumných podoblastí WoS, ve která je Fakulta textilní Technické univerzity v Liberci aktivní. InCites nabízí možnost porovnání vědeckých výstupů Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci v této výzkumné podoblasti s organizacemi nejen v rámci ČR, ale i Evropy a světa. V roce 2017 je v této podoblasti za TUL zaznamenáno 34 dokumentů (z toho 32 dokumentů od autorů FT TUL), což v počtu dokumentů řadí FT TUL na 8. příčku v porovnání s ostatními (cca 1041) organizacemi na světě. V letech 2007-2017 je Technická univerzita v Liberci v uvedené podoblasti s celkovým počtem dokumentů 340 na 15. příčce mezi 2541 organizacemi celosvětově. (Uvedené data jsou ze dne 24. 11. 2017). Vědecko-výzkumné projekty zaměřené na základní i aplikovaný výzkum včetně experimentálního vývoje jsou nedílnou součástí činností fakulty. Financované projekty umožňují extenzivní rozvoj VaV činností a tvoří významnou část rozpočtu FT. V roce 2016 byly řešeny projekty těchto poskytovatelů: MPO 4, TAČR 7, MZ 1, MK 1. Získané účelové finanční prostředky v roce 2016 činily 10,9 mil.Kč. (bez SGS). (viz Výroční zpráva o činnosti a hospodaření FT TUL). Seznam projektů Fakulty textilní TUL je možné nalézt na odkazu: http://www.tul.cz/projekty/databaze-projektu-tul?f=Fakulta+textiln%C3%AD. *Míra splnění standardu: 1*
3.7	Ze zadání disertačních prací vyplývá, že jejich vypracování bude vyžadovat samostatnou tvůrčí činnost studenta. Předpokladem pro veřejnou obhajobu disertační práce je předložení odborných výstupů tvůrčí činnosti. Dokumenty: - Akreditační spis **B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací: Publikační aktivity a účast na zahraničních konferencích; Návrh témat disertačních prací a témata obhájených prací** - Akreditační spis **C-II Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem** Výsledky, resp. dílčí výsledky získané v průběhu řešení disertačních prací budou prezentovány studenty doktorského studia zejména v impaktovaných odborných časopisech, na odborných mezinárodních konferencích a na studentských vědeckých konferencích. Z těch organizovaných FT TUL jsou to především: • *Workshop studentů doktorského studijního programu Fakulty textilní a strojní TUL* (http://www.ft.tul.cz/studenti/doktorske-studium/workshop-studentu-dsp) • *Studentská vědecká a odborná činnost.* (http://svoc.tul.cz) • *Studentská grantová soutěž* (http://www.ft.tul.cz/studenti/doktorske-studium/studentska-grantova-soutez) • *STRUTEX* (mezinárodní konference *International Conference of Structure and Structural Mechanics of Textiles STRUTEX*. (http://strutex.ft.tul.cz/) • *Organizace společných konferencí a seminářů* (viz. Výroční zpráva FT TUL) • *Odborné časopisy (Vlákna a textil*, ISSN: 1335-0617. (http://vat.ft.tul.cz) Fakulta textilní TUL je od roku 1994 spoluvydavatelem odborného časopisu indexovaného v databázi SCOPUS (https://www.scopus.com/sourceid/17198). *Míra splnění standardu: 1*
4.1	FT TUL má zhodnoceny předpokládané finanční náklady na uskutečňování studijního programu, zejména náklady na přístrojové vybavení a jeho provoz, náklady na materiální a technické vybavení a jeho modernizaci, osobní náklady, náklady dalšího vzdělávání akademických pracovníků a výdaje na inovace, a má zajištěny odpovídající zdroje na pokrytí těchto nákladů – podrobně uvedeno v části C V. Dokumenty: - Zprávy o hospodaření TUL http://www.tul.cz/uredni-deska/uredni-deska-tul/vyrocni-zpravy#file_312 - Zprávy o hospodaření FT TUL http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocni-zpravy-ft-tul

	- Interní dokumenty: Rozpočtové tabulky, ROZ_rez, ROZ_Fak - Akreditační spis **C-V – Finanční zabezpečení studijního programu** Rozpočet FT TUL je tvořen z příspěvku na vzdělávací činnost podle ukazatele A, z příspěvku na vzdělávací činnost podle ukazatele K, z institucionální podpory, z dotace na specifický výzkum (studentská grantová soutěž). Všechny složky rozpočtu poskytuje podle Pravidel pro poskytování příspěvků a dotací veřejným vysokým školám MŠMT na uskutečňování akreditovaných studijních programů a s nimi spojenou vědeckou, výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost. V rámci fakulty jsou řešeny vědeckovýzkumné projekty ze zdrojů TAČR, MPO, MZ, MK. Fakulta dále tvoří vlastní zdroje, především z výnosů za přijímací řízení, za vzdělávací činnost pro jiné organizace (školení firmám), za tržby z licencí, za pronájmy prostor a majetku, za administrativní úkony studentům, z prodeje majetku a z doplňkové činnosti. V roce 2016 měla fakulta k dispozici rezervu, která byla kumulací kladných hospodářských výsledků z hospodářské a nehospodářské činnosti fakulty v předchozích letech. **CELKEM výnosy** **89 969 tis. Kč** Množství nutných nákladů pro rozvoj fakulty lze strukturovat: podíl na úhradě společných provozních nákladů TUL, podílu na úhradě 20% FRIM a provozní náklady kateder a celofakultních oddělení. Ostatní finanční prostředky jsou využívány na rozvoj pracovišť, materiálního zabezpečení výuky a tvůrčích činností (viz. Zprávy o hospodaření http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/vyrocni-zpravy-ft-tul). Největšími nákladovými podíly jsou (viz. údaje za rok 2016) Podíl fakulty na společných nákladech TUL 24 673 tis. Kč Podíl fakulty na 20% FRIM 630 tis. Kč Mzdové náklady (včetně zákonných odvodů) 54 210 tis. Kč Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že Fakulta textilní TUL je schopna pokrýt náklady na uskutečňování navrhovaného doktorského studijního programu z veřejných zdrojů i dalších neveřejných zdrojů. *Míra splnění standardu: 1*
4.2	TUL 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 a v případě bakalářského nebo magisterského studijního programu i profilu studijního programu, a počtu studentů. Popis zajištění je předmětem akreditačního spisu. Hodnoceno ve Výročních zprávách o činnosti TUL a součástí (stav, upgrade, dovybavení, inovace). Dokumenty: - Výroční zprávy o činnosti TUL - Výroční zprávy o činnosti FT TUL - Akreditační spis **C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu** Fakultě textilní disponuje řadou specializovaných laboratoří s unikátními přístroji, které jsou k dispozici pro vědeckou a výzkumnou práci studentům doktorských studijních programů. Zde jsou uvedeny odkazy na podrobnější informace o vybavení a stručný popis zaměření jednotlivých laboratoří: Laboratoř hodnocení omaku Laboratoř komfortu a fyziologie Laboratoř speciální mikroskopie Laboratoř měření barevnosti a vzhledu Laboratoř kompozitů a nanokompozitů Laboratoř hodnocení kvality Laboratoř tkáňového inženýrství Laboratoř termických, termomechanických a elektrických vlastností Poloporovozní laboratoře a ateliéry *Míra splnění standardu: 1*

4.3	Studenti mají dostatečný přístup k odborné literatuře a dalším informačním zdrojům odpovídajícím danému typu studijního programu. Dokumenty: - viz. **Standard 1.13** - **Akreditační spis C-III – Informační zabezpečení studijního programu** *Míra splnění standardu: 1*
4.4	Není relevantní - studijní program je uskutečňován v místě sídla TUL
5.1	TUL má v dostatečné míře vymezeny pravomoci a odpovědnost garanta studijního programu tak, aby byla zajištěna kvalita studijního programu. Pravomoci a odpovědnost garanta studijního programu vymezuje vnitřní předpis řád pro akreditaci studijních programů Technické univerzity v Liberci. Dokumenty: - Řád pro akreditaci studijních programů Technické univerzity v Liberci http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul - Studijní a zkušební řád Technické univerzity v Liberci http://www.tul.cz/uredni-deska/vnitrni-predpisy-tul *Míra splnění standardu: 1*
5.2d	Garantem předkládaného studijního programu Průmyslové inženýrství je doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D. Byl jmenován docentem v oboru Textilní technika a materiálové inženýrství v roce 2012. Jeho VaV činnost v daném oboru v posledních pěti letech je zdokumentována v Akreditačním spise: **C-I – Personální zabezpečení** (Hindex 5, ohlasy publikací WOS 72, SCOPUS 69). ResearcherID: C-8731-2012. SCOPUS Author ID: 25422662500. ORCID ID: 0000-0003-1481-4518. Dokumentace: - Akreditačním spise: **C-I – Personální zabezpečení**. *Míra splnění standardu: 1*
5.3	Garant doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D je akademickým pracovníkem FT TUL, který působí na FT TUL jako akademický pracovník na základě pracovního poměru s celkovou týdenní pracovní dobou odpovídající stanovené týdenní pracovní době podle § 79 zákoníku práce. Garant nemá jiné pracovní poměry jako akademický pracovník. Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení (doc. Tunák)** *Míra splnění standardu: 1*
5.4	Garant studijního programu splňuje podmínky týkající se maximálního počtu garantovaných studijních programů. Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** - Informační systém studijní agendy **IS/STAG (https://stag.tul.cz/portal/)** *Míra splnění standardu: 1*
6.1	Personálního zabezpečení studijního programu splňuje požadavky standardů pro akreditaci daného typu studijního programu, týkající se pracovní doby akademických pracovníků na dané vysoké škole a ostatních vysokých školách. Dokumenty: Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
6.2	Počet akademických pracovníků zabezpečujících studijní program, o jehož akreditaci je žádáno, odpovídá typu studijního programu, oblasti vzdělávání 27, formě studia, metodám výuky, předpokládanému počtu studentů a profilu studijního programu. FT TUL i TUL má vypracovánu účinnou strategii personálního rozvoje akademických pracovníků a existují motivační nástroje k tomuto rozvoji. Personální strategie je založena na kvalifikačním růstu akademických pracovníků, což je podmínkou udržitelnosti a rozvoje oborů a pracovišť. Předpoklady a podmínky pro kariérní růst akademických pracovníků jsou součástí příslušných předpisů pro různé úrovně řízení - státní doktorská zkouška,

	habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem. Dokumenty: - Rámcová kritéria pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem http://www.ft.tul.cz/uredni-deska/habilitacni-rizeni-a-rizeni-ke-jmenovani-profesorem/ramcova-kriteria-pro-habilitacni-rizeni-a-rizeni-ke-jmenovani-profesorem-na-ft-tul - Pracovní řád, Vnitřní mzdový předpis (zveřejněno na intranetu, není ve veřejné části webových stránek) - Hodnocení pracovišť a hodnocení pracovníků fakult *Míra splnění standardu: 1*
6.3	Není relevantní. Výuka probíhá v sídle vysoké školy.
6.4	Základní teoretické studijní předměty profilujícího základu studijního programu mají garanty, kteří se významně podílejí na jejich výuce, a to vedením přednášek, seminářů, workshopů a individuálních konzultací se studenty. Účastní se jednání zkušebních komisí a veřejných prezentací výsledků práce studentů DSP v rámci hodnocení. Studijní program je dostatečně personálně zabezpečen i z hlediska doby platnosti jeho akreditace a perspektivy jeho rozvoje, a to zejména se zřetelem na délku týdenní pracovní doby garantů základních teoretických studijních předmětů profilujícího základu studijního programu a na dobu, na kterou je pracovní poměr těchto zaměstnanců k dané vysoké škole sjednán nebo na kterou je jeho sjednání zajištěno. Dlouhodobý rozvoj SP je v souladu se Strategickým záměrem TUL i FT TUL – K akreditačnímu spisu je připojeno prohlášení děkanky FT TUL: „Prohlašuji, že u akademických pracovníků Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci, kteří budou zabezpečovat navrhovaný doktorský studijní program Průmyslové inženýrství, budou pracovní smlouvy prodlouženy tak, aby bylo zajištěno odpovídající personální zabezpečení studijního programu.“ Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
6.5	Vyučující zajišťující uskutečňování DSP mají vysokoškolské vzdělání získané absolvováním alespoň doktorského studijního programu nebo jeho ekvivalent získaný na zahraniční vysoké škole. DSP je zajišťuje 42% profesorů (11), 50%docentů (13) a 8%Ph.D(2). Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
6.6	U odborníka z praxe je prokázáno odpovídající působení v oboru za posledních 5 let. Ing. Karel Kupka, Ph.D. - TriloByte, s.r.o., zastupuje společnost, která se od roku 1990 zabývá vývojem a distribucí software pro statistickou analýzu dat. Společnost je výrobcem software ADSTAT a QC.Expert a dodavatelem dalšího statistického software pro několik set českých, evropských i mimoevropských podniků, ústavů a institucí. Kromě software nabízí TriloByte také odbornou literaturu, konzultace a řešení, intenzivní kurzy a přednášky. Pravidelně pořádá celostátní semináře a konference Analýza dat a spolupracuje s několika univerzitními pracovišti. Od roku 1992 je TriloByte oficiálním zástupcem americké společnosti TIBCO Inc. (dříve StatSci, MathSoft a InsightFul) pro distribuci statistického systému S-Plus. S Ing. Karlem Kupkou Fakulta textilní TUL dlouhodobě spolupracuje, např. v letech 2006 až 2011 v rámci projektu Centrum pro jakost a spolehlivost výroby. Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
6.8d	Studijní program je zabezpečen akademickými pracovníky, popřípadě i dalšími odborníky s příslušnou kvalifikací pro zajištění jednotlivých studijních předmětů. Celková struktura akademických pracovníků zabezpečujících studijní program odpovídá z hlediska kvalifikace, věku, délky týdenní pracovní doby a zkušeností s působením v zahraničí nebo v praxi struktuře studijního plánu a cílům studijního programu, přičemž akademičtí pracovníci vykonávají tvůrčí činnost, jež odpovídá tomuto nebo příbuznému studijnímu programu.

	Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** - Osobní spisy evidující existenci úvazku a dosažené vzdělání - RIV evidující relevantní publikační a projektové činnosti ve VaV *Míra splnění standardu: 1*
6.11	Školiteli studentů doktorského studijního programu mohou být pouze docenti a profesoři a popřípadě další odborníci s vědeckou hodností schválení příslušnou vědeckou nebo uměleckou radou. Akademičtí pracovníci pouze s Ph.D. byli schváleni VR FT TUL jako školitelé, konzultanti a odborníci s právem zkoušet u SDZ a obhajob v DSP Textilní inženýrství a již mají zkušenosti s vedením studentů v doktorském studiu. Přehled školitelů k navrhovanému DSP Průmyslové inženýrství byl schválen VR FT TUL dne 04.12.2017. Dokumenty: Studijní a zkušební řád TUL *Míra splnění standardu: 1*
6.12	Členy oborové rady doktorského studijního programu jsou ti, kteří v posledních 5 letech vykonávali tvůrčí činnost, která odpovídá oblasti vzdělávání 27, v rámci které má být uskutečňován doktorský studijní program. Oborová rada pro navrhovaný doktorský studijní program Průmyslové inženýrství je koncipovaná široce, protože tento studijní program se vyznačuje širokým záběrem do více různých oborů. V oborové radě jsou zastoupeni odborníci v oblasti materiálového inženýrství, textilních materiálů a technologii z Fakulty textilní TUL (9), z Fakulty strojní TUL (1), specialisté na matematickou analýzu a statistiku z Fakulty přírodovědně-humanitní a pedagogické TUL (3), MFF UK (1), ČVUT (1), a ekonomické oblasti z Ekonomické fakulty TUL (1). Jeden odborník zastupuje společnost, která se zabývá vývojem a distribucí software pro statistickou analýzu dat. Dokumenty: - Akreditační spis **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
6.13	Oborovou radu doktorského studijního programu tvoří • z 80% akademičtí pracovníci a popřípadě další odborníci, kteří na dané vysoké škole působí na základě pracovního poměru • z 20% odborníci mimo danou vysokou školu. Dokumenty: - Akreditační spis: **C-I – Personální zabezpečení** *Míra splnění standardu: 1*
7.1	Způsob uskutečňování studijního programu v kombinované formě studia je funkční. Specifické požadavky na zajištění studijního programu v kombinované formě jsou zmíněny v části **B IIb,** jedná se zejména o nahrazení studijní povinnosti „pedagogická činnost“ absolvováním volitelných předmětů, mimoto jsou požadavky z charakteru stupně studia na doktorandy prezenční i kombinované formy shodné. Dokumenty: - Akreditační spis **C-III – Informační zabezpečení studijního programu** - Studijní opory (viz. standard 1.13) Studijní program je rovněž uskutečňován v kombinované formě. S kombinovanou formou studia má fakulta dlouholeté zkušenosti. Studium v kombinované formě se člení na kontaktní (přednášky a semináře) a nekontaktní část (samostudium podpořené konzultacemi). Výuka v kombinované formě je zajištěna stejnými vyučujícími jako v prezenční formě studia. Distanční část je podporována e-learningovými oporami. V nekontaktní části studia lze využít individuální osobní, ale i elektronické (e-mail, Skype) konzultace. *Míra splnění standardu: 1*
7.5 – 7.11	Není relevantní – žádost je podávána pro akreditaci v ČJ