

A-I – Základní informace o žádosti o akreditaci

Název vysoké školy: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Název součásti vysoké školy: Fakulta technologická

**Název spolupracující instituce: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta chemickej a potravinárskej technológie**

Název studijního programu: Procesní inženýrství

**Typ žádosti o akreditaci: rozšíření akreditace - společné uskutečňování
studijního programu se zahraniční vysokou školou
podle § 47a zákona o vysokých školách**

Schvalující orgán: Rada pro vnitřní hodnocení

Datum schválení žádosti:

Odkaz na elektronickou podobu žádosti:

Odkazy na relevantní vnitřní předpisy: <https://www.utb.cz/univerzita/uredni-deska/vnitрни-normy-a-předpisy/vnitрни-předpisy/>

ISCED F: 0710 – Inženýrství a strojírenství

0531 - Chemie

B-I – Charakteristika studijního programu

Název studijního programu	Procesní inženýrství		
Typ studijního programu	doktorský		
Profil studijního programu			
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	4 roky		
Jazyk studia	český		
Udělovaný akademický titul	doktor (Ph.D.)		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán	ne		
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
Strojírenství, technologie a materiály 50% (zajišťováno UTB), Chemie 50% (zajišťováno STUBA)			
Cíle studia ve studijním programu			
Cílem doktorského studia je zajistit doktorandovi vědecký rozvoj poznatků ve studovaném oboru, rozvoj talentu k tvůrčí praxi a rozvoj vědecké či inženýrské osobnosti.			
Ovládnutí a využití specifických aplikací výpočetních metod a znalost materiálových vlastností i technologických postupů povede k podpoře navrhování polymerních výrobků z pokročilých materiálů a nástrojů na jejich zpracování včetně simulací a vývoje modelů. Doktorské studium je zaměřeno především na fundamentální výzkum souvislostí mezi strukturou, konstrukčními a technologickými vlastnostmi funkčních materiálů na bázi polymerů, kompozitů, kovů a keramiky. Vzhledem k silnému aplikačnímu potenciálu se však předpokládá i rozvinutí získaných znalostí v řešení společných témat s průmyslovou sférou, kde je zvýšená pozornost věnována počítačové podpoře, automatizaci, robotizaci a ekonomické efektivnosti výrobních procesů, nástrojů a metodám hodnocení parametrů určujících jakost produkce.			
Profil absolventa studijního programu			
Absolventem doktorského studijního programu Procesní inženýrství oboru Technologie zpracování a nástroje na zpracování polymerních materiálů bude procesně orientovaný odborník schopný exaktních popisů zpracovatelských procesů, návrhů velmi složitých výrobků z polymerů i kompozitů, nástrojů pro jejich výrobu, modelování mechanického chování výrobků a matematických simulací zpracovatelských procesů.			
Absolventi budou vybaveni širokými znalostmi o vlastnostech a chování konstrukčních polymerů, kompozitů a kovových materiálů a procesech při zpracování na finální výrobky a nástroje a to na úrovni teoretické, ale i praktické.			
U absolventů se předpokládá uplatnitelnost na vedoucích pozicích spojených s technikou a technologickou přípravou výroby, kde budou na základě studií získaných znalostí schopni rozvíjet výrobní procesy a jejich navrhování. Díky mezioborovému charakteru programu jsou absolventi vysoce žádaní především v automobilovém a leteckém průmyslu s uplatněním ve výrobě zpracovatelských nástrojů, ve strojírenských podnicích s CNC technikou (např. nástrojárny), a v provozech zabývajících se plastikářskou a gumárenskou výrobou, včetně nástrojářen zaměřených na výrobu vstřikovacích forem a vytlačovacích hlav.			
Část absolventů se též uplatní jako výzkumní a vývojoví pracovníci v centrech aplikovaného výzkumu, a po navazující vědecko-pedagogické a zahraniční praxi i jako akademičtí pracovníci univerzit.			
Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů			
Student si volí minimálně 7 předmětů, z toho 2 předměty povinné a 3 předměty povinně volitelné. Počet dalších zvolených předmětů student vybírá v závislosti na kategorii předmětu. Každý další zvolený předmět z povinně volitelných nahrazuje dva předměty volitelné. Nad rámec povinných předmětů je v každém ročníku součástí studia i povinná Vědecká práce a Disertační projekt. Student absolvuje všechny stanovené zkoušky z předmětů do poloviny studia.			
Podmínky k přijetí ke studiu			
Do doktorské formy studia mohou být přijati absolventi vysokoškolského studia magisterského studijního programu zakončeného státní závěrečnou zkouškou a obhajobou diplomové práce, kteří splnili podmínky přijímacího řízení. Jejich vzdělání musí být dostupné se studijním programem Procesní inženýrství. Podmínky k přijetí se řídí vnitřní			

normou Fakulty technologické „Pravidla a podmínky k veřejně vyhlášenému přijímacímu řízení pro akreditované doktorské studijní programy uskutečňované v českém jazyce“ a jsou specifikovány v dokumentu Dohoda o spolupráci při zabezpečování společného doktorandského studijního programu „technológie spracovania a nástroje na spracovanie polymérnych materiálov“.

Návaznost na další typy studijních programů

Studijní program Procesní inženýrství patří k akreditovaným studijním programům Fakulty technologické UTB ve Zlíně, který je na sebe tripartitně navazuje – viz níže.

Bakalářské studium je nabízeno v jednom studijním oboru Technologická zařízení a je shodným východiskem pro všechny obory navazujícího magisterského studia. V jeho průběhu je studentům poskytován vyvážený základ inženýrských disciplín doplněných o laboratorní výuku s maximálně možným využitím nejmodernější přístrojové techniky.

Mimořádná pozornost je věnována využití výpočetní techniky, a to konkrétně v oblastech CAD (Computer Aided Design), CAM (Computer Aided Manufacturing), CAE (Computer Aided Engineering) a FEM (Finite Elements Method) aplikací apod. Tímto jsou absolventi bakalářského studia velmi dobře připraveni pro navazující magisterské studium i pro uplatnění v praxi.

V navazujícím magisterském studiu nabízeném ve třech studijních oborech dochází k doplnění teoretických znalostí a především je kladen důraz na profesní odbornou úroveň, efektivnost a návaznost disciplín s ohledem na uplatnění absolventů v praxi.

Výrazným znakem magisterského studia je opět významné využití výpočetní techniky a nejmodernějších přístrojů používaných při analýze procesů při zpracování výrobků z polymerů a dále řešení konstrukce nástrojů pro zpracování polymerů. Toto vše v logické návaznosti na aplikované matematicko-statistické metody, či metody řízení jakosti.

Doktorské studium je určeno pro absolventy vysokoškolského studia magisterských studijních programů dostupných s programem Procesní inženýrství. Absolvent doktorského studia ovládá a využívá specifické aplikace výpočetních metod určených k podpoře navrhování polymerních výrobků a nástrojů včetně složitých simulací a modelů. Taktéž ovládá a hodnotí souvislosti mezi strukturou, chemickými a technologickými vlastnostmi konstrukčních materiálů, kompozitů, kovů a keramiky. Velká pozornost je věnována počítačové podpoře, automatizaci, a ekonomické efektivnosti výrobních procesů, nástrojů a matematicko-statistickým metodám hodnocení parametrů určujících jakost produkce.

B-IIb – Studijní plány a návrh témat prací (doktorské studijní programy)

Studijní povinnosti

Student si volí minimálně 7 předmětů, z toho 2 předměty povinné a 3 předměty povinně volitelné. Počet dalších zvolených předmětů student vybírá v závislosti na kategorii předmětu. Každý další zvolený předmět z povinně volitelných nahrazuje dva předměty volitelné. Nad rámec povinných předmětů je v každém ročníku součástí studia i povinná Vědecká práce a Disertační projekt. Student absolvuje všechny stanovené zkoušky z předmětů do poloviny studia.

Povinné předměty

Fyzika polymerů (*prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.*)/Vybrané kapitoly z fyziky polymerů (STUBA)

Odborná komunikace a prezentace v angličtině (*doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.*)/Anglický jazyk (STUBA)

Povinně volitelné předměty (student volí min. 3 předměty)

Biotechnologické polymery a biopolymery (STUBA)

Mechanismy degradace polymerních materiálů (STUBA)

Nástroje pro zpracování polymerů (*doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.*)

Polymerní konstrukční materiály (STUBA)

Strojírenská technologie (*prof. Ing. Karel Kocman, DrSc.*)

Výrobní stroje a zařízení (*doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.*)

Volitelné předměty

Aplikovaná reologie (*prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.*)/Reologie polymerů (STUBA)

Instrumentální metody v analýze a testování polymerů (*doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka, Ph.D. et Ph.D.*)

Dimenzování a navrhování výrobků (*doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.*)

Moderní metody bezkontaktní metrologie (*doc. Dr. Ing. Vladimír Pata*)

Vlastnosti kompozitních materiálů (*doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.*)/Kompozitní materiály (STUBA)

Vybrané kapitoly z povrchů a koloidních soustav (STUBA)

Informace o předmětech jsou dostupné na adrese: <http://ects.utb.cz/plan/6670?lang=cs>

Požadavky na tvůrčí činnost

Publikační činnost zaměřená na časopisy indexované v databázích Web of Science, nebo Scopus. Zapojení do výzkumné činnosti v rámci příslušných ústavů, grantových agentur a mezinárodních projektů. Pedagogická praxe v rozsahu dle Vnitřního předpisu Fakulty technologické Pravidla průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě technologické.

Požadavky na absolvování stáží

Součástí studijních povinností v doktorském studijním programu 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.

Další studijní povinnosti

Žadatel o státní doktorskou zkoušku (SDZ) musí mít vykonány všechny předepsané zkoušky.

Žadatel vypracuje po dohodě s předsedou Oborové rady a školitelem Pojednání ke státní doktorské zkoušce na téma své práce. Předseda zkušební komise pro SDZ pověří jednoho z jejích členů, aby připravil a přednesl jako podklad pro jednání zkušební komise stanovisko k doktorandem předloženému pojednání.

Všechny požadavky, okolnosti i průběh SDZ jsou uvedeny ve Vnitřním předpisu Fakulty technologické UTB ve Zlíně Pravidla průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě technologické. Tento Vnitřní předpis je dostupný na adrese: <https://ft.utb.cz/o-fakulte/uredni-deska/vnitri-normy-a-predpisy/vnitri-predpisy/>.

Požadavky k obhajobě disertační práce:

Doktorand studijního programu Procesní inženýrství doloží nejméně dvě publikace evidované v databázi Scopus nebo Web of Science s příznakem article, kdy alespoň u jedné je uveden jako první autor (podmínkou je akceptace v tisku). Všechny požadavky, okolnosti i průběh obhajoby disertační práce jsou uvedeny ve výše uvedeném Vnitřním předpisu Fakulty technologické Pravidla průběhu studia ve studijních programech uskutečňovaných na Fakultě technologické.

V rámci studijního programu nebude žádná výuka zajišťována studenty doktorského studijního programu.

**Návrh témat disertačních prací a
témata obhájených prací**

Vliv procesu vytlačování kaučukové směsi na vlastnosti vulkanizátu
Modelování elastomerů – efektivní stanovení mechanických vlastností
Statistické hodnocení jakosti polymerních povrchů při prostorovém snímání
Vliv povrchu nástroje na zatékavost polymeru
Optimalizace procesu leštění povrchů pomocí magnetoreologických suspenzí

Obhájené práce:

Výzkum možností nových metod měření tvrdosti polymerů
Studium možností využití vybraných typů modifikovaných termoplastů po skončení jejich životního cyklu
Vliv výrobního procesu na mechanické vlastnosti pryžových zkušebních těles
Vliv materiálového složení a tvaru na vybrané fyzikální vlastnosti sendvičových konstrukcí
Výzkum vlivu technologických podmínek na jakost plastikářského nástroje a polymerních výrobků

Adresa www stránky pro přístup k obhájeným disertačním pracím: <http://stag.utb.cz> Prohlížení IS/STAG
Kvalifikační práce.

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Aplikovaná reologie		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.			
Stručná anotace předmětu			
<p>Cílem předmětu je rozšířit znalosti studentů v oblasti reologického chování makromolekulárních látek se složitou vnitřní strukturou s důrazem na využití výpočetní techniky při řešení složitých tokových problémů při jejich zpracování. Důraz je kladen na hlubší pochopení vztahů mezi molekulární strukturou těchto systémů, reologií a jejich chováním při zpracování.</p>			
<u>Základní témata:</u> Konstituční vztahy pro elastické a viskózní látky, newtonské kapaliny, generalizované viskózní kapaliny, plastické chování, lineární a nelineární viskoelasticita, faktory ovlivňující reologické chování polymerních systémů, experimentální reometrie, role reologie polymerních systémů, procesních podmínek a designu zpracovatelského zařízení na vytlačování fólií, desek, vláken, profilů, vícevrstevných extrudátů, vstřikování, tvarování, válcování a vyfukování.			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<u>Povinná literatura:</u> MACOSKO, CH.W.: Rheology-Principles, Measurements and Applications. New York: VCH, 1994. ISBN 1560815795. MORRISON, F.A.: Understanding Rheology. New York: Oxford University Press, 2001. ISBN 0195141660. MALKIN, A.Y.: Rheology: Concepts, Methods, and Applications. William Andrew Publishing, 2005. DEALY, J.M., LARSON, R.G.: Structure and Rheology of Molten Polymers. Hanser Gardner Pubns, 2006. DEALY, J.M., WISSBRUN, K.F.: Melt Rheology and Its Role in Plastics Processing - Theory and Applications. Springer, 1999. HAN, C.D.: Rheology and Polymer Processing of Polymeric Materials. Volume 1: Polymer Rheology. Oxford University Press, 2007. HAN, C.D.: Rheology and Polymer Processing of Polymeric Materials. Volume 2: Polymer Processing. Oxford University Press, 2007. LARSON, R.G.: The Structure and Rheology of Complex Fluids. New York: Oxford University Press, 1999. ISBN 019512197X.			
<u>Doporučená literatura:</u> BARNES, H.A., HUTTON, J.F., WALTERS, K.: An Introduction to Rheology. New York: Elsevier, 1989. ISBN 0444871403. COLLYER, A.A., CLEGG, D.W.: Rheological Measurement. London: Elsevier, 1998. ISBN 1851661964. LARSON, R.G.: Constitutive Equations for Polymer Melts and Solutions. Boston: Butterworths, 1988. ISBN 0409901199. VLACHOPOULOS, J., VLČEK, J.: Polymer Rheology and Processing. McMaster University, 1994. COVAS, J.A., AGASSANT, J.F., DIOGO, A.C., VLACHOPOULOS, J., WALTERS, K.: Rheological Fundamentals of Polymer Processing. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1995. ISBN 0792337921. FURUKAWA, J.: Physical Chemistry of Polymer Rheology. Springer, 2003. ISBN 3-540-00053-4. KANAI, T., CAMPBELL, G.A.: Film Processing. Munich: Hanser Publishers, 1999. ISBN 3446178821. LEONOV, A.I., PROKUNIN, A.N.: Nonlinear Phenomena in Flows of Viscoelastic Polymer Fluids. London: Chapman and Hall, 1994. ISBN 0412582007. MEZGER, T.G.: The Rheology Handbook. Hannover: Vincentz, 2002. ISBN 3878707452. ROSATO, D.V.: Extruding Plastics - Practical Processing Handbook. London: Chapman and Hall, 1998. ISBN 1591240549. VLACHOPOULOS, J., WAGNER, J.R.: The SPE Guide on Extrusion Technology and Troubleshooting of Plastics Engineers. Brookfield: Society of Plastics Engineers, 2001. ISBN 0-9722159-2-1.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Dimenzování a navrhování výrobků		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující	doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.		
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je rozvinout schopnosti tvůrčího myšlení a samostatné aplikace teoretických poznatků z oblasti mechaniky plastů a kompozitů na praktických úkolech navrhování výrobků. Studenti se seznámí se základy řešení tvaru, navrhování, analýzy stavů napětí/deformace a dimenzování výrobků z plastů a kompozitů. Získají znalosti o technologických aspektech návrhů výrobků.</p> <p><u>Základní témata:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Vlastnosti plastů z hlediska navrhování výrobků, vliv teploty, doby zatížení, modifikace lehčením, plněním, krátkodobé a časově závislé mech. chování plastů.- Technologické aspekty, pevnost st. spojů, deformace po ztuhnutí, reziduální napjatost ve výrobcích.- Řešení tvaru výrobků z hlediska tuhosti a únosnosti. FEM analýzy v oblasti výrobků z plastů a kompozitů.- Mechanika složených a kompozitních prvků, sendvičové prvky – tuhost, pevnost, optimalizace sendvičových struktur, ohyb prutů vyztužených dlouhými vlákny, bimodularita.- Nelineární ohyb, mezní ohybový moment dvouose symetrických průřezů, princip navrhování dle mezních stavů.- Mezní zatížení výrobků, statický, kinematický přístup.- Pryžkovové pružné prvky. Tlakové pružiny, tvarová funkce. Hyperelastické chování elastomerů.- Izotropní homogenní stěny výrobků z termoplastů, membránová a ohybová napjatost/deformace stěn skořepinových výrobků.- Izotropní stěny obecně vrstevnaté struktury.- Stěny z termoplastů s gradientem teploty.- Zvláštnosti mech. chování tenkostěnných výrobků. Stabilitní a poststabilitní chování tenkostěnných výrobků – skořepin.- Anizotropní plošné výrobky vrstevnaté struktury – lamináty. Obecné rovnice elasticity 3D, 2D, matice C, S, transformace. Symetrie elast. vlastností, monotropní, ortotropní materiály, elast. a termoelast. chování ortotrop. laminy. Úvod do mikromechaniky kompozitních struktur. Mikromechanika jednosměrně vyztuženého 2D prvku, efektivní elastické konstanty, efektivní koeficienty tepl. roztažnosti.- Makromechanika laminátových struktur, konstituční rovnice laminátu, typy laminátových struktur, termoelastické chování laminátů.- Mechanické chování vstříkovaných výrobků s krátkými vlákny.		
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p><u>Povinná literatura:</u> ŠUBA, O.: Dimenzování a navrhování výrobků z polymerů. Zlín: UTB, 2010. ŠUBA, O.: Mechanika polymerů a kompozitů. Zlín: UTB, 2011. BROSTOW, W., CORNELIUSSEN, R.G.: Failure of Plastics. New York: Hanser P., 1986. WILLIAMS, J.G.: Stress Analysis of Polymers. London: Longman Group, 1973. CHRISTENSEN, R.M.: Mechanics of Composite Materials. New York: J.Wiley & Sons, 1979. ROSATO, D.V.: Design with Reinforced Composites. New York: Hanser Publishers, 1997.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> VASILIEV, V.V., GURDAL, Z.: Optimal Design. Technomic P.C., 1999. EZRIN, M.: Plastic Failure Guide. New York: Hanser P., 1996. TURVEY, G.J., MARSHALL, I.H.: Buckling and Postbuckling of Composite Plates. London: Chapman & Hall, 1995.</p>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Fyzika polymerů		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.		
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu Fyzika polymerů je propojit a navázat na znalosti fyzikální chemie, fyzikálních vlastností polymerů a technologických procesů. Úvodem jsou objasněny důležité parametry polymerních materiálů a způsoby jejich měření - molekulární hmotnost, skelný přechod, teplota tání a krystalizace. Stěžejní částí předmětu je následný rozbor viskózního, elastického a viskoelastického chování polymerů, tj. deformačního chování polymerních materiálů. Předmět je doplněn o vzhled do problematiky v důležitých specifických oblastech, jako jsou např. multikomponentní materiály (blends a kompozity), elektrické a magnetické vlastnosti.</p>		
<u>Základní témata:</u>			
<ul style="list-style-type: none">- Reologie (viskozita, závislost viskozity na rychlosti smykové deformace, časová závislost, vliv molekulové hmotnosti, vliv teploty, tlaková závislost, vliv plniv, měření tokových vlastností), další významné reologické veličiny, jejich projevy a měření (elongační viskozita, rozdíly normálových napětí, prahové napětí), tokové nestability a možnosti jejich eliminace, modelování tokových závislostí polymerních tavenin.- Elasticita (deformace, napětí a jejich složky, lineární elasticita, mechanické zkoušky).- Kaučukovitá elasticita (fenomenologická teorie, termodynamika elastických sítí).- Viskoelasticita (Maxwellův a Kelvinův model, křipové a relaxační experimenty).			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<u>Povinná literatura:</u> BARNES, H.A., HUTTON, F.J., WALTERS, K.: An Introduction to Rheology. 3rd Ed. Amsterdam: Elsevier, 1989. SPERLING, L.H.: Introduction to Physical Polymer Science. 4th Ed. New York: John Wiley & Sons, 2006. CARREAU, P.J., DE KEE, D.C.R., CHHABRA, R.P.: Rheology of Polymeric Systems. Munchen: Hanser Publishers, 1997. MEISSNER, B., ZILVAR, V.: Fyzika polymerů. Struktura a vlastnosti polymerních materiálů. Praha: SNTL, 1987.			
<u>Doporučená literatura:</u> VLACHOPOULOS, J.: Introduction to Polymer Processing. Hamilton: McMaster University, 1993. HAUSNEROVÁ, B.: Fyzika polymerů. Zlín: UTB, e-learningová podpora (http://ufmi.ft.utb.cz/index.php?page=fyzika_pol).			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Instrumentální metody v analýze a testování polymerů		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka, Ph.D. et Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka, Ph.D. et Ph.D.			
Stručná anotace předmětu			
<p>Cílem předmětu je rozšířit a prohloubit poznatky studenta doktorského studia v oblasti využití instrumentálních metod charakterizace strukturních, fyzikálních a chemických vlastností polymerních materiálů a kompozitů. Nedílnou součástí jsou také metody testování vlastností materiálů a výrobků z nich s využitím standardizovaných postupů. Jedná se zejména o hodnocení mechanických, elektrických, dielektrických a optických vlastností, stanovení molekulové hmotnosti a její distribuce, využití separačních a difrakčních metod charakterizace polymerů.</p>			
<u>Základní témata:</u>			
<ul style="list-style-type: none">- Technická normalizace, metrologie a zkušebnictví.- Měření základních fyzikálních vlastností (rozměry, teplota, hustota).- Reologické vlastnosti roztoků a tavenin, tekutost a vytvrzování reaktoplastů.- Plasticita a vulkanizační charakteristiky kaučukových směsí.- Obecné analytické postupy hodnocení polymerů a přísad (identifikační zkoušky polymerů, charakteristické prvky, charakteristická čísla, stanovení vody, sušiny, popela, extraktu).- Metody termické analýzy (TGA, DSC, DTA, TMA, DMA).- Separační metody (kapalinová a plynová chromatografie, gelová permeační chromatografie).- Příprava zkušebních těles, podmínky kondicionace.- Statické zkoušky krátkodobé (zkoušky tahem, tlakem, ohybem, smykem, tvrdost).- Statické zkoušky dlouhodobé (relaxace napětí, kříp, trvalá deformace).- Tepelné vlastnosti (základní materiálové tepelné konstanty, odolnost proti nízkým a vysokým teplotám, hořlavost).- Dynamické zkoušky (odrazová pružnost, rázová a vrubová houževnatost).- Elektrické a dielektrické vlastnosti polymerů, zkoušky opotřebení povrchu.- Zkoušky přirozeného a zrychleného stárnutí.			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<u>Povinná literatura:</u>			
JILES, D.C.: Introduction to the Principles of Materials Evaluation. Boca Raton: CRC Press, 2008.			
GRELLMANN, W., SEIDLER, S.: Polymer Testing. Munich: Carl Hanser Verlag, 2007.			
SHAH, V.: Handbook of Plastics Testing Technology. New York: John Wiley&Sons, 1998.			
VONDRÁČEK, P.: Metody studia a charakterizace polymerů. Praha: VŠCHT, 1991.			
EHRENSTEIN, G.W, RIEDEL, G., TRAVIEL, P.: Thermal Analysis of Plastics: Theory and Practice. Hans Gardnes Publications, 2004.			
<u>Doporučená literatura:</u>			
KUMAR, A., GUPTA, R.K.: Fundamental of Polymers. New York: McGraw-Hill, 1998.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Moderní metody bezkontaktní metrologie		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Dr. Ing. Vladimír Pata		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
doc. Dr. Ing. Vladimír Pata			
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je na vysoké teoretické úrovni, s vazbami pro praktický výzkum, přednesena teorie bezkontaktních měření včetně teorie chyb. Dále bezkontaktní způsoby měření jednoosých vibrací pomocí laserinterferometrů, tepelné rozbory termicky namáhaných povrchů za pomoci infračervených kamerových systémů, postupy crashovacích testů snímání vysokorychlostními kamerovými systémy a moderní způsoby vyhodnocování jakosti povrchů pomocí konfokálních snímačů.</p> <p>Obsahově bude pozornost věnována matematické podstatě výše uvedené problematiky, tedy FFT (rychlá Fourierova transformace a metody řešení diskrétních Fourierových řad) pro případy snímání jednoosých vibrací a hodnocení jakosti povrchů, včetně vyhodnocení pomocí spektrální analýzy, resp. hodnocení pomocí teorie fraktálů, numerického řešení parciálních dif. rovnic vedení tepla v případě měření pomocí infračervených kamerových systémů, včetně vazby na odpovídající simulační softwary a dále řešením příslušných diferenciálních rovnic pro crashovací testy opět ve vazbě na příslušné simulační softwary.</p>		
<u>Základní témata:</u>			
<ul style="list-style-type: none">- Povrchová textura a jakost povrchů.- Metrologie stratifikovaných povrchů.- Optické metody zkoumání povrchů.- Scanovací mikroskopie.- Odebírání vzorků a jejich příprava.- Otisky vzorků a jejich replikace.- Analytické hodnocení výsledků moderními metodami.- Využití FFT a Fraktální geometrie pro metrologii.			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<u>Povinná literatura:</u> WHITEHOUSE, D.J.: Selected Papers on Optical Methods in Surface Metrology. Bellingham, Wash.: SPIE Optical Engineering Press, 1996. ISBN 0819423475. WHITEHOUSE, D.J.: Handbook of Surface and Nanometrology. CRC Press, 2011. ISBN 978-1-4200-8201-2. WHITEHOUSE, D.J.: Handbook of Surface Metrology. Philadelphia: Institute of Physics, 1994. ISBN 0750300396.		
<u>Doporučená literatura:</u> ALLGAIER, M.: Nondestructive Testing Handbook: Visual and Optical Testing. USA: Columbus, 2002. 367 s. ISBN 0-931403-05-7. WHITEHOUSE, D.: Surfaces and their Measurement. England: Kogan Page Science, 2004. 395 s. ISBN 1903996600. SMITH, G.T.: Industrial Metrology: Surfaces and Roundness. New York: Springer, 2002. ISBN 1852335076. WYANT, J.C.: Precision Surface Metrology. August 23-24, 1983, San Diego, California. Bellingham, Wash., USA: SPIE - The International Society for Optical Engineering, 1993. ISBN 0892524642.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Nástroje pro zpracování polymerů		
Typ předmětu		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu	hod.	kreditů	
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je studenty seznámit se zásadami navrhování nástrojů pro zpracování polymerů (termoplastů i elastomerů). Důraz je kladen na využití nejnovějších systémů a technologií. Dále jsou řešeny vady a nestability vzniklé při výrobě dílů, příčiny vzniku a možnosti jejich odstranění v kombinaci s využitím moderních simulačních programů.</p>		
<u>Základní témata:</u>			
<ul style="list-style-type: none">- Zásady navrhování nástrojů.- Vstřikovací formy.- Vytlačovací hlavy.- Vyfukovací formy a hlavy.- Lisovací a přetlačovací nástroje.- Vady výrobků a jejich odstranění.- Využití simulací procesu při návrhu nástroje.- Volba vhodného strojního zařízení a periferií.			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
<u>Povinná literatura:</u> OSSWALD, T.A., TURNG, L.-S., GRAMANN, P.: Injection Molding Handbook. 2nd Ed. Munich: Hanser, 2008. 764 s. ISBN 978-3-446-40781-7. LEE, N.C.: Blow Molding Design Guide. 2nd Ed. Munich: Hanser, 2008. 265 s. ISBN 978-3-446-41264-4. SHOEMAKER, J.: Moldflow Design Guide. Munich: Hanser, 2006. 326 s. ISBN 978-3-446-40640-7.			
<u>Doporučená literatura:</u> VLČEK, J., MAŇAS, M.: Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. 144 s. Skriptum. ISBN 80-7318-039-1. MLEZIVA, J., ŠŇUPÁREK, J. Polymery: výroba, struktura, vlastnosti a použití. 2. přeprac. vyd. Praha: Sobotáles, dotisk 2006. 537 s. ISBN 80-85920727. GASTROW, H.: Injection Molds: 130 Proven Designs. Lindner, E., Unger, P. (Eds.). 3rd Ed. Munich: Hanser, 2002. 313 s. ISBN 3446214488. REES, H.: Mold Engineering. 2nd Ed. Munich: Hanser, 2002. 688 s. ISBN 3-446-21659-6. THRONE, J.L.: Understanding Thermoforming. 2nd Ed. Munich: Hanser, 2008. 266 s. ISBN 978-3-446-40796-1. CANTOR, K.: Blow Film Extrusion. Munich: Hanser, 2006. 165 s. ISBN 978-3-446-22741-5. DEL PILAR NORIEGA, M., RAUWENDAAL, C.: Troubleshooting the Extrusion Process. Munich: Hanser, 2001. 158 s. ISBN 3-446-21766-5.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Odborná komunikace a prezentace v angličtině		
Typ předmětu		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu	hod.	kreditů	
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	U studenta je očekávána aktivní participace formou samostudia při osvojování odborné slovní zásoby, její pochopení a následná aplikace v kontextu (čtení, poslech, mluvení), dále samostatná domácí práce při tvorbě odborného článku založeného na výsledcích vlastního výzkumu, příprava ústních prezentací těchto výsledků, a příprava a prezentace posteru pro odbornou konferenci v oboru.		
Požadavky na zkoušku:	Znalost angličtiny na úrovni advanced - C1; Psaní odborného článku, části a jejich typické rysy, ověření praktických dovedností v akademickém psaní; Porozumění odbornému textu, schopnost zpracovat získané informace a prezentovat je ústně:		
Přečteno min. 200 stran odborného anglického textu z oboru. Prezentace na základě zadané části přečteného odborného textu. Použití prostředků typických pro tento žánr - struktura, spojovací fráze, neverbální komunikace, vizuální pomůcky atd. Jazyk potřebný pro situace, do nichž se dostává vědecký pracovník.			
Garant předmětu	doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující	doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.		
Stručná anotace předmětu	Kurz zahrnuje čtyři základní oblasti komunikačních a prezentačních dovedností v angličtině: porozumění textu, psaní odborného článku, ústní prezentace výsledků výzkumu a profesní komunikace. - Odborná terminologie potřebná v praxi vědecko-vývojového pracovníka působícího v dané oblasti a její následné použití v kontextu (čtení, porozumění a práce s autentickým odborným textem z příslušné oblasti - abstrakce, dedukce, sumarizace, argumentace apod.). - Psaní odborných textů v praxi vědecko-výzkumného pracovníka - různé typy textů (od obecného ke konkrétnímu, problém - řešení, popis procesu, komentář k tabulkám/grafům, psaní souhrnu); psaní článku do odborného časopisu na základě vlastních výsledků výzkumu. - Příprava a přednes odborných prezentací v dané oblasti, tvorba a prezentace posteru – dovednosti pro mezinárodní konference; zpětná vazba od vyučujícího a peer feedback. Další typy ústní komunikace (v oblasti odborné i profesní), s nimiž se vědecko-výzkumný pracovník setkává.		
Studijní literatura a studijní pomůcky			
Povinná literatura: CHAZAL, E., McCARTER, S.: Oxford EAP: A Course in English for Academic Purposes. 1. vyd. Oxford: Oxford University Press, 2012, 152 s. ISBN 978-0-19-400183-0. SWALES, J.M., FEAK, CH.B.: Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills. 3. vyd. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2012, vi, 117 s. ISBN 0-472-034758. LENGÁLOVÁ, A.: Communication Skills for International Conferences. 2. vyd. Zlín: UTB, 2008, 120 s. ISBN 978073187514. GUFFEY, M.E., SEEFER, C.M.: Business English. 10. vyd. Mason: South Western Cengage Learning, 2011, xvi, 544 s. ISBN 978-0-324-78974-4. Odborná anglická literatura pro přípravu prezentací doporučena školitelem.			
Doporučená literatura: STEPHENS, B.: Meetings in English: Be Effective in International Meetings. 1. vyd. Oxford: Macmillan, 2011, 112 s. ISBN 978-0-2304-0192-1. FEAK, CH.B., REINHART, S.M., ROHLCK, T.N.: Academic Interactions: Communicating on Campus. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2009, xii, 204 s. ISBN 978-0-472-03332-4. REINHART, S.: Giving Academic Presentations. 2. vyd. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2002, xiii, 116 s. ISBN 9780472088843. SWALES, J.M., FEAK, CH.B.: English in Today's Research World. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000, ix, 293 s. ISBN 978-0-472-08713-6. Učebnice anglické gramatiky a slovní zásoby pro samostudium.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Strojírenská technologie		
Typ předmětu		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu	hod.	kreditů	
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	prof. Ing. Karel Kocman, DrSc.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující	prof. Ing. Karel Kocman, DrSc.		
Stručná anotace předmětu	<p>Předmět je orientován na řešení technických, vědeckých a ekonomických úloh, automatizované výrobní systémy a přesnost strojního obrábění, tepelnou bilanci procesu řezání, výpočet tepla a teploty řezání, závislost příkonu, teorii termodynamických procesů, průmyslové inženýrství a optimalizaci technologických procesů.</p> <p><u>Základní témata:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Úvod do vědeckých a ekonomických úloh v oblasti výrobních technologií a jejich perspektivních aplikací.- Dominantní oblasti výrobních technologií, zejména analýza integrity povrchové vrstvy obrobené plochy, optimalizace technologických procesů a přesnosti výroby s využitím statistických metod se zaměřením na regulaci výrobních procesů.- Analýza integrity povrchové vrstvy - teoretická oblast termodynamického stavu oblasti tvorby třísky a formulace kinetických, dynamických a termodynamických veličin procesu řezání včetně studia stavových změn soustavy s možností řízení přechodu soustavy z nestabilního počátečního stavu do stavu konečného.- Optimalizace výrobních procesů předpokládající získání znalosti metod dosažení optimálního cíle, dominované a nedominované varianty, modelování preferencí řešení úloh multikriteriální optimalizace a její aplikací v oblasti výrobních technologií.- Statistická analýza výrobních procesů - formulace zákonitostí, analýza a regulace výrobního procesu, řízení jakosti pomocí úloh metod teorie pravděpodobnosti, kvantifikace statistických charakteristik s cílem vytvoření integrovaného systému ukazatelů.		
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p><u>Povinná literatura:</u> DeGARMO, P., BLACK, E., KOHSER, R.: Materials and Processes in Manufacturing. Berkeley: University of California, 1997, 1258 s. ISBN 0-02-328621-0. KOCMAN, K.: Technologické procesy obrábění. Brno: CERM s.r.o., 2011, 330 s. ISBN 978-80-7204-722-2. DAVIS, J.R. (Ed.): Metals Handbook Volume 16, Machining. 1st Ed. Metals Park, OH 44073, ASM International, 1989. ISBN 0-87170-007-7. NESLUŠAN, M., TUREK, S., BRYCHTA, J., ČEP, R., TABAČEK, M.: Experimentální metody v triesovom obrábění. Žilina: EDIS, 2007. ISBN 978-80-8070-711-8.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> HOFFMAN, P.J., HOPEWELL, E.S., JANES, B.: Precision Machining Technology. 2nd Ed. Clifton Park, NY: Cengage Learning, 2015. ISBN 978-1-285-44454-3. KOCMAN, K. et al.: Actual Handbook for Technical Department. New Enl. Ed. Praha: Verlag Dashofer, 2001. 4850 s. ISBN 80-902 247-2-5. KOCMAN, K.: Influence of Thermodynamic Phenomena at the Optimum Cutting Parameters when Grinding. Manufacturing Technology, December 2016, Vol. 16, No. 6, pp. 1278-1284. Machinery's Handbook. 26 th Ed. New York: Industrial Press, Inc. ISBN 0-8311-2625-6.</p>		
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Vlastnosti kompozitních materiálů		
Typ předmětu		doporučený ročník / semestr	
Rozsah studijního předmětu	hod.	kreditů	
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.			
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je rozšířit teoretické znalosti doktorandů v oblasti kompozitních materiálů pro správné a komplexní navrhování kompozitních struktur. Předmět přináší teoretické základy konstrukce kompozitních materiálů, přehled vlastností a použití polymerních matric, vláknitých i částicových výztuží, způsoby přípravy kompozitních materiálů a standardizaci.			
Základní témata:			
<ul style="list-style-type: none">- Historie, základní pojmy a vlastnosti a klasifikace kompozitních materiálů.- Materiály pro kompozitní matrice.- Výztužné materiály kompozitů, vlastnosti, použití.- Metody přípravy termoplastických prepregů.- Lamináty.- Základní mechanické a fyzikální vlastnosti kompozitních struktur.- Ovlivňování vlastností kompozitů volbou technologie.- Standardizace v oblasti kompozitů, kontrola kvality kompozitních dílů, recyklační problematika.- Použití a aplikace kompozitů v různých odvětvích průmyslu.- Jiné typy moderních kompozitů.			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
Povinná literatura:			
EHRENSTEIN, G.W.: Polymerní kompozitní materiály. Praha: Scientia, 2009.			
HAVALDA, A.: Kompozitné materiály. Bratislava: SVŠT, 1989.			
JANČÁŘ, J.: Úvod do materiálového inženýrství kompozitů. Brno: ÚCHM FCH VUT, 1999.			
CHAWLA, K.K.: Composite Materials, Science and Engineering. NewYork: Springer Verlag, 1987.			
GEIER, M.H.: Quality Handbook for Composite Material. ASM International, 1999.			
DATOO, M.H.: Mechanics of Fibrous Composites. Elsevier Science Publishers, 1991. ISBN 1-85166-600-1.			
BARBERO, E.J.: Introduction to Composite Materials Design. London: Taylor & Francis, 1999.			
BAREŠ, R.A.: Kompozitní materiály. Praha: SNTL, 1988. ČERNÝ, M.: Vláknové kompozity. Praha: ČVUT, 2001.			
MAZUMDAR, S.K.: Composites Manufacturing: Materials, Products and Processing. London: CRC Press, 2002.			
PANCL, J. a kol.: Kompozitní materiály. Praha: Conmat,1992.			
Doporučená literatura:			
TÁBORSKÝ, L., ŠEBO, P.: Konštrukčné materiály se spevnenými vláknami. Bratislava: Alfa, 1982.			
MIDDLELTON, D.H.: Composite Materials in Aircraft Structures. 1st Ed. London: Longman Group, 1990. ISBN 0-582-01712-2.			
KOLÁŘÍK, J.: Vysokomodulová polymerní vlákna a vláknové kompozity. Praha: Academia, 1984.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

B-III – Charakteristika studijního předmětu

Název studijního předmětu	Výrobní stroje a zařízení		
Typ předmětu			doporučený ročník / semestr
Rozsah studijního předmětu	hod.		kreditů
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence			
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška	Forma výuky	
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta			
Garant předmětu	doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.		
Zapojení garanta do výuky předmětu	100%		
Vyučující			
doc. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Stručná anotace předmětu			
Cílem předmětu je získání hlubších znalostí o stavbě strojů a zařízení pro zpracování polymerů, jak pro kontinuální, tak pro cyklické procesy. Studenti získají přehled o strojích míchacích pro míchání nízkoviskozních a vysoceviskózních materiálů, strojích válcovacích a linkách s válcovacími stroji vč. řízení. Seznámí se také se zařízeními (stroji a linkami) pro vytlačovací a vstřikovací technologie.			
Základní témata:			
<ul style="list-style-type: none">- Vytlačovací stroje.- Šneky vytlačovacích strojů.- Výrobní linky s vytlačovacími stroji.- Vstřikovací stroje.- Nové metody vstřikování.- Válcovací stroje a linky.- Tvarovací stroje.- Konfekční stroje.- Rychlá příprava prototypů a nástrojů.			
Studijní literatura a studijní pomůcky			
Povinná literatura:			
MAŇAS, M., STANĚK, M., MAŇAS, D.: Výrobní stroje a zařízení I. Zlín: AC UTB, 2007. ISBN 978-80- 7318-596-1.			
OSSWALD, T.: Polymer Processing. Munich: Carl Hanser Verlag, 2006. ISBN 3-446-40381-9.			
JOHANNABER, F.: Injection Molding Machines. Munich: Carl Hanser Verlag, 1994. ISBN 3-446-17733-7.			
BEAUMONT, J.R.: Successful Injection Molding. Munich: Carl Hanser Verlag, 2002. ISBN 3-446-19433-9.			
Doporučená literatura:			
MICHAELI, W.: Extrusion Dies for Plastics and Rubber. Munich: Hanser Publisher, 1992. ISBN 3-449-16190-2.			
HARTUS, H.E.: Extrusion Control. Munich: Carl Hanser Verlag, 2004. ISBN 3-446-22167-0.			
OSWALD, T.A.: Injection Molding Handbook. Carl Hanser Verlag, 2001. ISBN 3-446-1669-3.			
Informace ke kombinované nebo distanční formě			
Rozsah konzultací (soustředění)		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím			

Personální zabezpečení – přehled školitelů a přednášejících		
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	
Součást vysoké školy	Fakulta technologická	
Název studijního programu	Procesní inženýrství	
Jmenný seznam - školitelé		
Příjmení	Jméno	Tituly
Hausnerová	Berenika	prof. Ing., Ph.D.
Hříbová	Martina	doc. Ing., Ph.D.
Javořík	Jakub	doc. Ing., Ph.D.
Pata	Vladimír	doc. Dr. Ing.
Rusnáková	Soňa	doc. Ing., Ph.D.
Staněk	Michal	doc. Ing., Ph.D.
Stoček	Radek	Dr.-Ing.
Sýkorová	Libuše	doc. Ing., Ph.D.
Šuba	Oldřich	doc. Ing., CSc.
Vašina	Martin	doc. Ing., Ph.D.
Zatloukal	Martin	prof. Ing., Ph.D. DSc.
Jmenný seznam - přednášející		
Hausnerová	Berenika	prof. Ing., Ph.D.
Kocman	Karel	prof. Ing., DrSc.
Kuřitka	Ivo	doc. Ing. et Ing., Ph.D. et Ph.D.
Lengálová	Anežka	doc. Ing., Ph.D.
Pata	Vladimír	doc. Dr. Ing.
Rusnáková	Soňa	doc. Ing., Ph.D.
Staněk	Michal	doc. Ing., Ph.D.
Šuba	Oldřich	doc. Ing., CSc.
Zatloukal	Martin	prof. Ing., Ph.D. DSc.

Personální zabezpečení - přehled členů oborové rady			
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně		
Součást vysoké školy	Fakulta technologická		
Název studijního programu	Procesní inženýrství		
Příjmení	Jméno	Tituly	Domovské pracoviště (u externích členů OR)
Externí členové OR:			
Glogar	Ladislav	Ing.	Moravskoslezský automobilový klastr, o.s.
Holešovský	František	prof. Dr. Ing.	UJEP Ústí nad Labem ČVUT Praha
Monková	Katarína	prof. Ing., Ph.D.	TU Košice
Hudec	Ivan	prof. Ing., PhD.	STU Bratislava
Wichterle	Kamil	prof. Ing., DrSc.	VŠB – TU Ostrava
Interní členové OR:			
Dvořák	Zdeněk	doc. Ing., CSc.	
Hausnerová	Berenika	prof. Ing., Ph.D.	
Mráček	Aleš	doc. Mgr., Ph.D.	
Pata	Vladimír	doc. Dr. Ing.	
Ponížil	Petr	doc. RNDr., Ph.D.	
Zatloukal	Martin	prof. Ing., Ph.D. DSc.	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Berenika Hausnerová					Tituly	prof. Ing., Ph.D.
Rok narození	1971	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející							
Fyzika polymerů							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1998: VUT Brno, FT Zlín, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1997 – dosud: VUT Brno (od r. 2001 UTB Zlín), akademický pracovník 2006 – 2009: UTB Zlín, FT, proděkan pro doktorské studium a zahraniční styky 2009 – 2011: UTB Zlín, prorektorka pro zahraniční vztahy 2011 – 2012: UTB Zlín, prorektorka pro vědu a výzkum 2012 – dosud: UTB Zlín, FT, ředitelka Ústavu výrobního inženýrství							
Přehled garantovaných SP (SO) za posledních 10 let: 2001 – dosud: UTB Zlín, FT, navazující magisterský SP Procesní inženýrství, SO Výrobní inženýrství, prezenční forma 2008 – dosud: UTB Zlín, FT, navazující magisterský SP Procesní inženýrství, SO Výrobní inženýrství, kombinovaná forma							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 1 BP, 1 DP, 3 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Technologie makromolekulárních látek	2004	UTB Zlín			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			259	298	neevíd.
Technologie makromolekulárních látek	2012	UTB Zlín					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
HAUSNEROVÁ, B. (60%), BLEYAN, D., KAŠPÁRKOVÁ, V., PATA, V.: Surface adhesion between ceramic injection molding feedstocks and processing tools. <i>Ceramics International</i> 42, 460-465, 2016 . BLEYAN, D., HAUSNEROVÁ, B. (60%), SVOBODA, P.: The development of powder injection_moulding binders: A quantification of individual components' interactions. <i>Powder Technology</i> 286, 84-89, 2015 . MUKUND, B.N., HAUSNEROVÁ, B. (80%), SHIVASHANKAR, T.S.: Development of 17-4PH stainless steel bimodal powder injection molding feedstock with the help of interparticle spacing/lubricating liquid concept. <i>Powder Technology</i> 283, 24-31, 2015 . HAUSNEROVÁ, B. (90%), CUCOVÁ, L., SORRENTINO, A.: Effect of carbide powder characteristics on the PVT behaviour of powder injection moulding compounds. <i>Powder Technology</i> 206(3), 627-633, 2013 . HAUSNEROVÁ, B. (70%), SANÉTRNÍK, D., PONÍŽIL, P.: Surface structure analysis of injection molded highly filled polymer melts. <i>Polymer Composites</i> 34(9), 1553-1558, 2013 .							
Působení v zahraničí							
1994 – 1995: Chalmers University of Technology, Göteborg, Švédsko (10 měsíců)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení						
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně					
Součást vysoké školy	Fakulta technologická					
Název studijního programu	Procesní inženýrství					
Jméno a příjmení	Martina Hřibová (roz. Kaszonyiová)				Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1978	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy 08/2018
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy ---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah	
---				---	---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu						
Školitel						
Údaje o vzdělání na VŠ						
2005: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D.						
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ						
1996 – 1998: VUT Brno, FT Zlín, stáž – pomocný laborant						
2001 – 2004: UTB Zlín, FT, doktorské studium						
2005 – 2006: University of Illinois, Department of Material Science and Engineering, Champaign – Urbana, USA, stáž (Research Associate)						
10/2007 – 03/2008: Université de La Rochelle, Pole Sciences et Technologie, Francie, stáž (Research Associate)						
2006 – dosud: UTB Zlín, FT, akademický a vědecko-výzkumný pracovník						
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací						
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 2 BP, 10 DP.						
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Technologie makromolekulárních látek	2014	UTB Zlín		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		101	170	neevid.
---	---	---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům						
<p>JAKUBÍČEK, J., HŘIBOVÁ, M. (80%), KUČERA, J., KUBISOVÁ, M.: The influence of nucleating agents and process parameters on phase structure of isotactic polypropylene and its copolymer with 3% ethylene. <i>Manufacturing Technology</i> 16(1), 130-106, 2016.</p> <p>RYBNIKÁŘ, F., KASZONYIOVÁ, M. (50%), ČERMÁK, R., OBADAL, M., HABROVÁ, V.: Structure and morphology of linear polyethylene extrudates induced by elongational flow. <i>Journal of Applied Polymer Science</i> 128, 1665-1672, 2013.</p> <p>MAŇAS, D., HŘIBOVÁ, M. (15%), MAŇAS, M., OVSÍK, M., STANĚK, M., SÁMEK, D.: The effect of beta irradiation on morphology and micro hardness polypropylene thin layers. <i>Thin Solid Films</i> 530, 49-52, 2013.</p> <p>KASZONYIOVÁ, M. (70%), RYBNIKÁŘ, F., LAPČÍK, L., MAŇAS, D.: Effects of beta irradiation, copolymers and blends on the transformation rate of polybutene-1. <i>Journal of Macromolecular Science, Physics</i> 51, 926-945, 2012.</p> <p>VILČÁKOVÁ, J., MOUČKA, R., SVOBODA, P., ILČÍKOVÁ, M., KAZANTSEVA, N., HŘIBOVÁ, M. (5%), et al.: Effect of surfactants and manufacturing methods on the electrical and thermal conductivity of carbon nanotubes/silicone composites. <i>Molecules</i> 17, 13157-13174, 2012.</p>						
Působení v zahraničí						
2005 – 2006: University of Illinois, Department of Material Science and Engineering, Champaign – Urbana, USA, Research Associate (12 měsíců)						
10/2007 – 03/2008: Université de La Rochelle, Pole Sciences et Technologie, Francie, Research Associate (6 měsíců)						
Podpis					datum	

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Jakub Javořík					Tituly	doc. Ing., Ph.D.
Rok narození	1976	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2002: MENDELU Brno, LDF, SP Lesní inženýrství, obor Technika a mechanizace lesnické výroby, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2002 – 2003: DYAS, spol. s r.o., vedoucí systému řízení jakosti							
2003 – 2013: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
2013 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 5 BP, 7 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Zpracování dřeva a procesy tvorby nábytku	2013		MENDELU Brno		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		8	207	nevid.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>JAVOŘÍK, J. (100%): Numerical optimization of large shade sail support. <i>Manufacturing Technology</i> 16(4), 707-712, 2016. ISSN 1213-2489.</p> <p>BÍLEK, O., JAVOŘÍK, J. (5%), ČOP, J.: Comparative machinability and surface integrity in grinding of titanium. <i>International Journal of Mechanics</i> 9, 43-52, 2015. ISSN 1998-4448.</p> <p>JAVOŘÍK, J. (95%), BÍLEK, O.: Numerical analysis of bushing of car stabilizer. <i>International Journal of Mechanics</i> 8, 289-297, 2014. ISSN 1998-4448.</p> <p>MAŇAS, D., OVSÍK, M., MAŇAS, M., STANĚK, M., JAVOŘÍK, J. (5%), BEDNAŘÍK, M., KRÁTKÝ, P.: Ionizing radiation effect of PMMA measured by microhardness. <i>Key Engineering Materials</i> 586, 198-201, 2014. ISSN 1013-9826.</p> <p>SÁMEK, D., JAVOŘÍK, J. (80%): Numerical analysis of shape stability of rubber boot. <i>International Journal of Mechanics</i> 7(3), 293-301, 2013.</p>							
Působení v zahraničí							

Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Karel Kocman				Tituly	prof. Ing., DrSc.	
Rok narození	1937	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Přednášející Strojírenská technologie							
Údaje o vzdělání na VŠ 1974: VUT Brno, FS, SP Strojírenská technologie, obor Strojírenská technologie, CSc. 1987: VUT Brno, FS, SP Strojírenská technologie, DrSc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 1963 – 1968: Výzkumný ústav pro valivá ložiska v Brně, vedoucí odboru technologie 1968 – 1976: VUT Brno, Ústav strojírenské technologie, samostatný vědecký pracovník 1976 – 1979: VUT Brno, UST, odborný asistent, 1979 – 1989 docent, 1989 – 2007 profesor 1989 – 1994: VUT Brno, vedoucí Katedry strojírenské technologie, 1990 – 1992 proděkan FS 1994 – 2003: VUT Brno, ředitel Ústavu strojírenské technologie 2003 – 2008: VUT Brno, FS, Ústav strojírenské technologie, profesor 2008 – dosud: UTB Zlín, FT, profesor							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 1 BP, 5 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Strojírenská technologie	1979		VUT Brno		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		9	39	neevid.
Strojírenská technologie	1989		VUT Brno				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
KOCMAN, K. (100%): Influence of thermodynamic phenomena at the optimum cutting parameters when grinding. <i>Manufacturing Technology</i> 16(6), 1278-1284, 2016 . MAŇAS, D., OVSÍK, M., MAŇAS, M., STANĚK, M., KOCMAN, K. (5%), BEDNAŘÍK, M., ŠPAŇHELOVÁ, M.: Effect of beta low irradiation doses on the micromechanical properties of surface layer of LDPE. <i>Advanced Materials Research</i> 405-409, 2014 . MAŇAS, D., OVSÍK, M., MAŇAS, M., STANĚK, M., KOCMAN, K. (5%), BEDNAŘÍK, M., ŠENKEŘÍK, V.: Nanohardness of electron beam irradiated HDPE. <i>Advanced Materials Research</i> 410-414, 2014 . MAŇAS, D., OVSÍK, M., MAŇAS, M., STANĚK, M., KOCMAN, K. (5%), BEDNAŘÍK, M., KRÁTKÝ, P.: Nanohardness of electron beam irradiated polyamide 6.6. <i>Key Engineering Materials</i> 606, 257-260, 2014 . OVSÍK, M., MAŇAS, D., MAŇAS, M., STANĚK, M., HŘIBOVÁ, M., KOCMAN, K. (10%), SÁMEK, D., MAŇAS, M.: Irradiated polypropylene studied by microhardness and waxes. <i>Chemicke listy</i> 106, 507-510, 2012 .							
Působení v zahraničí ---							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Ivo Kuřitka				Tituly	doc. Ing. et Ing., Ph.D. et Ph.D.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Přednášející Instrumentální metody v analýze a testování polymerů							
Údaje o vzdělání na VŠ 2005: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D. 2008: VUT Brno, FP, SP Ekonomika a management, obor Řízení a ekonomika podniku, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 2003 – 2005: UTB Zlín, technik 2005 – dosud: UTB Zlín, FT, akademický pracovník, od r. 2009 docent 2011 – dosud: UTB Zlín, UNI, CPS – vedoucí výzkumného programu „Pokročilé polymerní kompozitní systémy“							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 1 BP, 3 DP, 7 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Technologie makromolekulárních látek	2009	UTB Zlín			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			425	464	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům URBÁNEK, P., KUŘITKA, I. (50%): Thickness dependent structural ordering, degradation and metastability in polysilane thin films: A photoluminescence study on representative σ -conjugated polymers. <i>Journal of Luminescence</i> 168, 261-268, 2015 . ISSN 0022-2313. BAŽANT, P., KUŘITKA, I. (30%), MUNSTER, L., KALINA, L.: Microwave solvothermal decoration of the cellulose surface by nanostructured hybrid Ag/ZnO particles: A joint XPS, XRD and SEM study. <i>Cellulose</i> 22(2), 1275-1293, 2015 . ISSN 0969-0239. KOŽÁKOVÁ, Z., KUŘITKA, I. (30%), KAZANTSEVA, N.E., BABAYAN, V., PASTOREK, M., MACHOVSKÝ, M., BAŽANT, P., SÁHA, P.: The formation mechanism of iron oxide nanoparticles within the microwave-assisted solvothermal synthesis and its correlation with the structural and magnetic properties. <i>Dalton Transactions</i> 44(48), 2199-2118, 2015 . ISSN 1477-9226. MACHOVSKÝ, M., KUŘITKA, I. (30%), BAŽANT, P., VESELÁ, D., SÁHA, P.: Antibacterial performance of ZnO-based fillers with mesoscale structured morphology in model medical PVC composites. <i>Materials Science and Engineering C</i> 41, 70-77, 2014 . ISSN 0928-4931. BAŽANT, P., KUŘITKA, I. (40%), MUNSTER, L., MACHOVSKÝ, M., KOŽÁKOVÁ, Z., SÁHA, P.: Hybrid nanostructured Ag/ZnO decorated powder cellulose fillers for medical plastics with enhanced surface antibacterial activity. <i>Journal of Materials Science – Materials in Medicine</i> 62, 179-187, 2014 .							
Působení v zahraničí 2003: Linköping University, Švédsko, ERASMUS – SOCRATES, doktorský projekt na studium interakce polyanilín – lithium pomocí fotoelektronových spektroskopii (5 měsíců)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Anežka Lengálová				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1956	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Přednášející Odborná komunikace a prezentace v angličtině							
Údaje o vzdělání na VŠ 2002: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 1983 – 1991: SOU gumárensko-plastikářské Otrokovice, učitelka odborných předmětů a angličtiny 1991 – 1995: SPŠ stavební Zlín, učitelka angličtiny 1995 – 2003: UTB ve Zlíně (do r. 2000 VUT Brno), FaME (od r. 2004 UNI), Ústav jazyků, odborná asistentka 2005 – dosud: UTB ve Zlíně, FHS Zlín, docentka 2008 – 2012: UTB ve Zlíně, FHS, Ústav anglistiky a amerikanistiky, ředitelka 2013 – dosud: UTB ve Zlíně, FHS, Centrum jazykového vzdělávání 2011 – dosud: UTB ve Zlíně, UNI - CPS, junior researcher							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 3 BP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Technologie makromolekulárních látek	2005	UTB Zlín			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			724	770	neevd.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům LENGÁLOVÁ, A. (100%): Poster - A form of communication for doctoral students. <i>European Proceedings of Social and Behavioural Sciences</i> 16, 157-166, 2016 . ISSN 2357-1330. LENGÁLOVÁ, A. (90%), DUCHÁČEK, V.: Gumárenský anglicko-český slovník a Český výkladový slovník s anglickými ekvivalenty. 2016 . ISBN 978-80-02-02674-7. LENGÁLOVÁ, A. (100%): Anglicko-český a česko-anglický výkladový slovník pro oblast pneumatik. 2014 . ISBN 978-80-02-02578-8.							
Projekty: Rozvojový projekt: Odborná jazyková příprava akademických pracovníků UTB ve Zlíně, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 – spoluřešitelka							
Působení v zahraničí 1996, 1998, 2000: Chalmers University of Technology, Göteborg, Švédsko 2003: University of Bradford, Bradford, Velká Británie 2005: University of Salerno, Salerno, Itálie 2007 /2008 /2009: výukové pobyty v rámci programu Socrates/Erasmus: University of Basel, Švýcarsko; Volda University College, Norsko; University of Klagenfurt, Rakousko 2015: série zvaných přednášek East China University of Science and Technology, Shanghai, ČLR							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Vladimír Pata				Tituly	doc. Dr. Ing.	
Rok narození	1966	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ	---			typ prac. vztahu	rozsah		
---	---			---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející Moderní metody bezkontaktní metrologie							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1993: VUT Brno, FSI, SP Strojírenská technologie, obor Řízení jakosti a metrologie, Dr. 2017: UPa Pardubice, FChT, postgraduální 4 semestrové licenční studium (Postgraduate License Study), obor Analytická chemie, specializace Statistické zpracování dat							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1989 – 1993: VUT Brno, FS, Ústav strojírenské technologie, asistent 1993 – 2004: VUT Brno, FSI, Ústav strojírenské technologie, odborný asistent 2004 – 2009: VUT Brno, FSI, Ústav metrologie a zkušebnictví, docent 2009 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 3 BP, 27 DP, 2 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Strojírenská technologie	2005	VUT Brno			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			11	205	neevd.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
HAUSNEROVÁ, B., BLEYAN, D., KAŠPÁRKOVÁ, V., PATA, V. (20%) : Surface adhesion between ceramic injection molding feedstocks and processing tools. <i>Materials Science, Ceramics</i> 42, 460-465, 2016 . ISSN 0272-8842. ZAPLETALOVÁ, A., RAHULA, J., PATA, V. (45%) : 3D scanning surface of the skin as an objective procedure for measuring the effectiveness of cosmetic materials and methods. <i>International Journal of Cosmetic Science</i> 37, 151-151, 2015 . ISSN 0142-5463. PATA, V. (100%) : V-4 Materiály a povrchové úpravy forem pro vstřikování plastů. <i>Moravskoslezský automobilový klastr, o.s., Studentská 6202/17, 708 00 Ostrava, 2015</i> . LUKOVICS, I., ČOP, J., FOJTL, L., LUKOVICS, P., PATA V. (80%) : Prediction of surface product quality and operation reliability of grinding machines. <i>Manufacturing Technology</i> 14(2), 213-217, 2014 . ISBN 1213-2489. PATA, V. (100%) : Technická bezpečnost a spolehlivost. <i>Bezpečnostní technologie, systémy a management. Zlín: Radim Bačuvčík - VerBum</i> , s. 99-105, 2013 . ISBN 978-80-87500-35-4.							
Působení v zahraničí							
1993: Institut strojírenské technologie, Loughbrough, Anglie, odborný asistent (3 měsíce) 1996: Institut strojírenské technologie, Pisa, Itálie, odborný asistent (4 měsíce)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Soňa Rusnáková				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1976	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející Vlastnosti kompozitních materiálů							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2006: TnUAD Trenčín, FPT Púchov, SP Materiály, obor Materiály, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2000 – 2006: TnUAD Trenčín, FPT Púchov, Katedra fyzikálneho inžinierstva materiálov, odborný asistent 2006 – 08/2009: TnUAD Trenčín, FPT Púchov, Katedra fyzikálneho inžinierstva materiálov, vedúca katedry 09/2009 – 05/2010: UTB Zlín, FLKŘ, docent 06/2010 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 13 BP, 35 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Materiálové vědy a inženýrství	2009	VŠB – TU Ostrava			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			15	42	35
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
RUSNÁKOVÁ, S. (45%), ČAPKA, A., FOJTL, L., ŽALUDEK, M., RUSNÁK, V.: Technology and mold design for production of hollow carbon composite parts. <i>Manufacturing Technology</i> 16(4), 799-804, 2016 . FOJTL, L., RUSNÁKOVÁ, S. (45%), ŽALUDEK, M., RUSNÁK, V.: Influence of the type and number of prepreg layers on the flexural strength and fatigue life of honeycomb sandwich structures. <i>Materiali in Tehnologije</i> 49(4), 515-519, 2015 . RUSNÁKOVÁ, S. (45%), FOJTL, L., ŽALUDEK, M., RUSNÁK, V.: Design of material composition and technology verification for composite front end cabs. <i>Manufacturing Technology</i> 14(4), 607-611, 2014 . FOJTL, L., RUSNÁKOVÁ, S. (45%), ŽALUDEK, M.: Influence of honeycomb core compression on the mechanical properties of the sandwich structure. <i>Applied Mechanics and Materials</i> 486, 283-285, 2014 . RUSNÁKOVÁ, S. (50%), ŽALUDEK, M., BAKOŠOVÁ, D.: Processing engineering of large composites structures using low-pressure vacuum infusion. <i>Manufacturing Technology</i> 12, 83-86, 2012 .							
Působení v zahraničí							

Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Michal Staněk				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1977	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---		do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu		rozsah	
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející Nástroje pro zpracování polymerů Výrobní stroje a zařízení							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2005: VUT Brno, FSI, SP Strojírenská technologie, obor Strojírenská technologie, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2005 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent, od r. 2017 docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 23 BP, 26 DP, 3 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací		
Nástroje a procesy	2017		UTB Zlín		WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		12	162	neevd.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
MAŇAS, D., MAŇAS, M., STANĚK, M. (10%) , OVSÍK, M., BEDNAŘÍK, M., GAJZLEROVÁ, L., MIZERA, A., NAVRÁTIL, J., MAŇAS, M.: Effect of low doses beta irradiation on mechanical properties of surface layer of injection moulded polybutylene terephthalate (PBT). <i>Kautschuk Gummi Kunststoffe</i> 68(5), 57-60, 2015 . ISSN 0948-3276. MAŇAS, D., MAŇAS, M., GAJZLEROVÁ, L., STANĚK, M. (15%) , BEDNAŘÍK, M., MIZERA, A.: Recycling of irradiated high-density polyethylene. <i>Radiation Physics and Chemistry</i> 106, 68-72, 2015 . ISSN 0969-806X. STANĚK, M. (50%) , MAŇAS, D., MAŇAS, M., NAVRÁTIL, J., ŠKROBÁK, A.: SW and HW optimization of injection molding process. <i>International Journal of Mechanics</i> 8(1), 85-92, 2014 . ISSN 1998-4448. MAŇAS, M., MAŇAS, D., STANĚK, M. (20%) , MIZERA, A., OVSÍK, M.: Modification of polymer properties by irradiation properties of thermoplastic elastomer after radiation cross-linking. <i>Asian Journal of Chemistry</i> 25(9), Part A, 5124-5128, 2013 . MAŇAS, D., HŘIBOVÁ, M., MAŇAS, M., OVSÍK, M., STANĚK, M. (16%) , SÁMEK, D.: The effect of beta irradiation on morphology and micro hardness of polypropylene thin layers. <i>Thin Solid Films</i> 530, 49-52, 2013 .							
Působení v zahraničí							

Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Radek Stoček				Tituly	Dr.-Ing.	
Rok narození	1980	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	20	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současné působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
<u>Školitel</u>							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2006 – 2012: Chemnitz University of Technology, Fac. of Mech. Engineering, obor Zpracování plastů, Dr.-Ing.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2006 – 2007: Chemnitz University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Research Assistant							
2007 – 2012: Leibniz Institute of Polymer Research Dresden, Research Assistant							
2011 – 2012: Coesfeld GmbH, Germany, Research Assistant in Research&Development							
2012 – dosud: UTB Zlín, CPS, Senior Researcher							
2012 – dosud: PRL Polymer Research Lab., s.r.o., Head of R&D							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 1 BP, 2 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
---	---	---			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			44	88	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
GHOSH, P., MUKHOPADHYAY, R., STOČEK, R. (40%) : Durability prediction of NR/BR and NR/SBR blend tread compounds using tear fatigue analyser. <i>KGK-Kautschuk Gummi Kunststoffe</i> 69(6), 53-55, 2016 . ISSN 09483276.							
DATTA, S., STOČEK, R. (35%) , KUŘITKA, I., SÁHA, P.: Determination of compounding formulation of cured rubber by reverse engineering. <i>Polymer Engineering and Science</i> 55(6), 1450-1458, 2015 . ISSN 00323888.							
GHOSH, P.K., STOČEK, R. (30%) , GEHDE, M., MUKHOPADHYAY, R., KRISHNAKUMAR, R.: Investigation of fatigue crack growth characteristics of NR/BR blend based tyre tread compounds. <i>International Journal of Fracture</i> 188(1), 9-21, 2014 . ISSN 0376-9429.							
STOČEK, R. (30%) , KIPSCHOLL, R., EUCHLER, E., HEINRICH, G.: Study of the relationship between fatigue crack growth and dynamic chip. <i>Kautschuk Gummi Kunststoffe</i> 67(4), 26-29, 2014 . ISSN 0948-3276.							
ROOJ, S., DAS, A., MOROZOV, I.M., STOCKELHUBER, K.W., STOČEK, R. (15%) , HEINRICH, G.: Influence of "expanded clay" on the microstructure and fatigue crack growth behavior of carbon black filled NR composites. <i>Composites Science and Technology</i> 76, 61-68, 2013 . ISSN 0266-3538.							
STOČEK, R. (85%) , HEINRICH, G., GEHDE, M., KIPSCHOLL, R.A.: New testing concept for determination of dynamic crack propagation in rubber materials. <i>Kautschuk Gummi Kunststoffe</i> 65 (9), 49-53, 2012 . ISSN 0948-3276.							
Působení v zahraničí							
2006 – 2007: Chemnitz University of Technology, Německo, Research Assistant (12 měsíců)							
2007 – 2012: Leibniz Institute of Polymer Research Dresden, Německo, Research Assistant (60 měsíců)							
2011 – 2012: Coesfeld GmbH, Německo, Research Assistant in Research&Development (12 měsíců)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Libuše Sýkorová				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1957	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---		rozsah	---	do kdy	---	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2000: VUT Brno, FS, SP Strojírenská technologie, obor Strojírenská technologie, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1983 – 1987: Barum Otrokovice, n.p., technik – oddělení technického rozvoje výroby							
1987 – 2010: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent, tajemník							
2010 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, docent, tajemník							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 14 BP, 15 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Strojírenská technologie	2010	VŠB – TU Ostrava			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			0	57	neevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo dalších profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>SÝKOROVÁ, L. (45%), PATA, V., KUBIŠOVÁ, M., MALACHOVÁ, M.: The "laser machinability" of polymeric materials. <i>Materials Science Forum</i> 862, 141-147, 2016. ISSN 0255-5476.</p> <p>PATA, V., SÝKOROVÁ, L. (45%), KUBIŠOVÁ, M., MALACHOVÁ, M.: Resolving problems of finding surface boundaries during laser machining. <i>Materials Science Forum</i> 862, 66-71, 2016. ISSN 0255-5476.</p> <p>SÝKOROVÁ, L. (45%), ŠUBA, O., LUKOVICS, I.: PMMA surface structure within CO₂ laser micro-machining. <i>Key Engineering Materials</i> 581, 397-402, 2014. Zurich: Trans Tech Publications Ltd. ISSN 1013-9826. ISBN 978-3-03785-840-0.</p> <p>SÝKOROVÁ, L. (45%), ŠUBA, O., KNEDLOVÁ, J.: Laser micro-machining and temperature field simulation. <i>Key Engineering Materials</i> 581, 322-325, 2014. Zurich: Trans Tech Publications Ltd. ISSN 1013-9826. ISBN 978-3-03785-876-9.</p> <p>SÝKOROVÁ, L. (50%), ŠUBA, O., KNEDLOVÁ, J.: Practical use of laser technologies in field of plastics. <i>Chemické Listy</i> 107, 183-185, 2013. ISSN 0009-2770.</p>							
Působení v zahraničí							

Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Oldřich Šuba				Tituly	doc. Ing., CSc.	
Rok narození	1948	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program	---			rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---		---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející							
Dimenzování a navrhování výrobků							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1985: VUT Brno, FT, obor Technologie makromolekulárních látek, CSc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1972 – 1979: VÚGPT Zlín, sam. konstruktér – projektant specialista							
1980 – 1991: VUT Brno, FT, odborný asistent							
1992 – dosud: UTB Zlín, FT, docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 3 BP, 5 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Plastikařská technologie	1992	VUT Brno			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			3	119	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnostech nebo dalších profesních činnostech u odborníků z praxe vztahujících se k zabezpečovaným předmětům							
ŠUBA, O. (75%), FOJTL, L., ŠUBA Jr., O., SÝKOROVÁ, L., RUSNÁKOVÁ, S.: On flexural stiffness of polymer sandwich walls. <i>Materials Science Forum</i> 862, 115-122, 2016 . ISSN 0255-5476.							
ŠUBA, O. (85%), ŠUBA, O., SÝKOROVÁ, L.: On stability capacity of underground plastic tanks made by rotomolding technology. <i>Development in Machining Technology, Scientific – Research Reports</i> . Cracow: Cracow University of Technology 96-103, 2016 . ISBN 978-80-553-2576-7.							
SÝKOROVÁ, L., ŠUBA, O. (45%), KNEDLOVÁ, J.: Laser micro-machining and temperature field simulation. <i>Key Engineering Materials</i> 322-325, 2014 . Zurich: Trans Tech Publications Ltd. ISSN 1013-9826. ISBN 978-3-03785-876-9.							
ŠUBA, O. (45%), SÝKOROVÁ, L., BÍLEK, O.: Stress modelling in curved parts of short fibres reinforced plastic products. <i>Key Engineering Materials</i> 497-500, 2014 . Zurich: Trans Tech Publications Ltd. ISSN 1013-9826. ISBN 978-3-03785-840-0.							
ŠUBA, O. (50%), SÝKOROVÁ, L., BÍLEK, O.: FEM modelling of mechanical properties of injection-moulded cylindrical parts reinforced with short fibres. <i>Chemické listy</i> 107, 185-187, 2013 . PMA 2013 - SRC 2013. ISSN 0009-2770.							
Působení v zahraničí							

Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola		Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně					
Součást vysoké školy		Fakulta technologická					
Název studijního programu		Procesní inženýrství					
Jméno a příjmení		Martin Vašina				Tituly	doc. Ing., Ph.D
Rok narození	1969	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	28	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program		---	rozsah	---	do kdy	---	
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
VŠB – TU Ostrava				pp.	20		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
<u>Školitel</u>							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2000: VŠB – TU Ostrava, FS, SP Strojní inženýrství, obor Hydraulické a pneumatické stroje a zařízení, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
1993 – 1995: Centroprojekt, a.s., Zlín, projektant							
1995 – 1996: S-projekt Plus, a.s., Zlín, projektant							
2000: EGP Invest, spol. s r. o., Uherský Brod, projektant							
2000 – dosud: UTB Zlín, FT, odborný asistent, od r. 2011 docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 2 BP, 1 DP.							
Obor habilitačního řízení		Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací	
Fyzikální a stavebně materiálové inženýrství		2011		VUT Brno		WOS	Scopus
Obor jmenovacího řízení		Rok udělení hodnosti		Řízení konáno na VŠ		35	51
---		---		---			neevid.
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>VAŠINA, M. (15%), PLACHÁ, D., MIKESKA, M., HRUŽÍK, L., MARTYNKOVÁ, G.S.: Sound absorption study of raw and expanded particulate vermiculites. <i>Applied Physics A, Materials Science & Processing</i> 122(12), 1-7, 2016.</p> <p>LAPČÍK, L., VAŠINA, M. (10%), LAPČÍKOVÁ, B., OTYEPKOVÁ, E., WATERS, K.E.: Investigation of advanced mica powder nanocomposite filler materials: Surface energy analysis, powder rheology and sound absorption performance. <i>Composites Part B: Engineering</i> 77, 304-310, 2015.</p> <p>VAŠINA, M. (50%), BÍLEK, O.: Influence of surface shape and perforation of plastics on sound absorption. <i>Applied Mechanics And Materials</i> 474, 393-398, 2014.</p> <p>HRUŽÍK, L., VAŠINA, M. (20%), BUREČEK, A.: Evaluation of bulk modulus of oil system with hydraulic line. EFM12 – Experimental fluid mechanics 2012, Hradec Kralové, Czech Republic, Nov 20-23, 2012. <i>EPJ WEB OF CONFERENCES</i> 45, Art. No. 01041, 2013.</p> <p>VAŠINA, M. (50%), LAPČÍK, L.: Sound absorption of porous materials. European conference on noise control, Praha, Czech Republic, Jun 10-13, 2012. <i>Proceedings of European Conference on Noise Control</i> 829-833, 2012.</p>							
Působení v zahraničí							
1997: TU Darmstadt, Spolková republika Německo, studijní pobyt (4 měsíce)							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Procesní inženýrství						
Jméno a příjmení	Martin Zatloukal				Tituly	prof. Ing., Ph.D. DSc.	
Rok narození	1974	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	N
Typ vztahu na součásti VŠ, která uskutečňuje st. program			---	rozsah	---	do kdy	---
Další současná působení jako akademický pracovník na jiných VŠ				typ prac. vztahu	rozsah		
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Školitel, Přednášející Aplikovaná reologie							
Údaje o vzdělání na VŠ 2000: VUT Brno, FT Zlín, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D. 2014: AV ČR, Skupina věd Chemické, vědní obor Makromolekulární chemie, DSc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ 1999 – dosud: UTB Zlín, FT, Centrum polymerních materiálů, vědecko-výzkumný pracovník, od r. 2003 docent, od r. 2007 profesor							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2013 – 2017: 1 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Technologie makromolekulárních látek	2003	UTB Zlín		WOS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		556	732	nevid.	
Technologie makromolekulárních látek	2007	UTB Zlín					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
ZATLOUKAL, M. (100%): Measurements and modeling of temperature-strain rate dependent uniaxial and planar extensional viscosities for branched LDPE polymer melt. <i>Polymer</i> 104, 258-267, 2016 . ZATLOUKAL, M. (65%), KOLAŘÍK, R.: Investigation of convective heat transfer in 9-layer film blowing process by using variational principles. <i>International Journal of Heat And Mass Transfer</i> 86, 258-267, 2015 . MUSIL, J., ZATLOUKAL, M. (50%): Historical review of die drool phenomenon in plastics extrusion. <i>Polymer Reviews</i> 54(1), 139-184, 2014 . MUSIL, J., ZATLOUKAL, M. (50%): Effect of die exit geometry on internal die drool phenomenon during linear HDPE melt extrusion. <i>International Journal of Heat And Mass Transfer</i> 56(1-2), 667-673, 2013 . MUSIL, J., ZATLOUKAL, M. (50%): Experimental investigation of flow induced molecular weight fractionation phenomenon for two linear HDPE polymer melts having same M_n and M_w but different M_z and M_{z+1} average molecular weights. <i>Chemical Engineering Science</i> 81, 146-156, 2012 .							
Působení v zahraničí 1998 – 1999: University of Waterloo, Waterloo, Kanada (8 měsíců) 2002 – 2008: University of Bradford, Bradford, Anglie (7 měsíců)							
Podpis					datum		

C-II – Související tvůrčí, resp. vědecká a umělecká činnost			
Přehled řešených grantů a projektů u akademicky zaměřeného bakalářského studijního programu a u magisterského a doktorského studijního programu			
Řešitel/spoluřešitel	Názvy grantů a projektů získaných pro vědeckou, výzkumnou, uměleckou a další tvůrčí činnost v příslušné oblasti vzdělávání	Zdroj	Období
prof. Ing. Zatloukal, Ph.D. DSc.	Výzkum vlivu smykové a tahové reologie polymerních tavenin na stabilitu produkce meltblown nanovláken a fólií	B	2016 - 2018
doc. Ing. Vladimír Pata, CSc.	Smart coating systems for process control and increased wear resistance in processing of natural fibre reinforces polymers	B	2016-2018
doc. Ing. Měřinská, Ph.D.	Možnosti zpracování odpadní PES cupaniny a dalšího technologického odpadu	B	2015 - 2017
doc. Ing. Vladimír Pata, CSc.	Smart coating systems for process control and increased wear resistance in processing of natural fibre reinforces polymers	B	2016-2018
doc. Ing. Rusnáková, Ph.D.	Příprava a charakterizace kompozitů s polymerní matricí - elastomer, reaktoplast (7AMB12SK109)	B	2012 - 2013
Přehled řešených projektů a dalších aktivit v rámci spolupráce s praxí u profesně zaměřeného bakalářského a magisterského studijního programu			
Pracoviště praxe	Název či popis projektu uskutečňovaného ve spolupráci s praxí	Období	
Odborné aktivity vztahující se k tvůrčí, resp. vědecké a umělecké činnosti vysoké školy, která souvisí se studijním programem			
<p>Ústav výrobního inženýrství je aktivní člen odborných sítí programu CEEPUS - po více než 10 let probíhá realizace výměnných pedagogických stáží (v 2016 19/14, v 2017 28/26 - příjezdy/výjezdy) v rámci 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 - 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.</p>			
Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu			
<p>Pro studijní program Procesní inženýrství je významná spolupráce s firmami sdruženými v Moravskoslezském automobilovém klastru (MAK) a Plastikářském klastru (PLASTR). Ústav výrobního inženýrství, který výuku v programu zajišťuje, se významně podílí na rozvojových projektech klastrů (pro období 2016 - 2019 projekty CORNET - Smart coating systems for process control and increased wear resistance in processing of natural fibre reinforces polymers (PLASTR), PLAKOTECH - Silnostěnné výstřiky, Chlazení forem (MAK).</p> <p>Inovační vouchery Zlínského kraje: Vývoj jednoúčelového stroje pro řezání pilových pásů pomocí laseru (Dudr Tools s.r.o.), Návrh automatizované manipulace polotovarů a výrobků (Suityou s.r.o.), Analýza mechanického chování pro inovaci stínících plachet (ISTECH s.r.o.), Návrh konstrukce a analytické hodnocení pilových kotoučů (Dudr Company s.r.o.), Inovace bandážování motorů synchronních generátorů (TES VSETÍN s.r.o.), Optimalizace vlivu technologických podmínek na strukturální změny při inovaci nekonvenčních technologií (MRB Sazovice, s.r.o.), Databáze mechanických vlastností lepených spojů (G 3 s.r.o.) a další.</p> <p>V roce 2017 byla zahájena spolupráce s Kovárnou Viva, a.s. a společností ABB v oblasti implementace a propagace robotického systému YuMi. Kovárna Viva je dlouhodobým partnerem Ústavu výrobního inženýrství v realizaci společných propagačních aktivit, a především projektu Týden vysokoškolákem podporovaným Zlínským krajem - v ak. r. 2017/18 proběhne již třetí ročník týdenních stáží skupin studentů 13 technicky zaměřených středních škol ze Zlínského kraje; v prvních dvou letech absolvovalo stáž 222 studentů.</p>			

C-III – Informační zabezpečení studijního programu

Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG. Informační systém studijní agendy IS/STAG slouží především k evidenci a správě: studijních programů, jejich oborů, plánů a předmětů studentů, jejich registraci na předměty (rozvrhů) a zkoušek, známek, studovaných oborů místností a jejich rozvrhů. Uživatelské rozhraní IS/STAG je tvořeno klientskými aplikacemi dvojího druhu: webovým portálem a nativním klientem. Webový portál je přístupný webovým prohlížečem (<https://stag.utb.cz/portal/>), aplikace jsou v něm organizovány do souvisejících celků na záložkách a podstránkách. Portál je intuitivní a pokrývá řadu funkcí IS/STAG, které se týkají výuky. Navíc integruje na jednom místě kromě aplikací IS/STAG i další důležité informační zdroje ZČU, například Courseware. Proti nativnímu klientovi má méně funkcí a je určen k provádění rutinních úkonů - prohlížení rozvrhů, vypisování termínů, zadávání známek atp. Po přihlášení se do portálu je umožněn uživateli přístup do těch aplikací, které pro něj mají smysl a význam. V některých případech je třeba ještě upřesnit roli (pokud jich má k dispozici více), pod jakou chce uživatel momentálně aplikace použít - např. roli vyučujícího, tajemníka katedry, studijní referentky. Nativní klient je aplikace určená spíše pro uživatele z řad zaměstnanců spravujících data a provozní procesy studijní agendy ZČU (tedy i pro učitele). Nativní klient IS/STAG využívá technologii Oracle Forms. Jeho instalace není triviální a vyžaduje pravidelnou aktualizaci. Proto se s ním setkáte zejména na stanicích OrionXP udržovaných CIVem. Obsahuje řadu specializovaných formulářů a tiskových sestav, pro část úkonů je jeho použití nevyhnutelné.

Přístup ke studijní literatuře

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, vyhledáváním 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 na adrese <http://digilib.k.utb.cz>. Práce jsou zde zpravidla dostupné volně v plném textu. Kromě toho provozuje knihovna také repozitář publikační činnosti akademických pracovníků univerzity na adrese <http://publikace.k.utb.cz>.

Přehled zpřístupněných databází

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.

Konkrétní dostupné databáze:

- Citační databáze Web of Science a Scopus
- Multioborové kolekce elektronických časopisů Elsevier ScienceDirect, Wiley Online Library, SpringerLink a další
- Multioborové plnotextové databáze Ebsco a ProQuest
- Seznam všech databází: <http://portal.k.utb.cz/databases/alphabetical/>

Název a stručný popis používaného antiplagiátorského systému

V rámci předcházení a zamezování plagiátorství UTB ve Zlíně efektivně využívá po několik let antiplagiátorský systém *Theses.cz* (vyvíjen a provozován Masarykovou univerzitou v Brně), který je považován za jeden z nejúčinnějších systémů pro odhalování plagiátů mezi závěrečnými pracemi dostupných v ČR. Tento systém slouží UTB ve Zlíně, stejně jako dalším univerzitám (nejen v ČR), jako národní registr závěrečných prací (informací o pracích - název, autor, ...) a jako úložiště prací pro vyhledávání plagiátů. Systém umožňuje 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 je dále rozvíjen dle potřeby uživatelů. IS/STAG, užívaný UTB jako centrální informační systém o studiu a úložiště absolventských prací, je přímo napojen na tento systém pro odhalování plagiátů, uložené práce se do něj automaticky zasílají a po vyhodnocení se vrací jako výsledek zpět do IS/STAG.

C-IV – Materiální zabezpečení studijního programu			
Místo uskutečňování studijního programu		Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně Fakulta technologická Vavrečkova 275 760 01 Zlín	
Kapacita výukových místností pro teoretickou výuku			
Fakulta technologická využívá 7 poslucháren s kapacitou 765 míst. Všechny posluchárny jsou vybaveny moderní audiovizuální prezentační technikou a tabulemi pro popis stíratelnými fixy. Největší posluchárna umístěná na budově U1 má kapacitu 180 studentů, další 3 posluchárny mají kapacitu kolem 130 studentů, z toho dvě se nachází v moderní budově Laboratorního centra Fakulty technologické (LCFT). Na LCFT se taktéž nachází středně velká posluchárna s kapacitou 94 a dvě menší posluchárny s kapacitou 48 míst. Fakulta technologická má k dispozici 14 seminárních místností s celkovou kapacitou 374 míst, 6 PC učeben s celkovou kapacitou 90 míst a 63 laboratoří s celkovou kapacitou 720 míst.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Počítačové a multimediální učebny - celková kapacita 60 míst, učebny jsou vybaveny počítači s konfigurací umožňující práci s CAD, CAE a CAM aplikacemi.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Specializované metrologické laboratoře - celková kapacita 36 míst, laboratoře jsou vybaveny zařízením pro měření mechanických vlastností, povrchových a strukturálních vlastností polymerních i kovových výrobků až do oblasti nanometrie, destrukční zkoušky s možností záznamu vysokorychlostní kamerou. V roce 2018 byl zakoupen nový scanner firmy Oprix, za účelem zkvalitnění výzumu, ale i praxe v oblasti hodnocení jakosti povrchů. Dále bude zakoupen přístroj pro měření mechanických vlastností materiálů při statickém a cyklickém namáhání.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Specializované laboratoře - kapacita 12 míst, studenti mají možnost se seznámit s moderními technologiemi typu rapid prototyping, reverzní inženýrství, laserové pracoviště, robotické pracoviště (průmyslový robot Wittmann, výukové robotické pracoviště Festo). V roce 2018 bude zakoupeno zařízení pro měření deformací pomocí digitální korelace obrazů.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Výrobní laboratoře - kapacita 24 míst, tyto laboratoře jsou vybaveny množstvím průmyslových zařízení, která umožňují kusovou a malosériovou výrobu (např. vstřikovací stroj pro výrobu dílů z termoplastů Arburg nebo vstřikovací stroj na výrobu dílů z pryže REP, obráběcí stroje, dále zařízení vhodná pro přípravu laboratorních vzorků a běžné laboratorní měření. V roce 2018 bude zakoupeno CNC soustružnicko-frézovací zařízení, CNC frézovací zařízení a zkušební zařízení pro tváření plechů.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Vyjádření orgánu hygienické služby ze dne			

Opatření a podmínky k zajištění rovného přístupu			
Na Fakultě technologické je vybudováno sociální a technické zázemí dostupné pro studenty i zaměstnance vysoké školy. Stravování je zajištěno ve dvou menzách, restauraci a bufetu. Na FT jsou vybudovány kuchyňky, které jsou dostupné i studentům. Laboratorní centrum Fakulty technologické je moderně vybaveno a je zajištěn bezbariérový přístup pro handicapované studenty a zaměstnance. V budovách FT jsou umístěny klidové zóny pro studenty, kde mohou trávit čas mezi výukou, jsou k dispozici PC včetně tiskáren pro tisk dokumentů. Na UTB je taktéž vybudováno zázemí pro studenty a zaměstnance pro odpočinek, trávení volného času a jiné mimostudijní aktivity.			

C-V – Finanční zabezpečení studijního programu

Vzdělávací činnost vysoké školy financovaná ze státního rozpočtu	ano
--	-----

Zhodnocení předpokládaných nákladů a zdrojů na uskutečňování studijního programu
--

D-I – Záměr rozvoje a další údaje ke studijnímu programu

Záměr rozvoje studijního programu a jeho odůvodnění

Záměrem rozvoje studijního programu Procesní inženýrství je posílení vzdělávání v oblasti strojírenských disciplín v profilovaných směrech konvenčních a nekonvenčních technologií obrábění a tváření kovových materiálů s využitím nejmodernějších počítačem podporovaných systémů. Dalším cílem je rozvoj v oblasti návrhu nástrojů pro zpracování polymerů a kompozitů a taktéž výrobou dílů z pryže.

Cílem je vychovat na společném základu odborníky se specifickým zaměřením uzpůsobeným současným nárokům na uplatnění absolventů Ph.D. studia.

Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu

Předpokládaný počet přijímaných uchazečů do prvního ročníku: 8

V současném doktorském studijním programu Procesní inženýrství, studijním oboru Nástroje a procesy byl poměr mezi přijatými a zapsanými studenty v akademickém roce 2013/2014 7/5, v ak. roce 2014/2015 8/6, v ak. roce 2015/2016 10/10, v ak. roce 2016/2017 6/6 a v ak. roce 2017/18 8/7.

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 nástrojáren 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, Evector 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.