

## Směrnice děkanky FT TUL č. 1/2016

### **Organizace studia v doktorském studijním programu TEXTILNÍ INŽENÝRSTVÍ, studijní obor Textilní technika a materiálové inženýrství**

	Jméno	Funkce	Datum	Podpis
Garant:	Ing. Jana Drašarová, Ph.D.	děkanka	27. 11. 2015	
Právní kontrola:	Mgr. Michal Prokop	právník	15. 10. 2015	
Schválil:	Ing. Jana Drašarová, Ph.D.	děkanka	27. 11. 2015	
Odpovědný pracovník:	Ing. Gabriela Krupincová, Ph.D.	proděkan	27. 11. 2015	
Revize:	00	Účinné od:	01. 01. 2016	
Spisový znak:	D II 1	Skartační znak:	S 3	

#### **Článek 1 Legislativní rámec**

V souladu s § 47 [zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách](#) (dále jen „zákon“) a článkem 16 a 17 odst. 1 [Studijního a zkušebního řádu Technické univerzity v Liberci](#) (dále jen „SZŘ TUL“) jsou stanovena následující pravidla pro organizaci, průběh a hodnocení studia včetně organizace Státní doktorské zkoušky (dále jen „SDZ“) a obhajoby disertační práce.

#### **Článek 2 Studijní povinnosti**

1. Studium v doktorském studijním programu (dále jen „DSP“) v souladu se SZŘ TUL 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.
2. 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. (formulář – [Individuální studijní plán studenta DSP](#))
3. Pro splnění studijní části studenti skládají zkoušky z těchto pěti studijních okruhů. Při sestavení ISP se doporučuje zachovat uvedené pořadí předmětů. V okruzích I. až III. si studenti volí alespoň jednu uvedenou podoblast.





### I. PŘÍRODOVĚDNÝ ZÁKLAD:

- numerická a aplikovaná matematika,
- teorie pravděpodobnosti a matematická statistika.

### II. APLIKOVANÝ ZÁKLAD:

- vybrané partie z chemie,
- vybrané partie z fyziky,
- aplikovaná mechanika.

### III. ZÁKLADY OBORU:

- textilní materiály,
- textilní technologie,
- metrologie.

### IV. SPECIALIZACE V OBORU

Student vybírá přednostně z nabídky akreditovaných předmětů v doktorských studijních programech TUL. Náplň předmětu určí na základě školitelova návrhu schváleného oborovou radou děkan fakulty tak, aby se náplň vztahovala k zadanému tématu doktorské disertační práce. V ISP jsou doktorandovi stanoveny: základní požadavky k této zkoušce (téma zkoušky, případně doporučená studijní literatura a další požadavky) a téma písemné studie, které obvykle souvisí s náplní disertační práce. Její rozsah je cca 20 stran. Studie je minimálně 14 dní před zkouškou k dispozici zkušební komisi.

### V. EXPERIMENTÁLNÍ TECHNIKA OBORU

Náplň předmětu určí na základě školitelova návrhu schváleného oborovou radou děkan fakulty tak, aby se náplň vztahovala k zadanému tématu doktorské disertační práce a je vázána na vykonání zahraniční nebo intersektorální stáže zpravidla mimo mateřskou univerzitu. Bližší specifikace je uvedena v čl. 5 této směrnice.

4. Předměty pro jednotlivé studijní okruhy, jejich obsahy a studijní literatura jsou uvedeny v IS STAG a rámcově také v Příloze 1 této směrnice.
5. Na předepsané zkoušky z předmětů v ISP se studenti připravují návštěvou přednášek, seminářů nebo workshopů v rozsahu stanoveném ke zvolenému předmětu nebo samostatným studiím v souladu s osobním individuálním plánem studia. Při plnění studijních povinností je nutné respektovat standardní dobu studia, která je pro denní i kombinovanou formu studia 4 roky. 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.
6. Zkoušky se skládají před komisí jmenovanou děkanem na návrh školitele. Komise pro dílčí odborné zkoušky je minimálně tříčlenná. Zkouší garant předmětu, za přítomnosti školitele, předsedy a ev. dalších odborníků. (formulář - [Návrh složení komise pro vykonání odborné zkoušky v DSP](#)). O výsledku zkoušky je zhotoven zápis (formulář - [Zápis o vykonání odborné zkoušky v DSP](#)).
7. ISP schvaluje oborová rada.
8. Kontrola plnění studijních povinností je průběžná. Každoročně nejpozději do 15. 9. kalendářního roku odevzdávají studenti roční hodnocení (formulář – [Roční hodnocení studenta DSP](#)) a předkládají aktualizaci ISP na předepsaném formuláři – [Roční studijní plán studenta DSP](#). Výsledky své práce a postup v řešení disertace představuje student na workshopu pro doktorandy, který je za tímto účelem organizován.
9. Roční hodnocení doktoranda zpracované studentem, školitelem, vedoucím školícího pracoviště a doplněné studijním oddělením schvaluje oborová rada, která jej následně předkládá děkanovi.
10. K vykonání SDZ se student přihlašuje ve třetím roce studia, jinak mu bude studium ukončeno ve smyslu § 56 odst. 1 písm. b) zákona a čl. 30 odst. 2 SZŘ TUL. Ve výjimečných případech rozhoduje o posunutí termínu přihlášení děkan na základě žádosti studenta.



11. Přihlášku k SDZ na předepsaném formuláři podává student na studijní oddělení (formulář – [Přihláška k SDZ](#)). Termín konání SDZ zajistí a zveřejní studijní oddělení v souladu s platnými předpisy.

Nedílnou součástí přihlášky k SDZ je:

- stanovisko školitele ve smyslu doporučení nebo nedoporučení konání SDZ,
- návrh komise pro konání SDZ v souladu se SZŘ TUL čl. 20,
- písemné teze disertační práce v předepsané struktuře a formátu, který je dostupný z webových stránek (vzor – [Teze disertační práce](#)),
- výkaz o studiu se zapsanými zkouškami a kopie všech zápisů z dílčích odborných zkoušek včetně okruhu Experimentální technika oboru (praxe).

12. Organizace SDZ se řídí čl. 20 SZŘ TUL.

13. Žádost o obhajobu disertační práce na předepsaném formuláři podává student na studijní oddělení (formulář – [Žádost o obhajobu disertační práce](#)). Termín konání SDZ zajistí a zveřejní studijní oddělení v souladu s platnými předpisy.

Nedílnou součástí podání žádosti o obhajobu disertační práce jsou:

- 4 výtisky disertační práce v definitivní verzi a úpravě dle závazné struktury a v předepsaném formátu v souladu se směrnicí TUL v tištěné a elektronické podobě (Vzor titulních stran závěrečných prací),
- podklady pro autoreferát disertační práce v předepsané struktuře a dle vzoru v elektronické podobě (vzor – [Autoreferát disertační práce](#)), tisk v potřebném počtu výtisků zajistí studijní oddělení,
- vyjádření školitele ve smyslu doporučení nebo nedoporučení obhajoby disertační práce k obhajobě,
- návrh komise pro obhajobu disertační práce v souladu se SZŘ TUL čl. 23,
- výkaz o studiu se zapsanými zkouškami a kopie všech zápisů z dílčích odborných zkoušek včetně praxe a SDZ.

14. Organizace obhajoby disertační práce se řídí SZŘ TUL čl. 21 až 23. Dle čl. 17 odst. 5 SZŘ TUL je nejzazším termínem pro podání žádosti o obhajobu disertační práce doba šesti let od zápisu do studia, pokud děkan ve výjimečných případech nestanoví jinak.

### Článek 3

#### Výzkumná a publikační činnost

- Disertační práce musí obsahovat původní výsledky výzkumu. Disertační práce je výsledkem řešení konkrétního vědeckého úkolu, kterým se rozumí participace studenta na externích nebo interních výzkumných projektech školícího pracoviště vztahujících se k tématu disertační práce.
- Části disertační práce jsou i uveřejněné původní výsledky výzkumné činnosti studenta v souladu s čl. 21 odst. 3 písm. d) SZŘ TUL, zejména v recenzovaných vědeckých časopisech. Publikace student konzultuje se svým školitelem.
- Výsledky získané v průběhu řešení disertačních prací studenti prezentují zejména v časopisech, na studentských vědeckých konferencích a na mezinárodních konferencích. Za minimum publikační činnosti (ve smyslu původních výsledků) při podání přihlášky k obhajobě disertační práce se považují tři výsledky splňující podmínky pro zařazení do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací (RIV). Z toho musí být alespoň jedna publikace ve vědeckém impaktovaném nebo recenzovaném časopise s hlavním autorským podílem studenta. Seznam doporučených časopisů je uveden v Příloze 2.

### Článek 4

#### Pedagogická činnost

- Součástí studijních povinností je také pedagogické působení, které je stanoveno v ISP. V rámci pedagogické praxe studenti vedou pod dohledem odborných garantů nebo vyučujících cvičení v rozsahu obvykle 4 hodiny (dva vyučovací bloky) týdně.
- V případě, že není možné pedagogické vedení cvičení v minimálním rozsahu studentovi předepsat, je nahrazeno jinou činností ve shodném rozsahu související s odbornou činností školícího pracoviště. Realizované aktivity student uvádí v ročním hodnocení.



## Článek 5 Intersektorální a zahraniční mobilita

1. Součástí plnění studijních povinností je během standardní doby studia absolvovat půlroční studijní stáž zpravidla mimo TUL na jiných univerzitních, vědecko-výzkumných nebo partnerských pracovištích nejlépe v zahraničí a to nejlépe např. v rámci Erasmus, bilaterálních smluv mezi fakultou a dalšími zahraničními pracovišti. Stáž je možné rozložit na několik kratších pobytů.
2. Zaměření, realizaci a administraci stáže student konzultuje se školitelem, studijním oddělením, ev. zahraničním oddělením TUL nebo kanceláří Erasmus. Tématické zařazení a termín konání student předkládá ke schválení v ISP. Podrobnosti o stáži – téma, cíle, organizační podmínky, způsob financování předkládá student ke schválení v rámci RSP.
3. Před odjezdem je nutné doložit:
  - a) tematické zaměření praxe včetně harmonogramu prací a plánovaných výstupů,
  - b) potvrzení přijetí na stáž hostitelskou organizací,
  - c) způsob realizace a financování (termíny odjezdu, příjezdu, kalkulace finanční náročnosti).
4. Po návratu je nutné doložit:
  - a) potvrzení o realizaci stáže od hostitelské instituce,
  - b) dílčí cestovní zprávu, pokud se jedná o částečné plnění půlroční stáže.
5. Prezentace výstupů ze stáže – výstupem studie pojednávající o průběhu stáže z hlediska získaných experimentálních výsledků a jejich zpracování coby části řešení disertační práce a přínosů nově získaných vědomostí a zkušeností studenta (doporučený rozsah 20 stran). Studie je minimálně 14 dní před zkouškou **EXPERIMENTÁLNÍ TECHNIKA OBORU** k dispozici zkušební komisi, před kterou student získané výsledky prezentuje a obhájí. Student materiál odevzdává na studijní oddělení v potřebném počtu výtisků a el. formě a studijní oddělení jej předá komisi.

## Článek 6 Povinnosti doktorandů v prezenční formě studia

1. Student je povinen plnit studijní povinnosti v součinnosti se školitelem, ev. konzultantem a vedoucím školícího pracoviště.
2. Pro prohloubení teoretických vědomostí ve zvoleném studijním oboru se studenti doktorského studijního programu zúčastňují seminářů organizovaných pro tento program, konferencí, a dalších odborných akcí.
3. Prezenční forma studia v DSP je uskutečňována na pracovišti, které garantuje individuální studijní plán studenta a organizuje jeho činnost i pobyt na pracovišti. Studenti mají povinnost být k zastížení na pracovišti dle předem definovaných podmínek, které určí vedoucí katedry se školitelem a odpovídají minimálně době mezi 9:00 - 14:00. Evidenci docházky zajišťují sekretariáty školících pracovišť.
4. Krátkodobou nepřítomnost na pracovišti je student povinen hlásit s předstihem a to nejen školiteli, ale také vedoucímu školícího pracoviště (telefonicky, emailem).
5. V případě, že student plánuje vycestovat na dobu delší než 1 týden (konference, stáž, odjezd na prázdniny dle harmonogramu ak. roku), je nutné o této skutečnosti informovat školitele, vedoucího pracoviště a studijní oddělení písemně (nejlépe emailem).
6. Studentům v prezenční formě a standardní době studia náleží stipendium. Jeho výše je specifikována samostatnou směrnici děkanky. V případě neplnění studijních a dalších povinností nebo nerespektováním závazných pravidel může být rozhodnutím děkanky stipendium pozastaveno nebo sníženo.



**Článek 7**  
**Závěrečná ustanovení**

1. Touto směrnicí se ruší směrnice děkanky č. 1/2015.
2. Projednáno oborovou radou doktorského studijního programu Textilní inženýrství dne: 4. 12. 2015, Vědeckou radou Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci dne: 10. 12. 2015 a Akademickým senátem FT TUL dne: 27. 11. 2015

Ing. Jana Drašarová, Ph.D.  
| děkanka Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci

V Liberci 1. 1. 2016



## Doktorský studijní program P3106 – Textilní inženýrství

### Obor: Textilní technika a materiálové inženýrství

#### I. PŘÍRODOVĚDNÝ ZÁKLAD

povinně volitelné předměty (B)

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Matematická statistika a analýza dat	KAP/D02	2+0	Zk	1	ZS
Vybrané numerické metody	KAP/D40	2+0	Zk	1	ZS
Vybrané partie z řešení dif. rovnic	KAP/D41	2+0	Zk	1	LS

Student volí jeden předmět z nabídky.

#### II. APLIKOVANÝ ZÁKLAD

povinně volitelné předměty (B)

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Makromolekulární chemie	KNT/D18	2+0	Zk	1	ZS
Mechanika vláknenných útvarů	DFT/D43	2+0	Zk	1	ZS
Optika pevných látek	KMI/D05	2+0	Zk	1	ZS
Strukturní mechanika vláknenných systémů	KTT/D51	2+0	Zk	1	ZS
Fyzikálněchemické modelování	DFT/D42	2+0	Zk	1	LS
Přenos tepla v porézních strukturách	KHT/D17	2+0	Zk	1	LS
Vybrané statě z dynamiky textil. strojů	DFT/D44	2+0	Zk	1	LS
Hydrodynamika procesů zvláknování	KNT/D53	2+0	Zk	1	ZS, LS

Student volí jeden předmět z nabídky.

#### III. ZÁKLADY OBORU

povinně volitelné předměty (B)

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Nanovláknna a nanotechnologie	KNT/D42	2+0	Zk	2	ZS
Oděvní komfort	KHT/D52	2+0	Zk	2	ZS
Praktická stereologie	KNT/D44	2+0	Zk	2	ZS
Sorpční procesy	KMI/D13	2+0	Zk	2	ZS
Struktura a vlastnosti textilních vláken	KMI/D07	2+0	Zk	2	ZS
Strukturní teorie vláknenných soustav	KTT/D11	2+0	Zk	2	ZS
Textilní chemie	KMI/D24	2+0	Zk	2	ZS
Tkáňové inženýrství	KNT/D40	2+0	Zk	2	ZS
Chemické a termické technologie výroby NT	KNT/D25	2+0	Zk	2	LS
Projektování textilií	KMI/D20	2+0	Zk	2	LS
Simulace technologických procesů	KOD/D15	2+0	Zk	2	LS
Simulace v materiálovém inženýrství	KNT/D21	2+0	Zk	2	LS
Teorie zkušebních metod a zpracování dat	KMI/D08	2+0	Zk	2	LS
Transportní procesy při tvarování	KOD/D16	2+0	Zk	2	ZS, LS

Student volí jeden předmět z nabídky.



**IV. SPECIALIZACE V OBORU**
**povinně volitelné předměty (B)**

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Specializace v oboru	DFT/D30	2+0	Zk	3	LS

Student vybírá přednostně z nabídky akreditovaných předmětů v doktorských studijních programech TUL

**V. EXPERIMENTÁLNÍ TECHNIKA OBORU**
**povinně volitelné předměty (B)**

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Experimentální technika oboru	DFT/D33	2+0	Zk	3	ZS

Student musí splnit předmět.

**STAŽE**
**nepovinné předměty (C)**

Název předmětu	Zkratka	Rozsah Př.+Cv.	Zakončení	Ročník	Semestr
Stáž v podniku I	DFT/D60	12T	Zp	3	ZS, LS
Stáž v podniku II	DFT/D61	12T	Zp	3	ZS, LS
Stáž v zahraničí I	DFT/D62	12T	Zp	3	ZS, LS
Stáž v zahraničí II	DFT/D63	12T	Zp	3	ZS, LS





**Seznam doporučených časopisů**  
**Vybrané impaktované časopisy evidované v databázi Thomson Reuters**  
 (<http://apps.webofknowledge.com/>)

Journal*	ISSN	IF	Publisher
<i>Dyes and Pigments</i>	0143-7208	3,966	ELSEVIER SCI LTD, ENGLAND
<i>Cellulose</i>	0969-0239	3,573	SPRINGER, NETHERLANDS
<i>Textile Research Journal</i>	0040-5175	1,599	SAGE PUBLICATIONS LTD, USA
<i>Journal of Industrial Textiles</i>	1528-0837	1,349	SAGE PUBLICATIONS INC, USA
<i>Coloration Technology</i>	1472-3581	1,262	WILEY-BLACKWELL, ENGLAND
<i>Journal of Engineered Fibers and Fabrics</i>	1558-9250	0,986	INDA, USA
<i>Fibers and Polymers</i>	1229-9197	0,881	KOREAN FIBER SOC, SOUTH KOREA
<i>Journal of Vinyl &amp; Additive Technology</i>	1083-5601	0,859	WILEY-BLACKWELL, USA
<i>Wood and Fiber Science</i>	0735-6161	0,773	SOC WOOD SCI TECHNOL, USA
<i>Journal of the Textile Institute</i>	0040-5000	0,722	TAYLOR & FRANCIS LTD, ENGLAND
<i>Fibers &amp; Textiles in Eastern Europe</i>	1230-3666	0,667	INST CHEMICAL FIBRES, POLAND
<i>Indian Journal of Fiber &amp; Textile Research</i>	0971-0426	0,634	ATL INST SCIENCE COMMUNICATION-NISCAIR, INDIA
<i>Industria Textila</i>	1222-5347	0,570	INST NATL CERCETARE-DEZVOLTARE TEXTILE PIELARIE-BUCURESTI, ROMANIA
<i>Journal of The American Leather Chemists Association</i>	0002-9726	0,495	AMER LEATHER CHEMISTS ASSOC, USA
<i>Journal of Natural Fibers</i>	1544-0478	0,460	TAYLOR & FRANCIS INC, USA
<i>International Journal of Clothing Science and Technology</i>	0955-6222	0,350	EMERALD GROUP PUBLISHING LIMITED, ENGLAND
<i>Sen-I Gakkaishi</i>	0037-9875	0,315	SOC FIBER SCI TECHNOL, JAPAN
<i>Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists</i>	0144-0322	0,264	SOC LEATHER TECHNOL CHEMISTS, ENGLAND
<i>Tekstil ve Konfeksiyon</i>	1300-3356	0,264	EGE UNIVERSITESI, TURKEY
<i>AATCC Revue</i>	1532-8813	0,254	AMER ASSOC TEXTILE CHEMISTS COLORISTS, USA
<i>Fibre Chemistry</i>	0015-0541	0,224	SPRINGER, RUSSIA
<i>Autex Research Journal</i>	1470-9589	0,220	AUTEX, POLAND

\* Materials Science, Textiles (JCR, Thomson Reuters)

Journal	ISSN	IF	Publisher
<i>Polymer Testing</i>	0142-9418	2,240	ELSEVIER SCI LTD, ENGLAND
<i>Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering</i>	0965-0393	2,167	IOP PUBLISHING LTD, ENGLAND
<i>Journal of Applied Polymer Science</i>	0021-8995	1,768	WILEY-BLACKWELL, WILEY-BLACKWELL
<i>Polymer Engineering and Science</i>	0032-3888	1,520	WILEY-BLACKWELL, WILEY-BLACKWELL
<i>Optical Fiber Technology</i>	1068-5200	1,300	ELSEVIER SCIENCE INC, USA
<i>Fiber and Integrated Optics</i>	0146-8030	0,615	TAYLOR & FRANCIS INC, USA
<i>Journal of Testing and Evaluation</i>	0090-3973	0,379	AMER SOC TESTING MATERIALS, USA
<i>Polymers &amp; Polymer Composites</i>	0967-3911	0,271	ISMITHERS, ENGLAND
<i>Vlákná a textil</i>	1335-0617	0,109	SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY IN BRATISLAVA





Vybrané neimpaktované časopisy evidované v databázi Scopus ([www.scopus.com](http://www.scopus.com))

Journal	ISSN	Publisher
<i>Journal of Cotton Science</i>	1523-6919	NATIONAL COTTON COUNCIL OF AMERICA, USA
<i>Journal of Textile Engineering</i>	1346-8235	TEXTILE MACHINERY SOCIETY OF JAPAN, JAPAN

Další doporučené časopisy

Journal	ISSN	Publisher
<i>Asian Textile Journal</i>	0971-3425	INDIA
<i>Colourage</i>	0010-1826	INDIA
<i>International Journal of Fiber and Textile Research</i>	2277-7156	INDIA
<i>International Journal of Textile Science and Technology</i>	1732-xxx,	INTECH EUROPE
<i>International Journal of Textile Science</i>	1732-xxx,	USA
<i>International Nonwovens Journal</i>	1527-2494	USA
<i>Journal of Engineered Fibers and Fabrics</i>	1558-9250	USA
<i>Journal of Fiber Bioengineering and Informatics</i>	1940-8676	HONG KONG
<i>Journal of Textile and Apparel Technology and Management,</i>	1533-0915	USA
<i>Journal of Textile Engineering</i>	1346-8235	JAPAN
<i>Journal of Textile Science &amp; Engineering</i>	0971-3425	INDIA
<i>Journal of the China Textile Institute</i>	0040-5000	CHINA
<i>Journal of the Society of Dyers and Colourists,</i>	1478-4408	ENGLAND
<i>Man Made Textiles in India</i>	0377-7537	INDIA
<i>Melliand Textilberichte- International</i>	0198-7275	GERMANY
<i>Nonwovens Report International</i>	0953-1092	USA
<i>Polymer International</i>	1097-0126	KOREA
<i>Technical Textiles International</i>	0964-5993	KOREA
<i>Textile Asia</i>	0049-3554	KOREA
<i>Textile Chemist &amp; Colorist</i>	0040-490X	USA
<i>Textile Industries Digest</i>	0115-2351	SOUTHERN AFRICA
<i>Textile Industry Technology</i>	0021-3497	RUSSIA
<i>The Research Journal of Textile and Apparel</i>	1560-6074	HONG KONG
<i>World Journal of Engineering</i>	1708-5284	CANADA

