

## **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:**

**Název studijního programu: Konstrukce nástrojů**

**Typ žádosti o akreditaci: udělení akreditace**

**Schvalující orgán: Rada pro vnitřní hodnocení UTB**

**Datum schválení žádosti:**

**Odkaz na elektronickou podobu žádosti:**

[http://akreditace.ft.utb.cz/mgr\\_ktz/](http://akreditace.ft.utb.cz/mgr_ktz/) (heslo: ftakreditace)

**Odkazy na relevantní vnitřní předpisy:**

<https://www.utb.cz/univerzita/uredni-deska/vnitri-normy-a-predpisy/>

**ISCED F a stručné zdůvodnění:**

**0788 Interdisciplinární programy a kvalifikace zahrnující techniku, výrobu a stavebnictví**

Studijní program Konstrukce nástrojů je mezioborovým studijním programem se specifickým důrazem na konstrukci strojů a nástrojů pro zpracování polymerních materiálů, který dle Nařízení vlády č. 275/2016 Sb. (Část dvacátá sedmá) spadá do oblasti vzdělávání Strojírenství, materiály a technologie a do oblasti vzdělávání Chemie (Část třináctá).

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů		
Typ studijního programu	navazující magisterský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Forma studia	prezenční – kombinovaná		
Standardní doba studia	2 roky		
Jazyk studia	čeština		
Udělovaný akademický titul	inženýr (Ing.)		
Rigorózní řízení	ne	Udělovaný akademický titul	---
Garant studijního programu	prof. Ing. Michal Staněk, 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 %			
73% Strojírenství, technologie a materiály			
27% Chemie			
Cíle studia ve studijním programu			
<p>Studijní program Konstrukce nástrojů nabízí mezioborové studium na rozhraní polymerních materiálů a technologií a strojírenských disciplín souvisejících s návrhem výrobků z polymerů a kompozitů na polymerní bázi a konstrukcí nástrojů pro jejich výrobu. Interdisciplinární charakter studia vychovává absolventa schopného řešit problémy související se zpracováním polymerů a kovů, s návrhy a výrobou nástrojů s využitím výrobního zařízení včetně robotů a manipulátorů. Mezioborový charakter studia se odráží již při studiu teoretického základu v matematice a fyzice, vyžadovány jsou i znalosti z makromolekulární chemie a reologie v rozsahu potřebném pro zvládnutí odborných disciplín souvisejících se zpracováním polymerů. Velký důraz je kladen na využití výpočetní techniky zejména pro CAD, CAM a FEM aplikace.</p> <p>Studium navazujícího magisterského studijního programu Konstrukce nástrojů umožňuje získat komplex znalostí z oblastí zpracování polymerů na funkční výrobek, navrhování a dimenzování výrobků, konstrukce nástrojů včetně tokových analýz a konstrukčních materiálů využitelných pro výrobu nástrojů i výrobků. Vzhledem k interdisciplinárnímu charakteru programu je při studiu kladen mimořádný důraz na využívání výpočetní techniky zejména pro CAD aplikace, při návrzích výrobků a nástrojů a modelování a simulaci zpracovatelských procesů.</p>			
Profil absolventa studijního programu			
<p>Absolventi studijního programu Konstrukce nástrojů budou odborníci schopní samostatné konstrukční činnosti v oblasti návrhu dílů z polymeru, a především nástrojů určených pro jejich výrobu. Budou schopni uplatňovat poznatky získané během studia při řešení úkolů souvisejících s výrobními procesy v plastikářském a strojírenském průmyslu.</p> <p>Absolventi budou vybaveni hlubokými znalostmi z oblasti mechanického chování kovů, polymerů a kompozitů. V souvislosti s návrhem nástrojů, jako jsou například vstřikovací formy, či vytlačovací hlavy, se naučí využívat nejnovější simulační programy k modelování procesů.</p> <p>Absolventi budou nacházet uplatnění v konstrukčních kancelářích jako konstruktéři nástrojů pro zpracování kovů a polymerů, v technologických profesích při zpracování polymerů a ve strojírenství, při výrobě strojů, zařízení a nástrojů.</p>			
Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů			
<p>Studijní program Konstrukce nástrojů je studijní program v prezenční a kombinované formě. Pro každou formu studia je určen samostatný studijní plán. Struktura studijního plánu je tvořena povinnými předměty a povinně volitelnými předměty. Studenti si zvolí předměty do celkového minimálního počtu 120 kreditů za studium. Studijní program poskytuje vyvážený rozsah teoretických i praktických znalostí v oblasti kovových a nekovových materiálů, technologiích a zpracovatelských procesech, včetně znalostí z oblasti navrhování strojů, zařízení a nástrojů pro dané aplikace. Studium umožní získat velmi dobré znalosti z oblasti využití výpočetní techniky pro návrh a dimenzování výrobků, strojů a nástrojů vč. simulací a modelování zpracovatelských procesů. V rámci posílení odbornosti studentů zaměřené na zvládání problematiky v cizím jazyce byly do studijních plánů také zařazeny předměty vyučované v anglickém jazyce (Akademické dovednosti v angličtině, Gumárenská a plastikářská technologie v angličtině/Rubber and Plastics Technology in English). Ve studijním programu je využíván</p>			

kreditový systém ECTS představující studijní zátěž 25 až 30 hodin/1 kredit. Jedna výuková hodina představuje 50 minut. V rámci navazujícího magisterského studijního programu je standardní délka studia 2 roky a student musí získat 120 kreditů.

#### **Podmínky k přijetí ke studiu**

Podmínky pro přijetí ke studiu jsou stanoveny Směrnicí děkana k přijímacímu řízení, která je každoročně vydávána jako vnitřní norma na Fakultě technologické. V této směrnici jsou konkretizovány požadavky pro přijetí v daném akademickém roce a je zveřejňována na úřední desce FT (<https://ft.utb.cz/o-fakulte/uredni-deska/vnitri-normy-a-predpisy/smernice-dekana/>). Základní podmínkou pro přijetí do navazujícího magisterského studijního programu je absolvování bakalářského stupně studia technicky zaměřeného studijního programu.

#### **Návaznost na další typy studijních programů**

Tento studijní program navazuje na bakalářský studijní obor Technologická zařízení ve studijním programu Procesní inženýrství. Další návaznost představuje doktorský stupeň studia. Studenti mají možnost pokračovat v doktorském studijním programu Procesní inženýrství v oboru Nástroje a procesy.

## B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Konstrukce nástrojů - prezenční forma				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
<a href="#">Dimenzování a navrhování výrobků</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.</a> (50% p) <a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (50% p) <a href="#">Ing. Milan Žaludek, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	ZT
<a href="#">Základy plastikářské technologie</a>	28p+14s+28l	z, zk	6	<a href="#">doc. Ing. Martina Hříbová, Ph.D.</a> (100% p, 50% s) <a href="#">Ing. Simona Mrkvičková, Ph.D.</a> (50% s) <a href="#">Ing. Lubomír Beníček, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	ZT
<a href="#">Fyzika polymerů</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% p, 100% l)	1/ZS	PZ
<a href="#">Výrobní stroje a zařízení I</a>	28p+0s+28l	z	4	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Martin Bednařík, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	PZ
<a href="#">Aplikovaná reologie</a>	28p+0s+28l	z, zk	7	<a href="#">prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.</a> (100% p, 100% l)	1/ZS	ZT
<a href="#">Technická měření a zpracování dat</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">prof. Dr. Ing. Vladimír Pata</a> (100% p) <a href="#">Ing. Martin Řezníček, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	PZ
<a href="#">CAD CATIA I</a>	0p+0s+28l	kl	2	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	
<a href="#">Výrobní stroje a zařízení II</a>	28p+0s+42l	z, zk	5	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	PZ
<a href="#">Technologie IV</a>	14p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Václav Janoščík, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	PZ
<a href="#">Tepelné úpravy kovů</a>	14p+0s+28l	z, zk	3	<a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Martin Řezníček, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	PZ
<a href="#">Mechanika polymerů a kompozitů</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.</a> (50% p) <a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (50% p) <a href="#">Ing. Milan Žaludek, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	ZT
<a href="#">CAE</a>	28p+0s+42l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	PZ
<a href="#">Oborový seminář</a>	28p+28s+0l	z	3	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Milena Kubišová, Ph.D.</a> (100% s)	1/LS	PZ
<a href="#">CAD CATIA II</a>	0p+0s+28l	kl	2	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	
<a href="#">Inženýrský projekt</a>	0p+0s+28l	kl	2	<a href="#">Ing. Adam Škrobák, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	
<a href="#">Gumárenská a plastikářská technologie v angličtině/Rubber and Plastics Technology in English</a>	0p+28s+0l	zk	2	<a href="#">Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.</a> (100% s)	1/LS	
<a href="#">Zkušební metody polymerních materiálů</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Michal Sedláčik, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Milan Žaludek, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	PZ
<a href="#">Nekonvenční technologie</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Peter Pavol Monka, PhD.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Adam Škrobák, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	PZ
<a href="#">Výroba a kontrola náradí</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">Ing. Martin Bednařík, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Lukáš Maňas, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	PZ
<a href="#">Simulace a modelování tvářecích procesů</a>	0p+0s+42l	kl	3	<a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	PZ
<a href="#">Ročníkový projekt</a>	0p+0s+56l	kl	4	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	ZT

<a href="#">Formy</a>	14p+0s+56l	kl	5	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p, 50% l) <a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (50% l)	2/ZS	<b>PZ</b>
<a href="#">Konstrukce jednoúčelových strojů</a>	28p+0s+28l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Lukáš Maňas, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	<b>PZ</b>
<a href="#">Diplomová práce</a>	0p+0s+420l	z	30	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> vedoucí diplomových prací (100% l)	2/LS	<b>PZ</b>
<b>Povinně volitelné předměty</b>						
<a href="#">Podnikatelské aktivity II</a>	14p+14s+0l	kl	2	<a href="#">Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">doc. Ing. Petr Novák, Ph.D.</a> (100% s)	2/ZS	
<a href="#">Akademické dovednosti v angličtině</a>	0p+28s+0l	kl	2	<a href="#">Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.</a> (100% s)	2/ZS	

**Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:** Student si z uvedené skupiny předmětů zapíše předměty do celkového počtu minimálně 60 kreditů za druhý ročník studia.

#### **Součásti SZZ a jejich obsah**

##### Obhajoba diplomové práce

##### Povinné předměty

**Plastikářská technologie** (technologie zpracování polymerů: válcování, vytlačování, vstřikování, vyfukování, dokončovací a speciální technologie – tematické okruhy navazují na předměty Základy plastikářské technologie, Aplikovaná reologie, Fyzika polymerů)

**Formy** (hlavní postupy při návrhu nástrojů pro zpracování polymerů – vstřikovacích forem, využití počítačové podpory a simulací při návrhu, využití normálí, základní výpočty – tematické okruhy navazují na předměty Formy, CAE, Výroba a kontrola náradí, Technologie IV)

##### Povinně volitelné předměty

**Výrobní stroje a zařízení** (zásady konstrukce výrobních zařízení, konstrukční materiály, přípravky, pohony, doprava a skladování surovin, výrobní celky a linky v gumárenském a plastikářském průmyslu – tematické okruhy navazují na předměty Výrobní stroje a zařízení I, Výrobní stroje a zařízení II, Konstrukce jednoúčelových strojů)

**Dimenzování a navrhování výrobků** (namáhání dílů, dimenzování a navrhování plastových, pryžových či kompozitních výrobků, stabilita, makromechanika, mikromechanika – tematické okruhy navazují na předměty Dimenzování a navrhování výrobků, Mechanika polymerů a kompozitů)

Student si ze skupiny povinně volitelných předmětů vybere minimálně jeden předmět.

#### **Další studijní povinnosti**

Nejsou definovány.

#### **Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací**

##### Návrhy témat pro diplomové práce:

Konstrukce vstřikovací formy pro plastové součásti

Optimalizace vstřikovacího procesu plastového dílu

Konstrukční návrh výrobního zařízení

Studium mechanických vlastností výrobků z polymerů

##### Příklady diplomových prací obhájených v období platnosti minulé akreditace:

Konstrukce plastového dílu části palivového systému a návrh nástroje pro jeho výrobu

Optimalizace tvaru rotačně odlévaných velkoobjemových nádob

Studium a optimalizace návrhu svařovaných termoplastových konstrukcí ČOV

FEM optimalizace vstřikovaných stěnových konstrukčních prvků z plastů

Návrh vstřikovací formy včetně optimalizace teploty

Konstrukční úprava 3D tiskárny

Vliv povrchu formy na zatékavost polymeru

Konstrukce vstřikovací formy pro výrobu dílu světelné signalizace

Porovnání predikce tlaku a teploty pomocí Moldflow analýzy s naměřenými hodnotami ve formě

Obhájené diplomové práce jsou uloženy v elektronické podobě v Knihovně UTB ve Zlíně a jsou v této formě veřejně přístupné. Vyhledání prací je možné na www stránkách: <https://digilib.k.utb.cz>, pod odkazy Digitální knihovna UTB – Disertační, diplomové a bakalářské práce UTB od roku 2006 – Kvalifikační práce dle fakult – Fakulta technologická – Ústav výrobního inženýrství nebo na odkazu: <https://stag.utb.cz/portal/>, pod odkazy Prohlížení – Kvalifikační práce.

<b>Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací</b>	
--	--

---

<b>Součásti SRZ a jejich obsah</b>	
------------------------------------	--

---

## B-IIa – Studijní plány a návrh témat prací (bakalářské a magisterské studijní programy)

Označení studijního plánu		Konstrukce nástrojů - kombinovaná forma				
Povinné předměty						
Název předmětu	rozsah	způsob ověř.	počet kred.	vyučující	dop. roč./sem.	profil. základ
<a href="#">Dimenzování a navrhování výrobků</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.</a> (50% p) <a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (50% p)	1/ZS	ZT
<a href="#">Základy plastikářské technologie</a>	12p+0s+8l	z, zk	6	<a href="#">doc. Ing. Martina Hřibová, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">Ing. Lubomír Beníček, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	ZT
<a href="#">Fyzika polymerů</a>	8p+0s+8l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% p, 100% l)	1/ZS	PZ
<a href="#">Výrobní stroje a zařízení I</a>	16p+0s+0l	z	4	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% p)	1/ZS	PZ
<a href="#">Aplikovaná reologie</a>	16p+0s+0l	z, zk	7	<a href="#">prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.</a> (100% p)	1/ZS	ZT
<a href="#">Technická měření a zpracování dat</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">prof. Dr. Ing. Vladimír Pata</a> (100% p)	1/ZS	PZ
<a href="#">CAD CATIA I</a>	0p+0s+8l	kl	2	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% l)	1/ZS	
<a href="#">Výrobní stroje a zařízení II</a>	20p+0s+0l	z, zk	5	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p)	1/LS	PZ
<a href="#">Technologie IV</a>	12p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p)	1/LS	PZ
<a href="#">Tepelné úpravy kovů</a>	12p+0s+0l	z, zk	3	<a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% p)	1/LS	PZ
<a href="#">Mechanika polymerů a kompozitů</a>	14p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.</a> (50% p) <a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (50% p)	1/LS	ZT
<a href="#">CAE</a>	20p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p)	1/LS	PZ
<a href="#">Oborový seminář</a>	16p+0s+0l	z	3	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% p)	1/LS	PZ
<a href="#">CAD CATIA II</a>	0p+0s+8l	kl	2	<a href="#">Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	
<a href="#">Inženýrský projekt</a>	0p+0s+8l	kl	2	<a href="#">Ing. Adam Škrobák, Ph.D.</a> (100% l)	1/LS	
<a href="#">Gumárenská a plastikářská technologie v angličtině/Rubber and Plastics Technology in English</a>	0p+9s+0l	zk	2	<a href="#">Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.</a> (100% s)	1/LS	
<a href="#">Zkušební metody polymerních materiálů</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Michal Sedláčik, Ph.D.</a> (100% p)	2/ZS	PZ
<a href="#">Nekonvenční technologie</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">prof. Ing. Peter Pavol Monka, PhD.</a> (100% p)	2/ZS	PZ
<a href="#">Výroba a kontrola náradí</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">Ing. Martin Bednařík, Ph.D.</a> (100% p)	2/ZS	PZ
<a href="#">Simulace a modelování tvářecích procesů</a>	0p+0s+12l	kl	3	<a href="#">Ing. Martin Ovsík, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	PZ
<a href="#">Ročníkový projekt</a>	0p+0s+16l	kl	4	<a href="#">prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.</a> (100% l)	2/ZS	ZT
<a href="#">Formy</a>	20p+0s+0l	kl	5	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> (100% p)	2/ZS	PZ
<a href="#">Konstrukce jednoúčelových strojů</a>	16p+0s+0l	z, zk	4	<a href="#">doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.</a> (100% p)	2/ZS	PZ

<a href="#">Diplomová práce</a>	0p+0s+120l	z	30	<a href="#">prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.</a> vedoucí diplomových prací (100% l)	2/LS	<b>PZ</b>
<b>Povinně volitelné předměty</b>						
<a href="#">Podnikatelské aktivity II</a>	4p+4s+0l	kl	2	<a href="#">Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.</a> (100% p) <a href="#">doc. Ing. Petr Novák, Ph.D.</a> (100% s)	2/ZS	
<a href="#">Akademické dovednosti v angličtině</a>	0p+9s+0l	kl	2	<a href="#">Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.</a> (100% s)	2/ZS	
<b>Podmínka pro splnění této skupiny předmětů:</b> Student si z uvedené skupiny předmětů запиše předměty do celkového počtu minimálně 60 kreditů za druhý ročník studia.						
<b>Součásti SZZ a jejich obsah</b>						
<u>Obhajoba diplomové práce</u>						
<u>Povinné předměty</u>						
<b>Plastikářská technologie</b> (technologie zpracování polymerů: válcování, vytlačování, vstřikování, vyfukování, dokončovací a speciální technologie – tematické okruhy navazují na předměty Základy plastikářské technologie, Aplikovaná reologie, Fyzika polymerů)						
<b>Formy</b> (hlavní postupy při návrhu nástrojů pro zpracování polymerů – vstřikovacích forem, využití počítačové podpory a simulací při návrhu, využití normálí, základní výpočty – tematické okruhy navazují na předměty Formy, CAE, Výroba a kontrola náradí, Technologie IV)						
<u>Povinně volitelné předměty</u>						
<b>Výrobní stroje a zařízení</b> (zásady konstrukce výrobních zařízení, konstrukční materiály, přípravky, pohony, doprava a skladování surovin, výrobní celky a linky v gumářském a plastikářském průmyslu – tematické okruhy navazují na předměty Výrobní stroje a zařízení I, Výrobní stroje a zařízení II, Konstrukce jednoúčelových strojů)						
<b>Dimenzování a navrhování výrobků</b> (namáhání dílů, dimenzování a navrhování plastových, pryžových či kompozitních výrobků, stabilita, makromechanika, mikromechanika – tematické okruhy navazují na předměty Dimenzování a navrhování výrobků, Mechanika polymerů a kompozitů)						
Student si ze skupiny povinně volitelných předmětů vybere minimálně jeden předmět.						
<b>Další studijní povinnosti</b>						
Nejsou definovány.						
<b>Návrh témat kvalifikačních prací a témata obhájených prací</b>						
<u>Návrhy témat pro diplomové práce:</u>						
Konstrukce vstřikovací formy pro plastové součásti						
Optimalizace vstřikovacího procesu plastového dílu						
Konstrukční návrh výrobního zařízení						
Studium mechanických vlastností výrobků z polymerů						
<u>Příklady diplomových prací obhájených v období platnosti minulé akreditace:</u>						
Konstrukce plastového dílu části palivového systému a návrh nástroje pro jeho výrobu						
Optimalizace tvaru rotačně odlévaných velkoobjemových nádob						
Studium a optimalizace návrhu svařovaných termoplastových konstrukcí ČOV						
FEM optimalizace vstřikovaných stěnových konstrukčních prvků z plastů						
Návrh vstřikovací formy včetně optimalizace temperace						
Konstrukční úprava 3D tiskárny						
Vliv povrchu formy na zatékavost polymeru						
Konstrukce vstřikovací formy pro výrobu dílu světelné signalizace						
Porovnání predikce tlaku a teploty pomocí Moldflow analýzy s naměřenými hodnotami ve formě						
Obhájené diplomové práce jsou uloženy v elektronické podobě v Knihovně UTB ve Zlíně a jsou v této formě veřejně přístupné. Vyhledání prací je možné na www stránkách: <a href="https://digilib.k.utb.cz">https://digilib.k.utb.cz</a> , pod odkazy Digitální knihovna UTB – Disertační, diplomové a bakalářské práce UTB od roku 2006 – Kvalifikační práce dle fakult – Fakulta technologická – Ústav výrobního inženýrství nebo na odkazu: <a href="https://stag.utb.cz/portal/">https://stag.utb.cz/portal/</a> , pod odkazy Prohlížení – Kvalifikační práce.						



<b>Návrh témat rigorózních prací a témata obhájených prací</b>	
--	--

---

<b>Součásti SRZ a jejich obsah</b>	
------------------------------------	--

---

**Poznámka:**

Vysvětlivky zkratk použitých v následujících kartách: PS – prezenční studium, KS – kombinované studium

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Dimenzování a navrhování výrobků			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná a ústní zkouška.			
Garant předmětu	doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	50% p			
Vyučující	doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc. (50% p) doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D. (50% p) Ing. Milan Žaludek, Ph.D. (100% l – pro PS)			
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. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vlastnosti plastů z hlediska navrhování výrobků, vliv teploty, doby zatížení, modifikace lehčením, plněním.</li><li>2. Technologické aspekty, deformace po ztuhnutí, reziduální napjatost ve výrobcích.</li><li>3. Řešení tvaru výrobku z hlediska tuhosti a únosnosti v ohybu, návrh výztuže stěn vstříkovaných výrobků žebry.</li><li>4. Pružné spoje, návrh, pevnostní řešení, technologické aspekty. Problematika lepených spojů.</li><li>5. Potrubní úseky z plastů, rovinné kompenzátory.</li><li>6. Tah/tlak složené tyče, tuhost, pevnost, pruty vyztužené dlouhými vlákny - tuhost a pevnost v tahu/tlaku, vliv teploty, efektivní teplotní roztažnost.</li><li>7. Technická teorie ohybu složených prutů, sendvičové prvky - tuhost, pevnost, optimalizace sendvičových struktur, ohyb prutů vyztužených dlouhými vlákny, bimodularita.</li><li>8. Nelineární ohyb, mezní ohybový moment, princip navrhování podle mezních stavů.</li><li>9. Mezní ohybový moment jednoose symetrických průřezů, případů s odlišnými hodnotami meze kluzu v tahu a tlaku a složených - kompozitních prvků.</li><li>10. Výpočty mezních zatížení staticky neurčitých případů konstrukcí, statický, kinematický přístup.</li><li>11. Mezní stav v průřezu zatíženém kombinací tahu a ohybu, stat. přípustná schémata rozdělení vnitřních sil v průřezu.</li><li>12. Pryžkovové pružné prvky, pružina s prostým (liniovým) smykem, rotačně symetrický případ prostého smyku, pružný prvek s rotačním smykem.</li><li>13. Tlakové pružiny, tvarová funkce, tvarový faktor.</li><li>14. Hustota deformační energie, stlačitelnost, konečné deformace elastomerů, hyperelastické chování elastomerů.</li></ol>			
Studijní literatura a studijní pomůcky	<p><u>Povinná literatura:</u> ŠUBA, O. Dimenzování a navrhování výrobků z polymerů. Zlín: UTB, 2019. ISBN 978-80-7318-948-8. ŠUBA, O. Mechanika polymerů a kompozitů. Zlín: UTB, 2011. ISBN 978-80-7454-015-8. ŠUBA, O. Mechanické chování těles. Zlín: UTB, 2018. ISBN 978-80-7318-792-7.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> RAAB, M. Materiály a člověk. 1. vyd. Praha: Encyklopedický dům, 2000. 228 s. ISBN 80-86044-13-0. HYLTON, D.C. Understanding Plastics Testing. Munich: Hanser Publishers, 2004. 93 s. ISBN 9781569903667. Dostupné z: <a href="http://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpUPT00002/viewerType:toc//root_slug:understanding-plastics">http://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpUPT00002/viewerType:toc//root_slug:understanding-plastics</a>. JANČAŘ, J., NEZBEDOVÁ, E. Základy lomové mechaniky plastů. 1. vyd. Brno: FCH VUT, 2007. 33 s. ISBN 978-80-214-3453-0. EHRENSTEIN, G.W. Polymerní kompozitní materiály. 1. vyd. Praha: Scientia, 2009. ISBN 3-446-14080-8.</p>			
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. V průběhu semestru studenti zpracovávají a obhajují samostatné projekty, představující návrhy polymerních výrobků. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže. Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:suba@utb.cz">suba@utb.cz</a> , 576 035 168, <a href="mailto:javorik@utb.cz">javorik@utb.cz</a> , 576 035 151, <a href="mailto:zaludek@utb.cz">zaludek@utb.cz</a> , 576 035 150.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Základy plastikářské technologie			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+14s+28l	hod.	70	kreditů 6
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, semináře, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet: nutná účast a samostatná práce v laboratořích pod vedením vyučujících, vyhodnocení výsledků a jejich zpracování do protokolu. Zkouška - ústní: prokázání znalostí probíraných teoretických okruhů; podmínkou je získaný zápočet.			
Garant předmětu	doc. Ing. Martina Hřibová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p, 50% s – pro PS			
Vyučující				
doc. Ing. Martina Hřibová, Ph.D. (100% p, 50% s – pro PS) Ing. Simona Mrkvičková, Ph.D. (50% s – pro PS) Ing. Lubomír Beníček, Ph.D. (100% l)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s přehledem jednotlivých zpracovatelských technologií polymerů tak, aby byli schopni odhadnout na základě požadavků na výrobek vhodnou technologii a typ polymeru spolu s podmínkami zpracování. Jednotlivé technologie jsou popisovány s doprovodem vysvětlujících obrázků a nákresů. Důraz je kladen na vysvětlení odlišností jednotlivých zpracovatelských postupů, jejich charakteristických rysů a s tím spojených problémů a jejich řešení. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Přípravné operace.</li><li>2. Válcování.</li><li>3. Lisování, výroba pryžových výrobků.</li><li>4. Vytlačování.</li><li>5. Vstřikování.</li><li>6. Tvarování.</li><li>7. Natírání.</li><li>8. Máčení.</li><li>9. Odlévání, lití.</li><li>10. Výroba laminátů.</li><li>11. Svařování a lepení.</li><li>12. Potisk, dezénování.</li><li>13. Obrábění, leštění.</li><li>14. Pokovování, poplastování.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> GOODSHIP, V. The Instant Expert: Plastics, Processing and Properties. Bristol: Plastics Information Direct, 2010. ISBN 9781906479053. KUTA, A. Technologie a zařízení pro zpracovávání kaučuků a plastů. Praha: VŠCHT, 1999. ISBN 9788070803677. PETHRICK, R.A. Polymer Science and Technology for Engineers and Scientists. Dunbeath: Whittles Pub., 2010. ISBN 9781849950237. Dostupné z: <a href="http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSTES001/polymer_science_and_technology_for_scientists_and_engineers">http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSTES001/polymer_science_and_technology_for_scientists_and_engineers</a>. <u>Doporučená literatura:</u> SABU, T. Advances in Polymer Processing: From Macro- to Nano-Scales. Woodhead Publishing, 2009. ISBN 9781845693961. ROSATO, D., ROSATO, D., ROSATO, M. Plastic Product Material and Process Selection Handbook. 1. vyd. Kidlington, Oxford, UK: Elsevier, 2004. ISBN 185617431X. MLEZIVA, J. Polymery: výroba, struktura, vlastnosti a použití. Praha: Sobotáles, 2000. ISBN 9788085920727.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	20	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
<p>Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studentům bude určeno učivo k samostatnému nastudování dle jednotlivých probíraných technologií. V laboratorních cvičeních provedou vybrané úlohy a výsledky zpracují do protokolu. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.</p> <p>Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:mhribova@utb.cz">mhribova@utb.cz</a>, 576 035 175, <a href="mailto:mrkvickova@utb.cz">mrkvickova@utb.cz</a>, 576 031 334, <a href="mailto:benicek@utb.cz">benicek@utb.cz</a>, 576 031 303.</p>				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Fyzika polymerů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet: povinná min. 80% účast na laboratorních cvičeních, odevzdání a úspěšné obhájení protokolů. Zkouška - kombinovaná: ústní a písemný test.			
Garant předmětu	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p, 100% l			
Vyučující				
prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D. (100% p, 100% l)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je poskytnout základní teoretické zázemí pro odhad vazby nejdůležitějších vnitřních (intrinsic) vlastností polymerů na danou chemickou strukturu a pro odhad chování makromolekulárních látek, vyvolaném působením vnějších energetických faktorů, ve sklovitém, kaučukovitém a kapalném stavu a přechodech mezi nimi, případně o jejich chování v roztocích. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod do reologie.</li><li>2. Viskozita.</li><li>3. Závislost viskozity na rychlosti smykové deformace, časová závislost, vliv molekulové hmotnosti, vliv teploty, tlaková závislost, vliv plniv.</li><li>4. Měření tokových vlastností.</li><li>5. Další významné reologické veličiny, jejich projevy a měření.</li><li>6. Tokové nestability a možnosti jejich eliminace.</li><li>7. Modelování tokových křivek polymerních tavenin.</li><li>8. Deformace, napětí a jejich složky.</li><li>9. Lineární elasticita.</li><li>10. Mechanické zkoušky.</li><li>11. Kaučukovitá elasticita - termodynamika elastických sítí.</li><li>12. Viskoelasticita.</li><li>13. Fenomenologická teorie lineární viskoelastivity.</li><li>14. Dynamické namáhání viskoelastické látky.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> HAUSNEROVÁ, B. Fyzika polymerů. Učební texty dostupné z: <a href="http://ufmi.ft.utb.cz/index.php?page=fyzika_pol">http://ufmi.ft.utb.cz/index.php?page=fyzika_pol</a>. HAUSNEROVÁ, B., PAVLINEK, V. Fyzika polymerů: laboratorní cvičení. 1. vyd. Zlín: FT UTB, 2003. ISBN 8073181576. MALKIN, A.J., ISAYEV, A.I. Rheology: Concepts, Methods, and Applications. 3rd Ed. Toronto: ChemTec Publishing, 2017. Dostupné z: <a href="https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpRCMAE012/viewerType:toc/root_slug:rheology-concept-methods/url_slug:rheology-concept-methods?b-q=rheology&amp;sort_on=default&amp;b-subscription=true&amp;b-group-by=true&amp;b-sort-on=default&amp;b-content-type=all_references">https://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpRCMAE012/viewerType:toc/root_slug:rheology-concept-methods/url_slug:rheology-concept-methods?b-q=rheology&amp;sort_on=default&amp;b-subscription=true&amp;b-group-by=true&amp;b-sort-on=default&amp;b-content-type=all_references</a>.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> VLČEK, J., MAŇAS, M. Aplikovaná reologie. 1. vyd. Zlín: UTB, 2001. ISBN 8073180391. DEALY, J.M., WANG, J. Melt Rheology and its Applications in the Plastics Industry. 2nd Ed. Dordrecht: Springer, 2013. ISBN 978-94-007-6394-4. DEALY, J.M., WISSBRUN, K.F. Melt Rheology and its role in Plastics Processing: Theory and Applications. Dordrecht, 1999. ISBN 0-4127-3910-0.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
<p>Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studentům budou určeny části učiva k samostatnému nastudování. Kontrola samostudia bude provedena ústním nebo písemným přezkoušením. Dále studenti vypracují a obhájí protokoly z laboratorních cvičení. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.</p>				
Možnosti komunikace s vyučujícími: <a href="mailto:hausnerova@utb.cz">hausnerova@utb.cz</a> , 576 035 166.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Výrobní stroje a zařízení I			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Docházka: povinná účast v laboratorních cvičeních. Zápočet: odevzdání a obhájení zadaných protokolů (prací).			
Garant předmětu	Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D. (100% p) Ing. Martin Bednařík, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je podání přehledu a prohloubení poznatků o stavbě zpracovatelských strojů a zařízení a periferiích umožňujících skladbu výrobních linek a jejich zásobování. Studenti získají znalosti o chování surovin v kapalném, sypkém či kusovém stavu při skladování, dopravě, dávkování, třídění. Dále se seznámí s popisem zařízení umožňujícího uvedené procesy, vč. strojů a zařízení pro přípravu a úpravu směsí (tabletovací stroje, granulátory, míchací zařízení) a zařízení pro tepelné pochody, zejména pro sušení a vulkanizaci. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Základní stavební prvky strojů a zařízení.</li><li>2. Zařízení pro skladování, dopravu a dávkování kapalin.</li><li>3. Zařízení pro skladování, dopravu a dávkování sypkých materiálů.</li><li>4. Zařízení pro třídění materiálů.</li><li>5. Zařízení pro dělení materiálů - sekací, řezací, drtiče a mlýny.</li><li>6. Granulovací stroje.</li><li>7. Zařízení pro míchání nízkoviskozních látek a sypkých směsí.</li><li>8. Hnětačí stroje.</li><li>9. Statické směšovače.</li><li>10. Tabletovací stroje.</li><li>11. Sušárny a vulkanizační zařízení.</li><li>12. Chladicí zařízení a zařízení pro využití odpadního tepla.</li><li>13. Válcovací stroje.</li><li>14. Výrobní linky s válcovacími stroji.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> MAŇAS, M., STANĚK, M., MAŇAS, D. Výrobní stroje a zařízení I. Zlín: UTB, 2007. 264 s. ISBN 9788073185961. KOLÍBAL, Z. Technologičnost konstrukce a retrofitting výrobních strojů. Brno: VUTUM, 2010. 335 s. ISBN 9788021437654. DOSTÁL, P. Stroje a zařízení: čerpadla, stroje na dopravu a stlačování vzdušnin, energetika. Ostrava: OU, 2014. 99 s. ISBN 9788074645266.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> OSSWALD, T.A. International Plastics Handbook: The Resource for Plastics Engineers. 4th Ed. Munich: Hanser Publishers, 2006. xvii, 902 s. ISBN 9781569903995. OSSWALD, T.A. Understanding Polymer Processing: Processes and Governing Equations. Munich: Hanser Publishers, 2011. xiv, 286 s. ISBN 9781569904725. BAIRD, D.G., COLLIAS, D.I. Polymer Processing: Principles and Design. 2nd Ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2014. xv, 393 s. ISBN 9780470930588.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Přednáškové bloky jsou doplněny praktickými ukázkami, na kterých se studenti seznamují s reálnými pracovními cykly strojů. V rámci přednášek dostávají studenti zadány semestrální práce, které musí na závěr semestru obhájit. Konzultace jsou možné v rámci výuky, vypsanych konzultačních hodin v příslušném semestru, nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:vsenkerik@utb.cz">vsenkerik@utb.cz</a> , 576 035 100, <a href="mailto:mbednarik@utb.cz">mbednarik@utb.cz</a> , 576 031 338, 576 035 171.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Aplikovaná reologie			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 7
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet: povinná účast na laboratorním cvičení, odevzdání a úspěšné obhájení protokolů. Zkouška - ústní: znalost probíraných tematických okruhů.			
Garant předmětu	prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p, 100% l – pro PS			
Vyučující				
prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc. (100% p, 100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je rozšíření a prohloubení znalostí studentů o tokovém chování polymerních materiálů a seznámení s možnostmi využití výpočetní techniky při řešení složitých tokových problémů při zpracování polymerů. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reologie, tenzorová analýza smykového toku.</li><li>2. Reologické charakteristiky smykového toku.</li><li>3. Tenzorová analýza elongačního toku, reologické charakteristiky elongačního toku.</li><li>4. Analýza toku v jednoduchých tokových doménách, praktické příklady.</li><li>5. Analýza toku ve složitých tokových doménách, metoda sítí a konečných prvků.</li><li>6. Vytlačování, princip, modelování procesu a jeho optimalizace.</li><li>7. Vliv designu šneku na zpracovatelnost polymerů vytlačováním.</li><li>8. Negativní jevy při vytlačování, metodika jejich eliminace, praktické příklady.</li><li>9. Plochá a profilová vytlačovací hlava, optimalizace designu s využitím reologie a modelování toku.</li><li>10. Kruhová vytlačovací hlava se spirálovým trnem, optimalizace designu s využitím reologie a modelování toku.</li><li>11. Koextruze, princip, negativní jevy, modelování procesu a jeho optimalizace.</li><li>12. Tvarování, princip, negativní jevy, modelování procesu a jeho optimalizace.</li><li>13. Vstřikování, analýza fontánového a tryskového toku, modelování toku, optimalizace.</li><li>14. Vícekomponentní vstřikování, vstřikování pomocí plynu a vody, modelování toku, optimalizace.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
MAŇAS, M., VLČEK, J. Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. 144 s. ISBN 8073180391.				
VLACHOPOULOS, J., POLYCHRONOPOULOS, N.D. Understanding Rheology and Technology of Polymer Extrusion. 1st Ed. Dundas: Polydynamics, 2019. ISBN 9780995240735.				
AGASSANT, J.F., AVENAS, P., CARREAU, P., VERGNES, B., VINCENT, M. Polymer Processing: Principles and Modeling. 2nd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2017. ISBN 9781569906057.				
DEALY, J.M., WANG, J. Melt Rheology and its Applications in the Plastics Industry. 2nd Ed. Dordrecht: Springer, 2013. xvi, 282 s. Engineering Materials and Processes. ISBN 9789400763944.				
Doporučená literatura:				
WEIN, O. Úvod do reologie. Brno, 1996. 84 s. ISBN 8023809288.				
BAIRD, D.G., COLLIAS, D.I. Polymer Processing: Principles and Design. 2nd Ed. Hoboken, New Jersey: Wiley, 2014. xv, 393 s. ISBN 9780470930588.				
XIAO, K., ZATLOUKAL, M. Multilayer Die Design and Film Structures. In: KANAI, T., CAMPBELL, G.A. (Eds.) Film Processing Advances. Munich: Hanser, 2014. ISBN 9781569905296.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studentům budou určeny části učiva k samostatnému nastudování. Kontrola samostatného studia bude provedena písemným testem a/nebo ústním přezkoušením. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:mzatloukal@utb.cz">mzatloukal@utb.cz</a> , 576 031 320.				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Technická měření a zpracování dat			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Vypracování protokolů z laboratorních cvičení, ústní a písemná zkouška.			
Garant předmětu	prof. Dr. Ing. Vladimír Pata			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Dr. Ing. Vladimír Pata (100% p) Ing. Martin Řezníček, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je praktické zvládnutí a pochopení principů aplikace statistické analýzy ve vazbě na technickou metrologii. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Základní typy dat, jejich sběr a dělení. 2. Míry centrální tendence pro základní a výběrový soubor dat, praktické využití v oblastech metrologie délek a hmotností. 3. Míry rozptýlů pro základní a výběrový soubor dat, využití v oblastech metrologie délek a hmotností. 4. Aplikace konfidenčních intervalů v praxi při hodnocení termických jevů. 5. Statistické toleranční intervaly a jejich využití při hodnocení amplitudových parametrů drsnosti povrchu dle ISO 4287. 6. Jednorozměrné statistické metody hodnocení jakosti povrchů s aplikací ISO 4288. 7. Studentovo rozdělení a normální rozdělení pravděpodobnosti a jejich aplikace v teorii chyb měření. 8. Šikmost a špičatost naměřených dat, využití v praxi při hodnocení drsnosti povrchu dle ISO 25178. 9. Uvedení do teorie hypotéz pro spojitá metrologická data. 10. Hypotézy parametrické a neparametrické, chyby prvního a druhého druhu, síla testu, velikost výběru (optimalizace opakovatelnosti měření). 11. Základní princip F-testu, včetně jeho využití v praxi pro data získaná dynamometry a laser interferometry. 12. Základní princip t-testů, pro případy stejných (různých) rozptýlů, pro data získaná dynamometry a laser interferometry. 13. Metody lineární regrese, intervaly spolehlivosti a aplikace pro funkční závislosti řezných rychlostí a posuvů na parametrech drsnosti povrchů. 14. Úvod do vícerozměrných statistických metod s využitím dat získaných dynamometry.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: PATA, V., KUBISOVÁ, M. Statistické metody hodnocení jakosti strojírenských povrchů. Zlín: FT UTB, 2018. ISBN 978-80-7454-740-9. MELOUN, M., MILITKÝ, J. Kompendium statistického zpracování dat. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2196-8. BOHÁČEK, J. Metrologie. 3. přeprac. vyd. Praha: ČVUT, 2019. ISBN 978-80-01-06612-6.				
Doporučená literatura: HEBÁK, P. Statistické myšlení a nástroje analýzy dat. 1. vyd. Praha: Informatorium, 2013. ISBN 978-80-7333-105-4. ZVÁRA, K. Pravděpodobnost a matematická statistika. 6. vyd. Praha: Matfyzpress, 2019. ISBN 978-80-7378-388-4. HENDL, J. Přehled statistických metod zpracování dat: Analýza a Meta analýza dat. Praha, 2004. ISBN 80-7178-820-1. SMITH, G.T. Machine Tool Metrology: An Industrial Handbook. Springer, 2016. ISBN 978-3-319-25107-3.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Student vypracuje seminární práci a na ni navazující prezentaci na zvolené téma v oblasti technické metrologie. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:pata@utb.cz">pata@utb.cz</a> , 576 035 017, 576 035 203, <a href="mailto:mreznicek@utb.cz">mreznicek@utb.cz</a> , 576 035 030.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	CAD CATIA I			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+28l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalost práce v CAD systému, technické kreslení. Klasifikovaný zápočet: aktivní účast na 80% cvičení. Úspěšné dokončení všech cvičení v průběhu semestru, zápočtový test splněn alespoň na 50%.			
Garant předmětu	Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% I			
Vyučující				
Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D. (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je rozšíření znalostí práce s programem CATIA V5. Studenti se naučí vytvořit dělicí rovinu (plochu) vstříkovaných dílů s využitím modulu Core and Cavity Design. Tento modul slouží ke snazšímu určení dělicí roviny, případně dělicí plochy, k rozdělení součásti do desky tvárníku a tvárnice a celkově efektivnější tvorbu tvarových desek formy. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvodní informace (náplň předmětu, návaznost studia, význam pro praxi).</li><li>2. Opakování tvorby plošných prvků.</li><li>3. Představení modulu Core and Cavity Design, ukázka práce na vzorové součásti, cvičení.</li><li>4. Představení modulu Mold Tooling Design, ukázka práce při vytvoření tvárníku a tvárnice.</li><li>5. Tvorba tvarových desek u složitějších dílů, postup práce od modelu po tvarové části formy, cvičení.</li><li>6. Cvičení tvorby tvarových desek u složitějších dílů - pokračování.</li><li>7. Tvorba boční dělicí roviny.</li><li>8. Dvě dělicí roviny, cvičení.</li><li>9. Kompletní návrh tvarových vložek.</li><li>10. Dokončení návrhu, příprava na test.</li><li>11. Test.</li><li>12. Kontrola správnosti Core and Cavity, opakování.</li><li>13. Kompletní opakovací cvičení tvorby dutin vstříkovací formy.</li><li>14. Zápočet, test.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<u>Povinná literatura:</u> TICKOO, S. CATIA: kompletní průvodce. Brno: Computer Press, 2012. 696 s. ISBN 9788025135273. FABIAN, M., SPIŠÁK, E. Navrhování a výroba pomocí CA.. technologií. Brno: Vydavatelství CCB, 2009. 398 s. Edice vědecké a odborné literatury. ISBN 9788085825657. FABIAN, M. CAD - úvod do povrchového modelování - CATIA V5. Košice: SF TU, 2009. 190 s. ISBN 9788055302904.				
<u>Doporučená literatura:</u> TICKOO, S. CATIA V5R20 for Designers. Rev. and Updated Ed. Schererville, Ind.: CAD/CIM Technologies, 2010. 1 sv. ISBN 9781932709940. TICKOO, S. CATIA V5-6R2017 for Designers. 15th Ed. CAD/CIM Technologies, 2017. 936 s. ISBN 9781640570108. CHANG, K.-H. Product Design Modeling using CAD/CAE: The Computer Aided Engineering Design Series. Academic Press, 2014. 438 s. ISBN 9780123985170. <a href="http://academy.3ds.com/learning-materials/">http://academy.3ds.com/learning-materials/</a>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	8		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Laboratorní cvičení jsou realizována formou bloků. Prostřednictvím samostatně řešených úkolů musí studenti prokázat osvojení základních znalostí z oblasti využití výpočetní techniky pro konstrukci technologických zařízení, zejm. tvorbu modelů v programu CATIA. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:vsenkerik@utb.cz">vsenkerik@utb.cz</a> , 576 035 100.				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Výrobní stroje a zařízení II			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+42l	hod.	70	kreditů 5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet: řádně vypracované a odevzdané protokoly. Zkouška - ústní a písemná: prokázání znalosti z tematických okruhů probíraných v předmětech Výrobní stroje a zařízení I a II. Podmínkou k účasti na zkoušce je získání zápočtu.			
Garant předmětu	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D. (100% p) Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je poskytnout přehled základních výrobních strojů a nástrojů se zaměřením na plastikářský a gumářský průmysl. Jedná se o strojní zařízení a výrobní celky pracující v cyklickém či v kontinuálním režimu. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Vytlačovací stroje - princip a rozdělení. 2. Šnekové vytlačovací stroje. 3. Vytlačovací hlavy. 4. Výrobní linky s vytlačovacími stroji. 5. Vstřikovací stroje, princip vstřikování, vstřikovací cyklus. 6. Uzavírací jednotky vstřikovacích strojů. 7. Plastikační a vstřikovací jednotky, vstřikovací trysky. 8. Temperační jednotky a další periferie vstřikovacích strojů. 9. Způsoby vstřikování a zařízení pro jejich realizaci. 10. Natírací stroje a linky. 11. Impregnační, laminovací, desenovací, tiskací a polévací stroje a linky. 12. Tvarovací stroje. 13. Lisy. 14. Konfekční stroje.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: MAŇAS, M., STANĚK, M., MAŇAS, D. Výrobní stroje a zařízení I. Zlín: UTB, 2007. 264 s. ISBN 978-80-7318-596-1. KOLÍBAL, Z. Technologičnost konstrukce a retrofitting výrobních strojů. Brno: VUTUM, 2010. 335 s. ISBN 978-80-214-3765-4. KAINTH, S. Die Design for Extrusion of Plastic Tubes and Pipes: A Practical Guide. Munich: Hanser, 2018. xix, 344 s. ISBN 9781569906729.  Doporučená literatura: RAUWENDAAL, C.J., GRAMANN, P.J., DAVIS, B.A., OSSWALD, T.A. Polymer Extrusion. 5th Ed. Munich: Hanser Publications, 2014. xvi, 934 s. ISBN 978-1-56990-516-6. JOHANNABER, F. Injection Molding Machines: A User's Guide. 4th Ed. Munich: Carl Hanser Publishers, 2008. xii, 378 s. ISBN 978-1-56990-418-3. CAMPBELL, G.A., SPALDING, M.A. Analyzing and Troubleshooting Single-Screw Extruders. Munich: Hanser, 2013. xix, 777 s. ISBN 978-1-56990-448-0.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	20	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studentům budou v průběhu semestru zadány samostatné úkoly. Zakončení je formou písemné a ústní zkoušky. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.  Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:stanek@utb.cz">stanek@utb.cz</a> , 576 035 153, <a href="mailto:ovsik@utb.cz">ovsik@utb.cz</a> , 576 035 100.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Technologie IV			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	14p+0s+28l	hod.	42	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Řádně vypracované a odevzdané protokoly. Ústní a písemná zkouška.			
Garant předmětu	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D. (100% p) Ing. Václav Janoščík, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je poskytnout přehled aditivních technologií (rapid prototyping) a jejich využití v průmyslové praxi, a to jak při návrhu dílu (či nástroje) nebo v rámci kusové nebo malosériové výroby. Součástí výuky bude také seznámení se s možností využití reverzního inženýrství. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Úvod do problematiky technologie rapid prototyping. 2. Příprava modelu. Příprava výroby. 3. Stereolitografie. 4. Fused Deposition Modeling (FDM). 5. Laminated Object Manufacturing (LOM). 6. Selective Deposition Lamination (SDL). 7. Selective Laser Sintering (SLS). 8. Direct Metal Laser Sintering (DMLS). 9. Polyjet. 10. Speciální způsoby. 11. Finalizace vyrobených modelů. 12. Reverzní inženýrství. 13. Příprava dílů, nastavení procesu. 14. Zpracování a využití nasnímaných dat.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KLOSKI, L.W., KLOSKI, N. Začínáme s 3D tiskem. Brno: Computer Press, 2017. 211 s. ISBN 978802514876. GIBSON, I., ROSEN, D., STUCKER, B. Additive Manufacturing Technologies: 3D Printing, Rapid Prototyping, and Direct Digital Manufacturing. 2nd Ed. New York: Springer, 2015. xxi, 498 s. ISBN 978-1-4939-2112-6. GEBHARDT, A. Understanding Additive Manufacturing: Rapid Prototyping, Rapid Tooling, Rapid Manufacturing. Munich: Hanser Publishers, 2011. ix, 169 s. ISBN 978-1-56990-507-4.				
Doporučená literatura: BRYDEN, D. CAD and Rapid Prototyping for Product Design. London: Laurence King Publishing, 2014. 176 s. Portfolio Skills. Product Design. ISBN 978-1-78067-342-4. GEBHARDT, A., KESSLER, J., THURN, L. 3D Printing: Understanding Additive Manufacturing. 2nd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2019. xvi, 204 s. ISBN 9781569907023. DAS GUPTA, S., MUKHOPADHYAY, R., BARANWAL, K.C., BHOWMICK, A.K. Reverse Engineering of Rubber Products: Concepts, Tools, and Techniques. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2014. xviii, 339 s. ISBN 9780849373169.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	12	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studentům budou v průběhu semestru zadány samostatné úkoly. Zakončení je formou písemné a ústní zkoušky. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:stanek@utb.cz">stanek@utb.cz</a> , 576 035 153, <a href="mailto:vjanostik@utb.cz">vjanostik@utb.cz</a> , 576 035 163.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Tepelné úpravy kovů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	14p+0s+28l	hod.	42	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Docházka: povinná účast v laboratorních cvičeních. Zápočet: odevzdání a obhájení zadaných protokolů (prací). Zkouška: prokázání znalosti probíraných tematických okruhů, písemná nebo ústní zkouška. Podmínkou k účasti na zkoušce je získání zápočtu.			
Garant předmětu	Ing. Martin Ovsík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (100% p) Ing. Martin Řezníček, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je získání poznatků o způsobech tepelného, chemicko-tepelného a termomechanického zpracování materiálů, vedoucích ke zvyšování užité hodnoty nástrojů, nářadí a dalších technicky a technologicky náročných výrobků. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Úvod do předmětu. 2. Přehled používaných materiálů. 3. Technicky významné kovy a jejich slitiny. 4. Krystalická stavba kovů. 5. Rovnovážné binární diagramy. 6. Fázové přeměny v slitinách kovů v tuhém stavu. 7. Tepelné zpracování ocelí a litin. 8. Zvláštnosti tepelného zpracování nástrojových ocelí a jiných rezných materiálů. 9. Tepelné zpracování neželezných kovů a slitin. 10. Chemicko tepelné zpracování, nové metody. 11. Termomechanické zpracování. 12. Fyzikální a chemické metody nanášení zvláště tvrdých povrchů. 13. Ekologické aspekty technologie povrchových úprav. 14. Měření vlastností povrchových vrstev.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: PTÁČEK, L. a kol. Nauka o materiálu I. Brno: CERM, 2003. ISBN 80-7204-283-1. PTÁČEK, L. a kol. Nauka o materiálu II. Brno: CERM, 2002. ISBN 80-7204-283-1. SKÁLOVÁ, J., KOUTSKÝ, J., MOTYČKA, V. Nauka o materiálech. 4. vyd. Plzeň: ZČU, 2010. ISBN 978-80-7043-244-0.				
Doporučená literatura: BRYSON, W.E. Heat Treatment: Master Control Manual. Munich: Carl Hanser Verlag, 2015. ISBN 9781569904855. METHAROM, S. Heat Treatment: Conventional and Novel Applications. Scitus Academics LLC, 2016. ISBN 978-1681175195. CALLISTER, W.D., RETHWISCH, D.G. Materials Science and Engineering: An Introduction. 9th Ed. Hoboken, NJ: Wiley, 2014. xxiii, 960 s. ISBN 978-1-118-32457-8.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	12		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Přednáškové bloky jsou doplněny praktickými ukázkami, na kterých se studenti seznamují s reálnými výsledky prováděných experimentů. V rámci přednášek dostávají studenti zadány semestrální práce, které musí na závěr semestru obhájit. Konzultace jsou možné v rámci výuky, vypsáných konzultačních hodin v příslušném semestru, nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:ovsik@utb.cz">ovsik@utb.cz</a> , 576 035 100, <a href="mailto:mreznicek@utb.cz">mreznicek@utb.cz</a> , 576 035 030.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Mechanika polymerů a kompozitů			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Zápočet: 50% úspěšnost v zápočtovém testu (dovoleno použití literatury a poznámek), úspěšné obhájení všech zadaných projektů. Zkouška: prokázání znalosti probíraných tematických okruhů - více jak 50% úspěšnost v písemném testu, hodnocení každé ze tří zkušebních otázek alespoň známkou E.			
Garant předmětu	doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	50% p			
Vyučující				
doc. Ing. Oldřich Šuba, CSc. (50% p) doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D. (50% p) Ing. Milan Žaludek, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je rozvinout schopnosti tvůrčího myšlení a samostatné aplikace teoretických poznatků z oblasti mechaniky polymerních výrobků a kompozitních výrobků na polymerní bázi. Studenti se seznámí se základy řešení tvaru, analýzy stavů napětí/deformace a dimenzování výrobků z plastů a kompozitů. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Izotropní homogenní stěny výrobků z termoplastů, membránová a ohybová napjatost/deformace stěn skořepinových výrobků. 2. Izotropní stěny obecně vrstevnaté struktury, mechanická, teplotní napjatost. 3. Dvouvrstvé stěny s výstělkami z termoplastů, mechanická a teplotní napjatost. 4. Stěny z termoplastů s gradientem teploty, redistribuce napětí. 5. Zvláštnosti mech. chování tenkostěnných výrobků, stabilita jednoose tlačené stěny, uchycené pouze na zatížených okrajích, energetický princip. 6. Stabilita jednoose tlačných stěn, uchycených na všech okrajích. 7. Vliv počáteční křivosti na vzpěrnou únosnost desky, kombinace tahu - tlaku a příčného zatížení. 8. Stabilita válcových skořepin, dlouhá válc. skořepina nam. vnějším přetlakem, stabilita válc. skořepin vyztuž. prstenci. 9. Ohyb okrajů válcové skořepiny, válcové skořepiny pod účinky gradientu teploty. 10. Anizotropní plošné výrobky vrstevnaté struktury - lamináty, obecné rovnice elasticity 3D, 2D, matice C, S, transformace. 11. Symetrie elast. vlastností, monotropní, ortotropní materiály, elast. a termoelast. chování ortotrop. laminy. 12. Mikromechanika jednosměrně vyztuženého 2D prvku, efektivní elastické konstanty, efektivní koeficienty tepl. roztažnosti. 13. Makromechanika laminátových struktur, konstituční rovnice laminátu, typy laminátových struktur, termoelastické chování laminátů. 14. Mech. chování vstříkovaných výrobků s krátkými vlákny.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: ŠUBA, O. Mechanika polymerů a kompozitů. Zlín: UTB, 2011. ISBN 978-80-7454-015-8. ŠUBA, O. Dimenzování a navrhování výrobků z polymerů. Zlín: UTB, 2019. ISBN 978-80-7318-948-8. EHRENSTEIN, G.W. Polymerní kompozitní materiály. 1. vyd. Praha: Scientia, 2009. ISBN 3-446-14080-8.  Doporučená literatura: HYLTON, D.C. Understanding Plastics Testing. Munich: Hanser Publishers, 2004. 93 s. ISBN 9781569903667. Dostupné z: <a href="http://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpUPT00002/viewerType:toc/root_slug:understanding-plastics">http://app.knovel.com/web/toc.v/cid:kpUPT00002/viewerType:toc/root_slug:understanding-plastics</a> . ALFREDO CAMPO, E. Industrial Polymers. Munich: Carl Hanser Verlag, 2008. ISBN 978-3-446-41119-7. TRES, P.A. Designing Plastic Parts for Assembly. 3rd Ed. Ohio, USA: Hanser Gardner Publications, 2003. 272 s. ISBN 1569903506.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	14	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studenti řeší individuální zadání, která představují samostatné projekty zahrnující návrh, statické - pevnostní posouzení plastové konstrukce a obhájení technické zprávy. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:suba@utb.cz">suba@utb.cz</a> , 576 035 168, <a href="mailto:javorik@utb.cz">javorik@utb.cz</a> , 576 035 151, <a href="mailto:zaludek@utb.cz">zaludek@utb.cz</a> , 576 035 150.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	CAE			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+42l	hod.	70	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalost tvorby modelu v CAD a reologického chování polymerních materiálů. Modelování dílů, křivek a ploch v CATII. Dobré znalosti z konstrukce forem. Aktivní účast na 80% cvičení. Odevzdání a obhájení zadaných prací. Znalost přednášených témat.			
Garant předmětu	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D. (100% p) Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu	<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s přípravou nastavení simulací vstřikovacího procesu. Významnou roli hraje vyhodnocování získaných výsledků a jejich aplikace v prakticky řešených úlohách. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod a filozofie CAD/CAM/CAE.</li><li>2. Využití CAD/CAM/CAE při návrhu a optimalizaci dílů z polymerních materiálů a nástrojů pro jejich výrobu.</li><li>3. CAE softwaru Moldflow a Cadmould (seznámení, využití, porovnání).</li><li>4. Postup při úpravách výpočtové sítě, výběr vhodného typu analýzy, výběr vhodného materiálu (materiálová databáze).</li><li>5. Postup a požadavky zadávání procesních podmínek u různých typů analýz.</li><li>6. Postup a problematika při využití automatických funkcí CAE softwarů.</li><li>7. Postup a problematika přenosu reálných trajektorií a geometrií nástroje do CAE softwaru.</li><li>8. Spuštění analýz a řešení vzniklých problémů v průběhu výpočtu.</li><li>9. Vyhodnocování a popis výsledků u analýz umístění vtoku, plnění a dotlaku.</li><li>10. Vyhodnocování a popis výsledků u analýz chlazení, deformací a smrštění.</li><li>11. Vady na výrobku vzniklé během vstřikování. Lokalizace vad, možnosti odstranění.</li><li>12. Problematika zapracování výsledků analýz při úpravách nástroje (vstřikovací formy).</li><li>13. Optimalizace vstřikovacího procesu za použití MPX.</li><li>14. Zásady tvorby výsledkových zpráv a jejich prezentace.</li></ol>			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<u>Povinná literatura:</u> WANG, M.-L., CHANG, R.-Y., HSU, C.-H. Molding Simulation: Theory and Practice. Cincinnati: Hanser Publications, 2018. xviii, 513 s. ISBN 9781569906194. BEAUMONT, J.P. Runner and Gating Design Handbook: Tools for Successful Injection Molding. 3rd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2019. xx, 450 s. ISBN 978-1-56990-590-6. VLČEK, J., MAŇAS, M. Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. ISBN 80-7318-039-1.				
<u>Doporučená literatura:</u> MÜNSTEDT, H. Elastic Behavior of Polymer Melts: Rheology and Processing. Munich: Hanser Publishers, 2019. xx, 274 s. ISBN 978-1-56990-754-2. KAZMER, D. Injection Mold Design Engineering. 2nd Ed. Munich: Hanser, 2016. xxiv, 529 s. ISBN 9781569905708. KERKSTRA, R., BRAMMER, S. Injection Molding Advanced Troubleshooting Guide. Munich: Hanser Publishers, 2018. xx, 491 s. ISBN 9781569906453.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	20	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studenti samostatně zpracují, prezentují a diskutují individuální zadání na téma dle sylabu předmětu. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:stanek@utb.cz">stanek@utb.cz</a> , 576 035 153, <a href="mailto:ovsik@utb.cz">ovsik@utb.cz</a> , 576 035 100.				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Oborový seminář			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	28p+28s+0l	hod.	56	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	přednášky, semináře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Požadavek na udělení zápočtu: 80% účast na exkurzích, seminářích a workshopech.			
Garant předmětu	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D. (100% p)				
Ing. Milena Kubišová, Ph.D. (100% s – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Předmět je realizován formou organizace a podpory pracovních stáží, exkurzí, seminářů a workshopů s účastí firem a vývojových organizací působících v oboru (např. Hella, Arburg, Robert Bosch, firmy sdružené v Plastikářském klastru a spolupracující v rámci projektu Center kompetence řešeném na UTB ve Zlíně). Studenti se během firemních přednášek učí vytvářet odborný výtah a hodnotit relevantnost vybraných témat i jejich zpracování. Cílem je připravit studenty na kontakt s praxí a seznámit je s aktuálními vývojovými úkoly. Následně mají studenti možnost zpracovávat závěrečnou diplomovou práci přímo ve firemním prostředí. Tato příprava jim usnadní budoucí uplatnění na trhu práce. Nastavení efektivní spolupráce mezi akademickou a firemní sférou též umožní partnerům konkurenční výhody při realizaci výzkumných, vývojových a inovačních aktivit.</p>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> BÍLEK, O., LUKOVICS, I. Výrobní inženýrství a technologie. Zlín: UTB, 2014. ISBN 987-80-7454-471-2. Prezentace přednášejících odborníků ze zapojených firem, webové stránky a propagační materiály. MAŘÍK, V. Průmysl 4.0 Výzva pro Českou republiku. Praha: Management Press, 2016. ISBN 978-80-7261-440-0.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> Technické listy - týdeník pro odbornou veřejnost. LEINVEBER, J., VÁVRA, P. Strojnické tabulky. 6. vyd. Albra, 02/2017. RAJPUT, R.K. A Textbook of Manufacturing Technology. Laxmi Publications, 2007. Dostupné z: <a href="https://books.google.com.bd/books?id=6wFuw6wufTMC&amp;printsec=frontcover#v=onepage&amp;q&amp;f=false">https://books.google.com.bd/books?id=6wFuw6wufTMC&amp;printsec=frontcover#v=onepage&amp;q&amp;f=false</a>.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
V kombinované formě bude předmět realizován formou seminárních prací o vývojových či výzkumných zaměřeních a projektech firem, kde studenti pracují. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:hausnerova@utb.cz">hausnerova@utb.cz</a> , 576 035 166, <a href="mailto:mkubisova@utb.cz">mkubisova@utb.cz</a> , 576 035 203.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	CAD CATIA II			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+28l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalost práce v CAD systému. Technické kreslení. Modelování dílů v CATII V5. Aktivní účast na 80% cvičení. Úspěšné dokončení všech cvičení v průběhu semestru, zápočtový test splněn alespoň na 50%.			
Garant předmětu	Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% I			
Vyučující				
Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D. (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je rozšíření znalostí tvorby komplikovanějších plošných dílů. Student získá informace o způsobech konstrukce, používaných příkazech a metodách úprav dílů. Další částí je výuka modulu Healing Assistant, který je zaměřen na opravu součástí. Vlivem nekompatibility formátů dat, chyb při konstrukci nebo i porušení datových souborů dochází ke vzniku chyb na součásti. Ty znehodnotí daný díl a současně často znemožní jeho další plnohodnotné zpracování. Student získá základní zkušenosti o nástrojích, které slouží pro analýzu a opravy takto poškozených modelů. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvodní informace (náplň předmětu, návaznost studia, význam pro praxi).</li><li>2. Opakování práce v modulech Core and Cavity Design a Mold Tooling Design.</li><li>3. Cvičení - Boční dělicí rovina.</li><li>4. Úprava dělicí roviny.</li><li>5. Cvičení - Páka. Tvorba náročnější dělicí roviny.</li><li>6. Cvičení - Lopatka. Konstrukce náročnějšího plošného prvku.</li><li>7. Cvičení - Myš. Konstrukce náročnějšího plošného prvku.</li><li>8. Teorie promítání křivek, kombinace ploch a křivek, cvičení - Rotor.</li><li>9. Healing Assistant (Teorie, popis chyb, ukázka na vzorových dílech Face checker).</li><li>10. Healing Assistant (Surface Connection Checker, ukázka práce na vzorových dílech).</li><li>11. Aplikace probraných příkazů na jednodušším plastovém dílu (analýza chyb, jejich oprava, převod na objemový díl).</li><li>12. Aplikace probraných příkazů na náročnějším plastovém dílu (analýza chyb, jejich oprava, převod na objemový díl).</li><li>13. Dokončení oprav náročnějšího plastového dílu.</li><li>14. Zápočtový test.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> TICKOO, S. CATIA: kompletní průvodce. Brno: Computer Press, 2012. 696 s. ISBN 9788025135273. FABIAN, M., SPIŠÁK, E. Navrhování a výroba pomocí CA.. technologií. Brno: Vydavatelství CCB, 2009. 398 s. Edice vědecké a odborné literatury. ISBN 9788085825657. FABIAN, M. CAD - úvod do povrchového modelování - CATIA V5. Košice: SF TU, 2009. 190 s. ISBN 9788055302904.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> TICKOO, S. CATIA V5R20 for Designers. Rev. and Updated Ed. Schererville, Ind.: CAD/CIM Technologies, 2010. 1 sv. ISBN 9781932709940. TICKOO, S. CATIA V5-6R2017 for Designers. 15th Ed. CAD/CIM Technologies, 2017. 936 s. ISBN 9781640570108. CHANG, K.-H. Product Design Modeling using CAD/CAE: The Computer Aided Engineering Design Series. Academic Press, 2014. 438 s. ISBN 9780123985170. <a href="http://academy.3ds.com/learning-materials/">http://academy.3ds.com/learning-materials/</a></p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	8		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
<p>Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Laboratorní cvičení jsou realizována formou bloků. Prostřednictvím samostatně řešených úkolů musí studenti prokázat osvojení základních znalostí z oblasti využití výpočetní techniky pro konstrukci technologických zařízení, zejm. vytváření sestav a vazeb dílů v sestavě, správy projektu, používání knihoven dílů, generování a tvorbu výkresů dílů a sestav v programu CATIA. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.</p>				
<p>Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:vsenkerik@utb.cz">vsenkerik@utb.cz</a>, 576 035 100.</p>				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Inženýrský projekt			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+28l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalost práce v CAD systému, technické kreslení. Docházka: nejméně 80% aktivní účast na cvičeních. Úspěšné vypracování zadaného programu - hodnocení alespoň známkou E.			
Garant předmětu	Ing. Adam Škrobák, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% I			
Vyučující				
Ing. Adam Škrobák, Ph.D. (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s principy konstruování nástrojů ke zpracování polymerních materiálů a naučit je samostatně uvažovat a řešit daný konstrukční či technologický problém. Student má na základě konkrétního zadání vytvořit koncept výrobní linky, jejího uspořádání včetně jednotlivých výrobních zařízení a návrhu modelu příslušného nástroje (tvarovací formy, vytlačovací hlavy apod.). Vše zpracovat formou projektové zprávy včetně kapacitních výpočtů a výrobních výkresů nástroje. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Presentace a zadání projektů.</li><li>2. Rešerše zadaného technického problému.</li><li>3. Varianty technického řešení.</li><li>4. Rozbor variant řešení.</li><li>5. Volba varianty řešení.</li><li>6. Kontrolní bod.</li><li>7. Kalkulace nákladů projektu.</li><li>8. Zpracování výkresové dokumentace.</li><li>9. Nákup materiálu a komponent.</li><li>10. Kontrolní bod.</li><li>11. Výroba.</li><li>12. Kompletace a příprava výstupů.</li><li>13. Příprava obhajoby, prezentace výsledků.</li><li>14. Obhajoba projektu.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<u>Povinná literatura:</u> VLČEK, J., MAŇAS, M. Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. 144 s. ISBN 8073180391. GILES, H.F., WAGNER, J.R., MOUNT, E.M. Extrusion: The Definitive Processing Guide and Handbook. Norwich, NY: William Andrew, 2005. xviii, 542 s. PDL Handbook Series. ISBN 0815514735. MAŇAS, M., STANĚK, M., MAŇAS, D. Výrobní stroje a zařízení I. Zlín: UTB, 2007. 264 s. ISBN 9788073185961.				
<u>Doporučená literatura:</u> RAUWENDAAL, CH.J. Understanding Extrusion. 3rd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2019. xii, 251 s. ISBN 9781569906989. CANTOR, K. Blown Film Extrusion: An Introduction. Munich: Hanser Publishers, 2006. x, 165 s. ISBN 9781569903964. RAO, N.S. Diagnostics of Extrusion Processes. Cincinnati, Ohio: Hanser Publications, 2014. ISBN 9781680157284. Dostupné z: <a href="https://proxy.k.utb.cz/login?url=http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpDEP00011/diagnostics_of_extrusion_processes">https://proxy.k.utb.cz/login?url=http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpDEP00011/diagnostics_of_extrusion_processes</a> .				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	8	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Laboratorní cvičení jsou realizována formou bloků. Studenti řeší individuálně zadané sady konstrukčních úloh zahrnující přípravu kompletní výstupní technické dokumentace. Vyučující provádí bodové hodnocení projektů odevzdaných studenty, na jehož základě studentům uděluje zápočty. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:skrobak@utb.cz">skrobak@utb.cz</a> , 576 035 157.				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Gumárenská a plastikařská technologie v angličtině/Rubber and Plastics Technology in English			
Typ předmětu	povinný		doporučený ročník / semestr	1/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+28s+0l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zkouška		Forma výuky	semináře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Práce studentů je sledována komunikačními aktivitami v hodinách. Každý student v průběhu semestru prezentuje technické téma z jeho studijní oblasti. Na konci semestru absolvuje závěrečný test, který musí splnit na 60%. Student musí splnit 80% účast na seminářích. Znalost angličtiny je na úrovni pokročilý B2.			
Garant předmětu	Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% s			
Vyučující				
Mgr. Jana Orsavová, Ph.D. (100% s)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je naučit studenty pracovat s odbornými tématy, písemně i ústně prezentovat technické informace v angličtině. Zabývá se rozvojem komunikačních schopností studentů i v obecné oblasti a profesních situacích. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Základní gramatické struktury.</li><li>2. Struktura odborných textů.</li><li>3. Specifika prezentace v angličtině.</li><li>4. Polymerní materiály.</li><li>5. Kaučuky, pryže, termosety.</li><li>6. Příprava směsí a míchání.</li><li>7. Vytlačování.</li><li>8. Vstřikování.</li><li>9. Vyfukování.</li><li>10. Válcování.</li><li>11. Tvarování a další plastikařské technologie.</li><li>12. Vulkanizace.</li><li>13. Výroba pneumatik.</li><li>14. Prezentace vlastní odborné práce.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> GLENDINNING, E.H. Oxford English for Careers: Technology. OUP, 2007. ISBN 0194569535.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> COMFORT, J. Effective Presentations. Oxford: Oxford University Press, 1995. ISBN 0194570657. MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge, 2003. ISBN 0-521-5293-X. Vlastní doplňující materiály v e-learningové podobě.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	9		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti samostatně studují předložené materiály a využívají e-learningovou podporu. Prezentují technické téma z jejich studijní oblasti. V případě potřeby mají možnost domluvit si individuální konzultaci.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:orsavova@utb.cz">orsavova@utb.cz</a> , 576 038 158.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Zkušební metody polymerních materiálů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalosti přehledu jednotlivých polymerních materiálů používaných v průmyslu a základní znalosti o struktuře a vlastnostech polymerních materiálů. Zkouška: po vstupním testu, který musí být min na 50%, následuje ústní část z probíraných tematických okruhů.			
Garant předmětu	doc. Ing. Michal Sedláčik, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
doc. Ing. Michal Sedláčik, Ph.D. (100% p) Ing. Milan Žaludek, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je seznámit studenty s problematikou tokového chování polymerních materiálů a dále pochopení principů termických a mechanických analýz s ohledem na následnou interpretaci měření v logice proces-struktura-vlastnosti. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:				
<div>1. Polymery a jejich třídění, zpracovatelské vlastnosti.</div> <div>2. Reologické veličiny, pojmy a reologické dělení materiálů.</div> <div>3. Parametry ovlivňující viskozitu, způsoby měření viskozity.</div> <div>4. Reologické modely, reologické vlastnosti tavenin.</div> <div>5. Viskoelastické chování gelů a suspenzí, vytvrzování reaktoplastů.</div> <div>6. Plasticita a vulkanizační charakteristiky kaučukových směsí.</div> <div>7. Korelace reologie se strukturními vlastnostmi polymerů.</div> <div>8. Úvod do metod termické analýzy.</div> <div>9. Diferenciální snímací kalorimetrie a termomechanická analýza.</div> <div>10. Dynamická mechanická analýza.</div> <div>11. Termogravimetrie, analýza uvolněných plynů.</div> <div>12. Dynamické zkoušky a statické zkoušky krátkodobé a dlouhodobé.</div> <div>13. Elektrické a dielektrické vlastnosti polymerů.</div> <div>14. Vliv přirozeného a zrychleného stárnutí polymerů na jejich vlastnosti.</div>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura:				
SLOBODIAN, P. Termická analýza materiálů. Zlín: UTB, 2014. 153 s. ISBN 9788074544033.				
VLČEK, J., MAŇAS, M. Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. 144 s. ISBN 8073180391.				
GRELLMANN, W., SEIDLER, S., ALSTÄDT, V. Polymer Testing. 2nd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2013. xxxiv, 678 s. ISBN 9781680154849. Dostupné z:				
<a href="https://proxy.k.utb.cz/login?url=http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpPTE00012/polymer_testing_2nd_edition">https://proxy.k.utb.cz/login?url=http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpPTE00012/polymer_testing_2nd_edition</a> .				
Doporučená literatura:				
LUKÁŠ, D. Fyzika polymerů. Liberec: TUL, 2008. 180 s. ISBN 9788073723125.				
GUO, Q. (Ed.) Polymer Morphology: Principles, Characterization, and Processing. Hoboken: Wiley, 2016. xvi, 445 s. ISBN 9781118452158.				
MENCZEL, J.D., PRIME, R.B. Thermal Analysis of Polymers: Fundamentals and Applications. A John Wiley and Sons, Inc., 2009. ISBN 978-0-471-76917-0.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studenti samostatně zpracovávají prezentace zápočtových prací a aktivně je obhajují. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:msedlacik@utb.cz">msedlacik@utb.cz</a> , 576 038 027, <a href="mailto:zaludek@utb.cz">zaludek@utb.cz</a> , 576 035 150.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Nekonvenční technologie			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná a ústní zkouška. Součástí výuky jsou exkurze do výrobních podniků, požaduje se 100% účast. K zápočtu student vypracuje seminární práci na vybrané téma.			
Garant předmětu	prof. Ing. Peter Pavol Monka, PhD.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
prof. Ing. Peter Pavol Monka, PhD. (100% p) Ing. Adam Škrobák, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je podat přehled o tzv. netradičních výrobních technologiích úběru a jejich místa ve výrobním procesu současnosti, zároveň podat ucelený přehled informací a poznatků z oblasti těchto technologií, které využívají i jiné formy energie, než je energie mechanická - využívají známé fyzikální a chemické jevy na úběr materiálu (akustické vlnění, vysokotlaký vodní paprsek, plazmu, tok fotonů - laser, elektrický výboj, elektrolýzu, tok elektronů a iontů). Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod - význam a pojem technologie, klasifikace způsobů obrábění.</li><li>2. Progresivní technologie úběru materiálu - jejich základní charakteristika.</li><li>3. Mechanické procesy úběru materiálu, obrábění ultrazvukem.</li><li>4. Technologie abrazivního paprsku pro úběr materiálu.</li><li>5. Vodní paprsek a abrazivní vodní paprsek pro obrábění.</li><li>6. Chemické a elektrochemické procesy úběru materiálu, chemické obrábění.</li><li>7. Elektrochemické obrábění.</li><li>8. Elektrotepelné procesy úběru materiálu, elektroerozivní obrábění.</li><li>9. Obrábění paprskem plazmy.</li><li>10. Technologie iontového paprsku.</li><li>11. Opracování svazkem elektronů.</li><li>12. Opracování laserem - definice laseru a základní vlastnosti světla.</li><li>13. Zařízení pro laserové opracování, kritéria hodnocení kvality povrchu.</li><li>14. Řezání a dělení materiálů laserem, vrtání laserem, mikroobrábění, soustružení, laserové dokončování povrchu, LAM.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<u>Povinná literatura:</u> MAŇKOVÁ, I. Progresívne technológie. Košice: Viena, 2000. ISBN 80-7099-430-4. ŘASA, J., POKORNÝ, P., GABRIEL, V. Strojírenská technologie 3. Díl 2. Praha: Scientia, 2005. ISBN 80-7183-336-3. VASILKO, K., KMEC, J. Delenie materiálu. 1. vyd. Prešov: DATA PRESS, 2003. ISBN 80-7099-903-9.				
<u>Doporučená literatura:</u> MORÁVEK, R. Nekonvenční metody obrábění. 2. vyd. Plzeň: FS ZČU, 1999. 102 s. ISBN 80-7082-518-9. GELETA, V. Progresívne technológie obrábania. Bratislava: STU, 2013. ISBN 978-80-227-3997-9. RAI, G.D. Non-Conventional Energy Sources. Khanna Publisher, 2010. ISBN 8174090738.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Jeden blok je věnován práci na CO <sub>2</sub> laseru v laboratořích ÚVI. Student zpracuje návrh v programu CorelDraw, následně provede na laseru obrábění (nutná 100% účast). K zápočtu vypracuje seminární práci na vybrané téma. Zakončení je formou písemné a ústní zkoušky. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:monka@utb.cz">monka@utb.cz</a> , 576 035 170, <a href="mailto:skrobak@utb.cz">skrobak@utb.cz</a> , 576 035 157.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Výroba a kontrola nářadí			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Podmínky udělení zápočtu: účast ve cvičeních, odevzdání zadaných protokolů. Písemná a ústní zkouška: prokázání znalostí probíraných tematických okruhů.			
Garant předmětu	Ing. Martin Bednařík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
Ing. Martin Bednařík, Ph.D. (100% p) Ing. Lukáš Mañas, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu	Cílem předmětu je konkrétní specifikace nástrojových materiálů a jejich vhodnosti k aplikaci obrábění kovových i nekovových materiálů, formulace nástrojové a pracovní souřadnicové soustavy, geometrie bříty, řezivosti jednotlivých druhů řezných materiálů a komplexní metody kontroly bříty. Součástí výuky jsou exkurze do podniků. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Specifikace nástrojových materiálů používaných ve výrobě nářadí. 2. Tepelné, chemickotepelné zpracování, povrchové zušlechťování. 3. Oblasti použití jednotlivých řezných nástrojů a kvantifikace jednotlivých nástrojových materiálů. 4. Geometrie bříty, nástrojová a pracovní souřadnicová soustava, ostření nástrojů. 5. Optimální geometrie bříty soustružnického nože, vrtáku a frézy a metody kontroly rozměrových a kvalitativních charakteristik bříty. 6. Teoretické aspekty a kritéria řezivosti, vliv geometrie řezného klínu, vliv řezného materiálu, vliv řezných podmínek a vliv mazání a chlazení při řezání. 7. Kontrola rozměrů, tolerancí, drsnosti povrchu a integrity povrchu řezného klínu. 8. Slévárenské metody výroby nářadí. 9. Aplikace tvářecích metod. 10. Prášková metalurgie, vývoj, užití. 11. Teorie a technologie obrábění forem. 12. Automatizace výroby a kontroly. 13. Nekonvenční technologie výroby nářadí. 14. Aplikace metalografie v oblasti nástrojových materiálů.			
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: KOCMAN, K. Technologické procesy obrábění. Brno: CERM, 2011. 330 s. ISBN 978-80-7204-722-2. BÍLEK, O., LUKOVICS, I. Výrobní inženýrství a technologie. Zlín: UTB, 2014. 173 s. ISBN 978-80-7454-471-2. RAJPUT, R.K. A Textbook of Manufacturing Technology: Manufacturing Processes. 2nd Ed. Bengaluru: Laxmi Publications, 2015. xxvii, 899 s. ISBN 978-81-318-0244-1.  Doporučená literatura: KOCMAN, K. Speciální technologie: obrábění. 3. přeprac. a dopl. vyd. Brno: CERM, 2004. 227 s. Učební texty vysokých škol. ISBN 8021425628. SMITH, G.T. Cutting Tool Technology: Industrial Handbook. London: Springer, 2008. xii, 599 s. ISBN 9781848002043. STEPHENSON, D.A., AGAPIOU, J.S. Metal Cutting Theory and Practice. 3rd Ed. Boca Raton: CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016. xxi, 947 s. ISBN 978-1-4665-8753-3.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Podmínkou pro získání zápočtu je vypracování a obhájení seminární práce na zadané téma. Zakončení předmětu je formou písemné a ústní zkoušky. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:mbednarik@utb.cz">mbednarik@utb.cz</a> , 576 031 338, 576 035 171, <a href="mailto:lmanas@utb.cz">lmanas@utb.cz</a> , 576 035 174.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Simulace a modelování tvářecích procesů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+42l	hod.	42	kreditů 3
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Aktivní účast na 80% cvičení. Vypracování a obhájení seminární práce na vybrané téma. Úspěšné splnění zápočtových testů.			
Garant předmětu	Ing. Martin Ovsík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% I			
Vyučující				
Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je studenty seznámit s problematikou počítačové podpory v oblasti tvářecích procesů. Základem předmětu je práce se simulačními software pracujícími na principu metody konečných prvků. Zvládnutím práce s výše uvedenými software umožní stanovení podmínek tvářecího procesu a další nutná data potřebná pro stanovení optimální technologie vhodné pro zadanou součást. Studenti budou mít přehled, co mohou očekávat od výsledků počítačové podpory v praxi. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod a možnosti využití CAE při návrhu a optimalizaci dílů.</li><li>2. Ukázky simulačního software z oblasti počítačové podpory technologií.</li><li>3. Využití CAD/CAM/CAE při návrhu a optimalizaci dílů při tvářecím procesu.</li><li>4. Software - simulace procesu tváření, kreslicí editor.</li><li>5. Postup při úpravách výpočtové sítě, výběr vhodného typu analýzy, výběr vhodného materiálu.</li><li>6. Postup a požadavky zadávání procesních podmínek u různých typů analýz.</li><li>7. Spuštění analýz a řešení vzniklých problémů v průběhu výpočtu.</li><li>8. Vyhodnocování a popis výsledků u analýz.</li><li>9. Problematika zpracování výsledků analýz.</li><li>10. Zásady tvorby výsledkových zpráv a jejich prezentace.</li><li>11. Samostatné programování zadaného úkolu v simulačním software (preprocessing).</li><li>12. Samostatné programování zadaného úkolu v simulačním software (processing).</li><li>13. Samostatné programování zadaného úkolu v simulačním software (postprocessing).</li><li>14. Vyhodnocení kontrolní práce, klasifikovaný zápočet.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> DVOŘÁK, M., GAJDOŠ, F., NOVOTNÝ, K. Technologie tváření: plošné a objemové tváření. 5. vyd. Brno: CERM, 2013. 169 s. ISBN 978-80-214-4747-9. ČADA, R. Technologie tváření a slévání. Ostrava: VŠB - TU, 2010. 78 s. ISBN 978-80-248-2273-0. NOVOTNÝ, J. Technologie I: slévání, tváření, svařování a povrchové úpravy. 2. vyd. Praha: ČVUT, 2001. 227 s. ISBN 80-01-02351-6.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> HU, P., MA, N., LIU, L.-Z., ZHU, Y.-G. Theories, Methods and Numerical Technology of Sheet Metal Cold and Hot Forming. Springer, 2012. 210 s. ISBN 1447140982. KUMAR, S., HUSSEIN, H.M.A. (Eds). AI Applications in Sheet Metal Forming. Singapore: Springer, 2016. ISBN 9789811022500. ALTAN, T., TEKKAYA, A.E. Sheet Metal Forming: Process and Applications. Materials Park, Ohio: ASM International, 2012. 365 s. ISBN 9781615039883. Dostupné z: <a href="http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSMFPA001/sheet_metal_forming_processes_and_applications">http://app.knovel.com/hotlink/toc/id:kpSMFPA001/sheet_metal_forming_processes_and_applications</a>.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	12	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
<p>Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Laboratorní cvičení jsou realizována v blocích. K zápočtu studenti vypracují seminární práci na vybrané téma a úspěšně absolvují zápočtový test. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo je možné kontaktovat vyučujícího emailem či telefonicky.</p>				
<p>Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:ovsik@utb.cz">ovsik@utb.cz</a>, 576 035 100.</p>				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Ročníkový projekt			
Typ předmětu	povinný, ZT		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+56l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Seminární práce, ústní prezentace.			
Garant předmětu	prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% I			
Vyučující				
prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D. (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je osvojení metodiky výzkumné práce a sestavování výzkumných zpráv. Studenti řeší samostatný úkol se zaměřením na rešeršní činnost s návazností na předpokládané téma diplomové práce. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Předpisy a normy týkající se výzkumných zpráv.</li><li>2. Formální požadavky na diplomové projekty.</li><li>3. Metodika výzkumné a vývojové práce - požadavky na ročníkový projekt.</li><li>4. Zákon o patentech, vynálezech a průmyslových vzorech (207/2000 Sb.).</li><li>5. Literární prameny, úroveň a jejich význam pro výzkumné zprávy.</li><li>6. Práce s literaturou - vyhledávání v elektronických databázích, správná volba klíčových slov.</li><li>7. Metodika vypracování ročníkového projektu - struktura, úvodní části, přílohy.</li><li>8. Abstrakt, resumé, závěr - význam a struktura.</li><li>9. Metodika vypracování ročníkového projektu - rešerše, bibliografické citace (ISO 690).</li><li>10. Metodika vypracování ročníkového projektu - styl psaní, cizí jazyky, vzorce, symboly, zvláštnosti úpravy.</li><li>11. Praktická cvičení prezentačních dovedností.</li><li>12. Prezentace výsledků studijní části diplomového projektu I.</li><li>13. Prezentace výsledků studijní části diplomového projektu II.</li><li>14. Finální úpravy, metodika hodnocení, výsledky ročníkových projektů.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> ČSN ISO 690 (01 0197) Informace a dokumentace - Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. 3. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Česká technická norma. ČADILOVÁ, K. Informace a dokumentace - bibliografické citace: ČSN ISO 690-2. Praha: Český normalizační institut, 2000. KIMLIČKA, Š. Ako citovať a vytvárať bibliografických odkazov podľa noriem ISO 690. Bratislava: Stimul, 2002. ISBN 80-88982-57-X. ČSN ISO 690 (010197) Informace a dokumentace. Český normalizační institut, 2011.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> Knihovna UTB ve Zlíně, <a href="https://knihovna.utb.cz/">https://knihovna.utb.cz/</a>. <a href="http://www.citace.com">http://www.citace.com</a>. KIRKMAN, J. Good Style. Writing for Science and Technology. Routledge: Chapman &amp; Hall, 2005. ŠESTÁK, Z. Jak psát a přednášet o vědě. 1. vyd. Praha: Academia, 2000. ISBN 8020007555. ILLINGWORTH, S., ALLEN, G. Effective Science Communication. Dostupné z: <a href="http://www.iopscience.iop.org">http://www.iopscience.iop.org</a>.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovanou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Student vypracuje seminární práci a na ni navazující prezentaci na zvolené téma. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:hausnerova@utb.cz">hausnerova@utb.cz</a> , 576 035 166.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu					
Název studijního předmětu	Formy				
Typ předmětu	povinný, PZ			doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	14p+0s+56l	hod.	70	kreditů	5
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence					
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet			Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Znalost konstrukce vstřikovacích forem. Práce v CAD a CAE systémech. Aktivní účast na 80% cvičení. Odevzdání a obhájení zadaných prací. Znalost přednášených témat. Návrh a vytvoření modelu dílu a sestavy formy v SW CATIA. Technologická analýza v Moldflow nebo Cadmould, mechanická analýza MKP.				
Garant předmětu	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.				
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p, 50% l – pro PS				
Vyučující					
prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D. (100% p, 50% l – pro PS)					
Ing. Martin Ovsík, Ph.D. (50% l – pro PS)					
Stručná anotace předmětu					
Cílem předmětu je seznámit studenty s postupy konstrukce vstřikovacích forem pro konkrétní zadané reálné plastové díly. Konstrukční návrh bude ověřen pomocí simulací vstřikovacího procesu a dále budou studenti seznámeni s problematikou ověření mechanického namáhání tvarových částí forem. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:					
1. Zadání a vysvětlení projektu.					
2. Návrh a tvorba 3D geometrie zadaného dílu.					
3. Analýza vhodnosti umístění vtoku. Návrh a náčrt koncepce vstřikovací formy.					
4. Úprava modelu pro zaformování. Vytvoření tvarových částí formy.					
5. Konstrukce rámu vstřikovací formy.					
6. Vložení tvarových částí do rámu formy.					
7. Tvorba vtokového systému formy.					
8. Návrh a realizace temperace formy.					
9. Dokončení 3D modelu vstřikovací formy s maximálním využitím normalizovaných dílců.					
10. Vytvoření 2D sestavy a řezů včetně kusovníku použitých dílů.					
11. Kontrola 2D a 3D sestavy, zapracování připomínek.					
12. Analýza toku taveniny v dutině formy.					
13. Analýza deformací a chlazení. Úprava formy dle výsledků analýz.					
14. Odevzdání a obhájení vypracovaného projektu.					
Studijní literatura a studijní pomůcky					
Povinná literatura:					
BOBČÍK, L. Formy pro zpracování plastů: vstřikování termoplastů. Díl 1. Brno: Uniplast, 1999.					
BOBČÍK, L. Formy pro zpracování plastů: vstřikování termoplastů. Díl 2. Brno: Uniplast, 1999.					
VLČEK, J., MAŇAS, M. Aplikovaná reologie. Zlín: UTB, 2001. ISBN 80-7318-039-1.					
Doporučená literatura:					
LERMA VALERO, J.R. Plastics Injection Molding: Scientific Molding, Recommendations, and Best Practices. Munich: Hanser Publications, 2020. xxiii, 400 s. ISBN 978-1-56990-689-7.					
UNGER, P. (Ed.) Gastrow Injection Molds: 130 Proven Designs. 4th Ed. Munich: Hanser Publishers, 2006. x, 335 s. ISBN 1569904022.					
BEAUMONT, J.P. Runner and Gating Design Handbook: Tools for Successful Injection Molding. 3rd Ed. Munich: Hanser Publishers, 2019. xx, 450 s. ISBN 978-1-56990-590-6.					
Informace ke kombinované nebo distanční formě					
Rozsah konzultací (soustředění)	20		hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím					
Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je realizován v blocích. Studenti zpracují, prezentují a diskutují individuální zadání na téma dle sylabu předmětu. Dle potřeby jsou možné konzultace po předchozí emailové či telefonické dohodě.					
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:stanek@utb.cz">stanek@utb.cz</a> , 576 035 153, <a href="mailto:ovsik@utb.cz">ovsik@utb.cz</a> , 576 035 100.					

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Konstrukce jednoúčelových strojů			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	28p+0s+28l	hod.	56	kreditů 4
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet, zkouška		Forma výuky	přednášky, laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	K zápočtu student vypracuje seminární práci na vybrané téma. Písemná a ústní zkouška.			
Garant předmětu	doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D. (100% p)				
Ing. Lukáš Mañas, Ph.D. (100% l – pro PS)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s principy konstruování jednoúčelových strojů a zařízení. Student má porozumět funkci jednotlivých pohonů a mechanismů. Dále si osvojí metody konstruování a výpočetní kontroly navržených strojních součástí a mechanismů, jejich dimenzování a stanovení spolehlivosti pro zadanou dobu životnosti. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Stavba stroje, účel, použití.</li><li>2. Základní části jednoúčelových strojů a zařízení.</li><li>3. Rámy jednoúčelových strojů a zařízení.</li><li>4. Uložení a vedení pohyblivých částí.</li><li>5. Pohony elektrické - elektromotory.</li><li>6. Pohony elektrické - krokové motory a elektromagnety.</li><li>7. Řízení elektropohonů.</li><li>8. Pneumatické pohony.</li><li>9. Řízení pneumatických pohonů.</li><li>10. Hydraulické pohony.</li><li>11. Řízení hydraulických pohonů.</li><li>12. Polohovací mechanismy.</li><li>13. Čidla a senzory.</li><li>14. Pomocné a fixační prvky.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<u>Povinná literatura:</u> DEJL, Z. Konstrukce strojů a zařízení I. Ostrava: Montanex, 2007. MAÑAS, M., STANĚK, M., MAÑAS, D. Výrobní stroje a zařízení I. Zlín: UTB, 2007. 264 s. ISBN 978-80-7318-596-1. NIKU, S.B. Introduction to Robotics: Analysis, Control, Applications. 3rd Ed. Wiley, 2019. ISBN 978-1-119-52762-6.				
<u>Doporučená literatura:</u> NÓBREGA, J.M., CARNEIRO, O.S. Design of Extrusion Forming Tools. Shawbury, Shrewsbury, Shropshire: Smithers Rapra Technology, 2012. xii, 292 s. ISBN 978-1-84735-518-8. VOLEK, F. Základy konstruování a části strojů I. 1. vyd. Zlín: UTB, 2009. ISBN 978-80-7318-654-8. VOLEK, F. Základy konstruování a části strojů II. 1. vyd. Zlín: UTB, 2003. ISBN 8073181118.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	16		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
<p>Studenti se účastní výuky, kde je jim redukovánou formou prezentována látka výše uvedeného rozsahu. Cyklus přednášek je rozdělen do několika bloků. K zápočtu student vypracuje seminární práci obsahující teoretický návrh konkrétního zařízení včetně potřebných výpočtů. Zakončení probíhá formou písemné a ústní zkoušky. Konzultace jsou možné v rámci výuky nebo lze vyučujícího kontaktovat viz níže.</p>				
<p>Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:javorik@utb.cz">javorik@utb.cz</a>, 576 035 151, <a href="mailto:lmanas@utb.cz">lmanas@utb.cz</a>, 576 035 174.</p>				



B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Diplomová práce			
Typ předmětu	povinný, PZ		doporučený ročník / semestr	2/LS
Rozsah studijního předmětu	0p+0s+420l	hod.	420	kreditů 30
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	zápočet		Forma výuky	laboratorní cvičení
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Odborné znalosti z absolvovaných předmětů z bakalářského a navazujícího magisterského studia. Odevzdání diplomové práce v písemné podobě a její obhájení před komisí.			
Garant předmětu	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	Garant je jedním z vedoucích diplomových prací.			
Vyučující				
prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D. vedoucí diplomových prací (100% I)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je připravit studenty pro samostatnou tvůrčí výzkumnou činnost při řešení zadaného problému. Student, pod vedením stanoveného vedoucího, vypracuje diplomovou práci. Je veden k tomu, aby prokázal, že je schopen řešit a ústně i písemně prezentovat daný problém, jakož i obhájit své vlastní přístupy k řešení. V průběhu řešení student prezentuje a konzultuje výsledky své práce (prezentace proběhnou minimálně 3x - teoretická příprava, rozpracované experimenty a výsledky práce). Účelem těchto průběžných prezentací jsou nejenom informace o postupu řešení, ale i nácvik tzv. soft skills (verbální projev, grafické zpracování).				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: Odborná literatura dle doporučení vedoucího práce. Platné předpisy UTB ve Zlíně pro vypracování diplomové práce. Šablona UTB ve Zlíně pro vypracování diplomové práce. ČSN ISO 690 (01 0197) Informace a dokumentace - Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. 3. vyd. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Česká technická norma. ČADILOVÁ, K. Informace a dokumentace - bibliografické citace: ČSN ISO 690-2. Praha: Český normalizační institut, 2000. KIMLIČKA, Š. Ako citovať a vytvárať bibliografických odkazov podľa noriem ISO 690. Bratislava: Stimul, 2002. ISBN 80-88982-57-X. ČSN ISO 690 (010197) Informace a dokumentace. Český normalizační institut, 2011.				
Doporučená literatura: Individuální studijní literatura dle doporučení vedoucího práce. Knihovna UTB ve Zlíně (vědecké databáze, generátor citací), <a href="https://knihovna.utb.cz/">https://knihovna.utb.cz/</a> . Portál IVA - informační výchova na UTB ve Zlíně. Dostupné z: <a href="http://iva.k.utb.cz/">http://iva.k.utb.cz/</a> . LENGÁLOVÁ, A. Guide to Writing Master Thesis in English. Zlín: UTB, 2010. ISBN 978-80-7318-952-5. Dostupné z: <a href="http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/26214">http://digilib.k.utb.cz/handle/10563/26214</a> .				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	120	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Student prokáže znalosti z absolvovaného studia a schopnost vypracovat samostatnou práci na zadané téma včetně návrhu, realizace a vyhodnocení výsledků experimentu. Výsledkem je diplomová práce, kterou student obhájí v průběhu státní závěrečné zkoušky.				
Možnosti komunikace s garantem předmětu: <a href="mailto:stanek@utb.cz">stanek@utb.cz</a> , 576 035 153. Kontakty na jednotlivé vedoucí DP viz Telefonní seznam UTB <a href="http://phonebook.utb.cz/">http://phonebook.utb.cz/</a> .				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Podnikatelské aktivity II			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	14p+14s+0l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	přednášky, semináře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Písemná forma; vypracování podnikatelského plánu.			
Garant předmětu	Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% p			
Vyučující				
Ing. Ludmila Kozubíková, Ph.D. (100% p) doc. Ing. Petr Novák, Ph.D. (100% s)				
Stručná anotace předmětu				
<p>Cílem předmětu je seznámit studenty s podnikatelským prostředím v České republice a v Evropské unii. Studenti získají základní znalosti z oblasti podnikání, zakládání vlastních podnikatelských subjektů a řízení takto vzniklých subjektů. Budou se orientovat v problematice tvorby podnikatelského plánu, právním minimu pro založení a vznik firmy, a to jak fyzické osoby, tak právnické osoby. Budou dále znát základní ekonomické vazby a fungování firem. Studenti budou schopni vytvořit si vlastní podnikání, založit vlastní podnikatelský subjekt a spočítat jeho ekonomickou efektivnost. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Úvod do podnikání, podnikatelské prostředí.</li><li>2. Podnikatelské prostředí v Evropské unii.</li><li>3. Právní aspekty podnikání a právní formy podnikání v ČR.</li><li>4. Životní cyklus podniku, vznik a zánik podniku.</li><li>5. Živnostenské právo.</li><li>6. Založení fyzické a právnické osoby.</li><li>7. Podpora podnikání.</li><li>8. Základy podnikové ekonomiky.</li><li>9. Řízení nákladů, výnosů a výsledku hospodaření.</li><li>10. Majetková a kapitálová struktura podniku.</li><li>11. Základy financí a finančního řízení v podniku.</li><li>12. Daňové aspekty v podnikání.</li><li>13. Tvorba podnikatelského plánu.</li><li>14. Bankovní soustava a pojišťovny v České republice.</li></ol>				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
<p><u>Povinná literatura:</u> MARTINOVIČOVÁ, D., KONEČNÝ, M., VAVŘINA, J. Úvod do podnikové ekonomiky. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2014. 208 s. ISBN 978-80-247-5316-4. SYNEK, M., KISLINGEROVÁ, E. a kol. Podniková ekonomika. 6. přeprac. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, 2015. MOSEY, S., NOKE, H., KIRKHAM, P. Building an Entrepreneurial Organisation. London: Routledge, Taylor &amp; Francis Group, 2017. 138 s. Routledge Masters in Entrepreneurship. ISBN 978-1-138-86113-8. SHELTON, H. The Secrets to Writing a Successful Business Plan: A Pro Shares a Step-by-Step Guide to Creating a Plan that Gets Results. Upd. and Exp. Ed. Rockville: Summit Valley Press, 2017. 312 s. ISBN 978-0-9899460-3-2.</p> <p><u>Doporučená literatura:</u> SRPOVÁ, J., ŘEHOŘ, V. a kol. Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 427 s. ISBN 978-80-247-3339-5. SYNEK, M. a kol. Manažerská ekonomika. 5. vyd. Praha: Grada, 2011. 480 s. ISBN 978-80-247-3494-1. JANATKA, F. Podnikání v globalizovaném světě. Praha: Wolters Kluwer, 2017. 336 s. ZAPLETALOVÁ, Š. Podnikání malých a středních podniků na mezinárodních trzích. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2015. 177 s. ISBN 978-80-87865-16-3. Zákon č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník v platném znění. Zákon č. 90/2012 Sb., Zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích) v platném znění. JOHN, V. How to Run a Business without Risk: The Truth Revealed about Business Risk: Ten Interviews with Experienced Entrepreneurs and Advisors. London: Meriglobe Business Academy, 2017. 247 s. ISBN 978-1-911511-14-4.</p>				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	8	hodin		
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti budou samostatně vypracovávat podnikatelský plán dle instrukcí zadaných během společných konzultací. Studenti mají možnost domluvit si osobní konzultaci. Je možná i konzultace na dálku prostřednictvím e-mailu.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:kozubikova@utb.cz">kozubikova@utb.cz</a> , 576 032 528, <a href="mailto:pnovak@utb.cz">pnovak@utb.cz</a> , 576 032 512.				

B-III – Charakteristika studijního předmětu				
Název studijního předmětu	Akademické dovednosti v angličtině			
Typ předmětu	povinně volitelný		doporučený ročník / semestr	2/ZS
Rozsah studijního předmětu	0p+28s+0l	hod.	28	kreditů 2
Prerekvizity, korekvizity, ekvivalence				
Způsob ověření studijních výsledků	klasifikovaný zápočet		Forma výuky	semináře
Forma způsobu ověření studijních výsledků a další požadavky na studenta	Práce studentů je průběžně sledována v hodinách. Každý student v průběhu semestru vypracuje krátký abstrakt jeho diplomové práce. Student musí splnit 80% účast na seminářích. Znalost angličtiny je na úrovni pokročilý B2+.			
Garant předmětu	Mgr. Jana Orsavová, Ph.D.			
Zapojení garanta do výuky předmětu	100% s			
Vyučující				
Mgr. Jana Orsavová, Ph.D. (100% s)				
Stručná anotace předmětu				
Cílem předmětu je naučit studenty pracovat s odbornými texty v angličtině. Obsah předmětu tvoří tyto tematické celky: 1. Specifika psaného akademického jazyka. 2. Základní gramatické celky. 3. Shoda podmětu s přísudkem. 4. Trpný rod. 5. Vztažné věty. 6. Spojovací výrazy. 7. Syntax a jeho vliv na význam vět. 8. Názvy článků, klíčová slova. 9. Síla tvrzení, zpracování dat a výsledků, popis grafů. 10. Vliv jazykového zpracování na sílu tvrzení při analýze dat, zobecňování. 11. Zpracování metodiky. 12. Charakteristické části úvodu a závěru odborného článku. 13. Efektivní abstrakt. 14. Nápomocné tipy psaní odborných textů.				
Studijní literatura a studijní pomůcky				
Povinná literatura: PHILPOT, S. Headway Academic Skills Level 2 Student's Book, Reading, Writing and Study Skills. Oxford University Press. ISBN 0194741605. MURPHY, R. English Grammar in Use. Cambridge, 2003. ISBN 0-521-5293-X.				
Doporučená literatura: SWAN, M., WALTER, C. Oxford English Grammar Course Intermediate. Oxford University Press, 2011. ISBN 0194420825. Vlastní doplňující materiály v e-learningové podobě.				
Informace ke kombinované nebo distanční formě				
Rozsah konzultací (soustředění)	9		hodin	
Informace o způsobu kontaktu s vyučujícím				
Studenti samostatně studují předložené materiály a využívají e-learningovou podporu. Odevzdávají abstrakt své diplomové práce. V případě potřeby mají možnost domluvit si individuální konzultaci.				
Možnosti komunikace s vyučujícím: <a href="mailto:orsavova@utb.cz">orsavova@utb.cz</a> , 576 038 158.				

Personální zabezpečení – přehled vyučujících		
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně	
Součást vysoké školy	Fakulta technologická	
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů	
Jmenný seznam		
Příjmení	Jméno	Tituly
<a href="#">Bednařík</a>	Martin	Ing., Ph.D.
<a href="#">Beníček</a>	Lubomír	Ing., Ph.D.
<a href="#">Hausnerová</a>	Berenika	prof. Ing., Ph.D.
<a href="#">Hřibová</a>	Martina	doc. Ing., Ph.D.
<a href="#">Janošík</a>	Václav	Ing., Ph.D.
<a href="#">Javořík</a>	Jakub	doc. Ing., Ph.D.
<a href="#">Kozubíková</a>	Ludmila	Ing., Ph.D.
<a href="#">Kubišová</a>	Milena	Ing., Ph.D.
<a href="#">Mañas</a>	Lukáš	Ing., Ph.D.
<a href="#">Monka</a>	Peter Pavol	prof. Ing., PhD.
<a href="#">Mrkvičková</a>	Simona	Ing., Ph.D.
<a href="#">Novák</a>	Petr	doc. Ing., Ph.D.
<a href="#">Orsavová</a>	Jana	Mgr., Ph.D.
<a href="#">Ovsík</a>	Martin	Ing., Ph.D.
<a href="#">Pata</a>	Vladimír	prof. Dr. Ing.
<a href="#">Řezníček</a>	Martin	Ing., Ph.D.
<a href="#">Sedlačík</a>	Michal	doc. Ing., Ph.D.
<a href="#">Staněk</a>	Michal	prof. Ing., Ph.D.
<a href="#">Šenkeřík</a>	Vojtěch	Ing., Ph.D.
<a href="#">Škrobák</a>	Adam	Ing., Ph.D.
<a href="#">Šuba</a>	Oldřich	doc. Ing., CSc.
<a href="#">Zatloukal</a>	Martin	prof. Ing., Ph.D. DSc.
<a href="#">Žaludek</a>	Milan	Ing., Ph.D.

Prohlašujeme, že u pracovníků, jejichž pracovní smlouva je aktuálně sjednána na dobu určitou, jsme připraveni pracovní smlouvy prodloužit tak, aby po dobu platnosti akreditace bylo zajištěno odpovídající personální zabezpečení studijního programu i po skončení platnosti současných smluv.

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Martin Bednařík				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1986	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							
Výroba a kontrola nářadí (100% p) Výrobní stroje a zařízení I (100% l – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2015: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2015 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent 2019 – dosud: UTB Zlín, FT, proděkan pro pedagogickou činnost bakalářského studia							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: <b>20 BP, 22 DP.</b>							
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			33	134	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>MAŇAS, L., <b>BEDNAŘÍK, M. (15%)</b>, HUBA, J., JANOŠTÍK, V.: Zařízení pro aditivní 3D tisk s konstrukčním řešením eliminace studených spojů. Česká republika. CZ 308793 B6 Patent. Uděleno 12. 04. <b>2021</b>. Zapsáno 19. 05. 2021. Dostupné také z: <a href="https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/Patents/FullDocuments/308/308793.pdf">https://isdv.upv.cz/doc/FullFiles/Patents/FullDocuments/308/308793.pdf</a>.</p> <p><b>BEDNAŘÍK, M. (60%)</b>, MIZERA, A., MAŇAS, M., NAVRÁTIL, M., HUBA, J., ACHBERGEROVÁ, E., STOKLÁSEK, P.: Influence of the <math>\beta</math>- radiation/cold atmospheric-pressure plasma surface modification on the adhesive bonding of polyolefins. <i>Materials</i> 14(1), Art. No. 76, <b>2021</b>. ISSN 1996-1944.</p> <p>BÍLEK, O., MILDE, R., STRNAD, J., ŽALUDEK, M., <b>BEDNAŘÍK, M. (15%)</b>: Prediction and modeling of roughness in ball end milling with tool-surface inclination. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i>. Bristol: Institute of Physics Publishing Ltd., <b>2020</b>. ISSN 1757-8981.</p> <p>MONKOVÁ, K., MONKA, P.P., SEKERÁKOVÁ, A., TKÁČ, J., <b>BEDNAŘÍK, M. (10%)</b>, KOVÁČ, J., JAHNÁTEK, A.: Research on chip shear angle and built-up edge of slow-rate machining EN C45 and EN 16MnCr5 steels. <i>Metals</i> 9(9), Art. No. 956, <b>2019</b>. ISSN 2075-4701.</p> <p>MAŇAS, D., <b>BEDNAŘÍK, M. (40%)</b>, MIZERA, A., MAŇAS, M., OVSÍK, M., STOKLÁSEK, P.: Effect of beta radiation on the quality of the bonded joint for difficult to bond polyolefins. <i>Polymers</i> 11(11), Art. No. 1863, <b>2019</b>. ISSN 2073-4360.</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	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Lubomír Beníček				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1981	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							
Základy plastikářské technologie (100% I)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2009: UTB Zlín, FT a Universita Blaise Pascala Clermont-Ferrand, Francie, SP Chemie a technologie materiálů a Chemie-fyzika, Joint Ph.D. Degree – doktorské studium pod dvojím vedením, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2009 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav inženýrství polymerů, odborný asistent 2010 – 2013: UTB Zlín, FT, Ústav inženýrství polymerů, zástupce ředitele ústavu 2014 – 2016: UTB Zlín, FT, Ústav inženýrství polymerů, ředitel ústavu 2019 – dosud: UTB Zlín, prorektor pro pedagogickou činnost							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 4 BP, 5 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		50	57	neevid.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p><b>BENÍČEK, L. (50%), KALOUS, J.:</b> Vyhodnocení struktury vstříkovaného výrobku. Výzkumná zpráva, <b>2017</b>. Vývojové aktivity byly zaměřeny na definici optimálních podmínek pro přípravu zkušebních vzorků a vývoj vhodných testovacích metodik.</p> <p><b>SEDLÁČEK, T., PLACHÝ, T., BENÍČEK, L. (25%), BAŽANT, P., DOHNALOVÁ, J.:</b> Vypracování počáteční studie. Výzkumná zpráva, <b>2017</b>. Vývojové aktivity byly zaměřeny na definici optimálních podmínek pro přípravu zkušebních vzorků a vývoj vhodných testovacích metodik. Výzkum a vývoj výrobků včetně použitých materiálů a technologie jejich výroby.</p> <p><b>SEDLÁČEK, T., BENÍČEK, L. (35%), KOLAŘÍK, R.:</b> Vypracování rešerše stávajících možností v oblasti kontinuálního dávkování vysoce plněných materiálů s vysokou mírou abraze se zaměřením na zpracování odpadního PET a písku. Výzkumná zpráva, <b>2017</b>. Předmětem smluvního výzkumu bylo vypracování rešerše stávajících možností v oblasti kontinuálního dávkování vysoce plněných materiálů s vysokou mírou abraze se zaměřením na zpracování odpadního PET a písku.</p> <p><b>MOKREJŠ, P., JANÁČOVÁ, D., BENÍČEK, L. (5%), PLACHÝ, T., SVOBODA, P.:</b> Optimising conditions for preparing collagen-type hydrolysates. <i>Journal of the Society of Leather Technologists and Chemists</i> 100(3), 114-121, <b>2016</b>.</p> <p><b>KREJČÍ, O., MOKREJŠ, P., BENÍČEK, L. (10%), JANÁČOVÁ, D., SVOBODA, P.:</b> Slabs prepared from polyethylene filled with keratin hydrolysate. <i>Waste Forum</i> 1, 5-14, <b>2016</b>.</p>							
Působení v zahraničí							
2006 – 2009: Blaise Pascal University, Clermont Ferrand, Francie, doktorát pod dvojím vedením (18 měsíců)							
Podpis					datum		



C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
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							
Fyzika polymerů (100% p, 100% l) Oborový seminář (100% p) Ročníkový projekt (100% l)							
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							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 1 DP, 4 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		558	660	nevid.	
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							
MUKUND, B.N., HAUSNEROVÁ, B. (60%): Variation in particle size fraction to optimize metal injection molding of water atomized 17-4PH stainless steel feedstocks. <i>Powder Technology</i> 368, 130-136, 2020. FILIP, P., HAUSNEROVÁ, B. (70%), BARETTA, C.: Master flow curves as a tool to modelling ceramic injection molding. <i>Ceramics International</i> 45, 7468-7471, 2019. RAMAKERS-VAN DORP, E., BLUME, C., HAEDERKE, T., PATA, V., REITH, D., BRUCH, O., MÖGINGER, B., HAUSNEROVÁ, B. (30%): Process-dependent structural and deformation properties of extrusion blow molding parts. <i>Polymer Testing</i> 77, 105903, 2019. DOI <a href="https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2019.105903">https://doi.org/10.1016/j.polymertesting.2019.105903</a> . HAUSNEROVÁ, B. (70%), SANÉTRNÍK, D., PATA, V.: Surface properties of powder injection molded parts related to molding conditions. <i>Manufacturing Technology</i> 18, 895-899, 2018. HAUSNEROVÁ, B. (50%), HUBA, J.: Design and analytical approach to uniform material structure of injection molding parts. <i>Machines, Technologies, Materials</i> 12(7), 277-279, 2018. ISSN 1313-0226.							
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	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Martina Hřibová (roz. Kaszonyiová)				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1978	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		
---				---	---		
<b>Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu</b>							
Základy plastikařské technologie (100% p, 50% s – pro PS)							
<b>Údaje o vzdělání na VŠ</b>							
2005: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D.							
<b>Údaje o odborném působení od absolvování VŠ</b>							
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, od r. 2014 docent							
<b>Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací</b>							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: <b>5 BP, 3 DP, 1 DisP.</b>							
<b>Obor habilitačního řízení</b>	<b>Rok udělení hodnosti</b>	<b>Řízení konáno na VŠ</b>		<b>Ohlasy publikací</b>			
Technologie makromolekulárních látek	2014	UTB Zlín		WOS	Scopus	ostatní	
<b>Obor jmenovacího řízení</b>	<b>Rok udělení hodnosti</b>	<b>Řízení konáno na VŠ</b>		194	271	nevid.	
---	---	---					
<b>Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům</b>							
<b>KASZONYIOVÁ, M. (95%), RYBNIKÁŘ, F.:</b> The effect of some physical factors on the II → I phase transition of isotactic polybutene-1. <i>Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics</i> 58(8), 689-721, <b>2019</b> . DOI 10.1080/00222348.2019.1642549. ISBN 0022-2348.							
<b>KASZONYIOVÁ, M. (95%), RYBNIKÁŘ, F.:</b> Influence of the environment on the phase II – I transformation of isotactic polybutene-1. <i>Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics</i> 58(2), 248-262, <b>2019</b> . DOI 10.1080/00222348.2019.1574424. ISBN 0022-2348.							
<b>KASZONYIOVÁ, M. (90%), RYBNIKÁŘ, F., GEIL P.H.:</b> Phase transitions in isotactic polybutene-1. <i>Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics</i> 58(2), 263-274, <b>2019</b> . DOI 10.1080/00222348.2019.1578521. ISBN 0022-2348.							
<b>KASZONYIOVÁ, M. (95%), RYBNIKÁŘ, F.:</b> The three processes of phase II – I transformation of isotactic polybutene-1. <i>Journal of Macromolecular Science, Part B: Physics</i> 57(4), 278-286, <b>2018</b> . DOI 10.1080/00222348.2018.1459131. ISBN 0022-2348.							
<b>KASZONYIOVÁ, M. (90%), RYBNIKÁŘ, F., KUBIŠOVÁ, M.:</b> The effect of melting conditions on the iPB-1 structure and the II → I phase transformation rate. <i>Polymer Testing</i> 71, 1-5, <b>2018</b> . DOI 10.1016/j.polymertesting.2018.08.017. ISBN 0142-9418.							
<b>Působení v zahraničí</b>							
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)							
<b>Podpis</b>				<b>datum</b>			



C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Václav Janoščík					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1991	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							
Technologie IV (100% I – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2019: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2019 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 5 BP, 1 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		5	10	nevid.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>MAŇAS, L., HUBA, J., BEDNÁŘÍK, M., JANOŠČÍK, V. (20%): Zařízení pro aditivní 3D tisk s konstrukčním řešením eliminace studených spojů. Patent. Patentový spis CZ 308793 B6. 12.04.2021. UTB, 2021.</p> <p>JANOŠČÍK, V. (50%), STANĚK, M., ŠENKERÍK, V., FLUXA, P., HÝLOVÁ, L.: Effect of the pigment concentration on the dimensional stability and the melt flow index of polycarbonate. <i>Manufacturing Technology</i> 19(3), 404-408, 2019. ISSN 1213-2489.</p> <p>STANĚK, M., MAŇAS, M., JANOŠČÍK, V. (10%), ŘEZNÍČEK, M., FLUXA, P., MORÁVEK, J.: How the surface quality of injection mold influence polymer flow. <i>MATEC Web of Conferences</i> 210, Art. No. 02042, 2018. ISSN 2261-236X. DOI 10.1051/matecconf/201821002042.</p> <p>ŘEZNÍČEK, M., JANOŠČÍK, V. (10%), BÍLEK, O.: The influence of regression curve parameters of creep behaviour on measured data prediction. <i>MATEC Web of Conferences</i> 125, Art. No. 02041, 2017. ISSN 2261-236X. DOI https://doi.org/10.1051/matecconf/201712502041.</p> <p>JANOŠČÍK, V. (50%), STANĚK, M., MAŇAS, D., MAŇAS, M., ŠENKERÍK, V.: The influence of runner system on production of injection molds. <i>MATEC Web of Conferences</i> 76, Art. No. 02022, 2016. ISSN 2261-236X. DOI https://doi.org/10.1051/matecconf/20167602022.</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	Konstrukce nástrojů						
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							
Dimenzování a navrhování výrobků (50% p) <b>Konstrukce jednoúčelových strojů</b> (100% p) Mechanika polymerů a kompozitů (50% p)							
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 2016 – 2020: <b>8 BP, 5 DP.</b>							
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		16	257	neevid.	
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
KEERTHIWANSA, R., <b>JAVOŘÍK, J. (90%)</b> , KLEDROWETZ, J.: Hyperelastic-material characterization: A comparison of material constants. <i>Materiali in Tehnologije</i> 54(1), 121-123, <b>2020</b> . ISSN 1580-2949. KEERTHIWANSA, R., <b>JAVOŘÍK, J. (80%)</b> , RUSNÁKOVÁ, S., KLEDROWETZ, J., GROSS, P.: Hyperelastic material characterization: How the change in mooney-rivlin parameter values effect the model curve. <i>Materials Science Forum</i> 994, 265-271, <b>2020</b> . ISSN 0255-5476. <b>JAVOŘÍK, J. (85%)</b> , KLEDROWETZ, J., KEERTHIWANSA, R., NEKOKSA, P.: The numerical analysis of axially loaded elastomeric bushing. <i>Materials Science Forum</i> 919, 315-324, <b>2018</b> . ISSN 1662-9752. <b>JAVOŘÍK, J. (85%)</b> , NEKOKSA, P., KLEDROWETZ, J., KEERTHIWANSA, R.: Applicable FEM models for layered beams. <i>Manufacturing Technology</i> 17(4), 474-479, <b>2017</b> . ISSN 1213-2489. <b>JAVOŘÍK, J. (100%)</b> : Numerical optimization of large shade sail support. <i>Manufacturing Technology</i> 16(4), 707-712, <b>2016</b> . ISSN 1213-2489.							
Působení v zahraničí							
---							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Ludmila Kozubíková					Tituly	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							
Podnikatelské aktivity II (100% p)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2004: VŠE Praha, FFÚ, obor Teorie vyučování ekonomických předmětů, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2001 – 2013: Obchodní akademie T. Bati a Vyšší odborná škola ekonomická Zlín, učitelka odborných ekonomických předmětů v bakalářských studijních programech							
2004 – 2005: členka akreditační komise pro neuniverzitní vysoké školy							
2013 – dosud: UTB Zlín, FaME, Ústav podnikové ekonomiky, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 18 BP, 4 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			245	159	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
KOZUBÍKOVÁ, L. (50%), DVORSKÝ, J., KLJUČNIKOV, A.: Social factors' impact on the business environment in the SME segment. <i>Scientific Papers of the University of Pardubice</i> XXVIII(1/2020), 91-102, 2020.							
KOZUBÍKOVÁ, L. (75%), KOTÁSKOVÁ, A.: The impact of technological factors on the quality of business environment. <i>Transformations in Business &amp; Economics</i> 18(1(46)), 95-108, 2019.							
KOZUBÍKOVÁ, L. (45%), KOTÁSKOVÁ, A., DVORSKÝ, J., KLJUČNIKOV, A.: The impact of political factors' perception on suitability of international business environment: The case of startups. <i>Economics &amp; Sociology</i> 12(1), 61-79, 2019. DOI 10.14254/2071-789X.2019/12-1/3.							
HITKA, M., KOZUBÍKOVÁ, L. (45%), POTKÁNY, M.: Education and gender-based differences in employee motivation. <i>Journal of Business Economics and Management</i> 19(1), 80-95, 2018. ISSN 1611-1699.							
KOZUBÍKOVÁ, L. (65%), ČEPEL, M., ZLÁMALOVÁ, M.: Attitude toward innovativeness based on personality traits in the SME sector. Czech Republic case study. <i>Management &amp; Marketing – Challenges for Knowledge Society</i> 13(2), 913-928, 2018. ISSN 1842-0206. DOI 10.2478/mmcks-2018-0013.							
Působení v zahraničí							
07/2014: Institute of Technology Tralee, Irsko							
05/2017: Eastern Macedonia & Thrace Institute of Technology in Kavala, Řecko							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Milena Kubišová				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1983	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	08/2022
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							
Oborový seminář (100% s – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2018: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
09/2018 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Rozšiřující studium ve vazbě na vyučované předměty:							
01 – 04/2017: MBK Consulting, s.r.o., Brno, „Manažer kvality“ vč. certifikačního testu							
03/2019: MBK Consulting, s.r.o., Brno, „Interní auditor - revize ISO 19011:2018“ vč. certifikačního testu							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 13 BP, 9 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			7	24	neevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p><b>KUBIŠOVÁ, M. (40%),</b> PATA, V., SÝKOROVÁ, L., FRANKOVÁ, M.: Statistical comparison of original and replicated surfaces. <i>Lecture Notes in Mechanical Engineering</i> 2019-05-09, 1-10, <b>2019</b>. ISBN 978-3-030-18681-4.</p> <p>PATA, V., <b>KUBIŠOVÁ, M. (40%)</b>: Statistické metody hodnocení strojírenských povrchů. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, <b>2018</b>. Monografie. ISBN 978-80-7454-740-9.</p> <p><b>KUBIŠOVÁ, M. (30%),</b> PATA, V., SÝKOROVÁ, L., HÝLOVÁ, L., ŠUBA, O.: Multi-parameter surface-quality analysis. <i>Materiali in Tehnologije</i> 52(1), 23-26, <b>2018</b>.</p> <p><b>KUBIŠOVÁ, M. (30%),</b> PATA, V., SÝKOROVÁ, L.: Creating and evaluating replicas of surfaces machined by laser beam. <i>MATEC Web of Conferences</i> 121, <b>2017</b>. ISSN 2261-236X.</p> <p><b>KUBIŠOVÁ, M. (30%),</b> PATA, V., SÝKOROVÁ, L., MALACHOVÁ, M.: Use of cluster analysis for assessment of surface replicas machined by a laser beam. <i>Manufacturing Technology</i> 17(4), 489-493, <b>2017</b>. ISSN 12132489.</p>							
Působení v zahraničí							
2016: Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave, Slovensko (2 měsíce)							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Lukáš Mañas				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1990	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	12/2021
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							
Konstrukce jednorúčelových strojů (100% I – pro PS)							
Výroba a kontrola náradí (100% I – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2020: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2016 – dosud: UTB Zlín, CPS, výzkumný projektový pracovník, jpp.							
2019 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 6 BP, 3 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			3	6	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p><b>MAÑAS, L. (55%),</b> HUBA, J., BEDNAŘÍK, M., JANOŠTÍK, V.: Zařízení pro aditivní 3D tisk s konstrukčním řešením eliminace studených spojů. Patent. Patentový spis CZ 308793 B6. 12.04.2021. UTB, <b>2021</b>.</p> <p><b>MAÑAS, L. (20%),</b> RUSNÁKOVÁ, S., JAVOŘÍK, J., ŽALUDEK, M., FOJTL, L.: Verification of material composition and manufacturing process of carbon fibre wheel. <i>Manufacturing Technology</i> 19(2), 280-283, <b>2019</b>. DOI 10.21062/ujep/283.2019/a/1213-2489/MT/19/2/280. ISSN 12132489.</p> <p>FOJTL, L., <b>MAÑAS, L. (50%),</b> RUSNÁKOVÁ, S., TOMANEC, F., KOHUT, J.: The effect of polymer pin ribs on reinforcement of sandwich structures. <i>Manufacturing Technology</i> 18(6), 889-894, <b>2018</b>. DOI 10.21062/ujep/196.2018/a/1213-2489/MT/18/6/889. ISSN 12132489.</p> <p>FOJTL, L., RUSNÁKOVÁ, S., ŽALUDEK, M., ČAPKA, A., <b>MAÑAS, L. (5%):</b> Manufacturing and mechanical characterization of bio-based laminates and sandwich structures. <i>Materials Science Forum</i> 891(6), <b>2017</b>. DOI 10.4028/www.scientific.net/MSF.891.542. ISSN 1662-9752.</p> <p><b>MAÑAS, L. (5%),</b> RUSNÁKOVÁ, S., ŽALUDEK, M., FOJTL, L., RUSNÁK, V.: Possibilities of replacement of two side metal molds for the production of two facing side composite by one side mold. <i>Manufacturing Technology</i> 16(3), 558-561, <b>2016</b>. ISSN 1213-2489.</p>							
Působení v zahraničí							
08/2018 – 01/2019: Fraunhofer ICT, Německo, výzkumný projektový pracovník (6 měsíců)							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Peter Pavol Monka				Tituly	prof. Ing., PhD.	
Rok narození	1967	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	20	do kdy	08/2023
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		
TU Košice, FVT Prešov, SR				pp.	37,5		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Nekonvenční technologie (100% p)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2002: TU Košice, FVT Prešov, odbor Strojárske technológie a materiály, PhD.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
07/1990 – 12/1991: Stavovýroba, š.p. Prešov, operátor robotizovaného zvaracieho pracoviska 11/1993 – 05/1994: Východoslovenské autodružstvo, v.d. Prešov, samostatný vývojový pracovník 05/1994 – dosud: TU Košice, FVT Prešov, vedecko - pedagogický pracovník 09/2005 – 06/2009: PU v Prešove, FHAPV, docent pre oblasť technických predmetov 09/2006 – 06/2010: Dubnický technologický inštitút, Dubnica nad Váhom, docent pre oblasť technických predmetov 12/2012 – 12/2019: Akreditačná komisia / poradný orgán Ministerstva školstva Slovenskej republiky, tajomník pracovnej skupiny 14 – Strojárstvo 01/2019 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, vědecký a pedagogický pracovník 12/2019 – dosud: Slovenská akreditačná agentura pre vysoké školství - hodnotitel							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 2 DP, 1 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Výrobné technológie	2008	TU Košice, SR			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			276	358	96
Výrobné technológie	2016	TU Košice, SR					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
MONKOVÁ, K., URBAN, M., MONKA, P.P. (30%), KOZAK, D.: Study of the influence of surface treatment on the wear development under quasi-static loading of the levers of a newly designed thrust bearing. <i>Engineering Failure Analysis</i> 124, 1-17, 2021. ISSN 1350-6307. MONKA, P.P. (45%), et al.: Quality and productivity enhancement at the machining of wear resistant hard coats. <i>Total quality management - advanced and intelligent approaches</i> 182-185, 2017. ISSN 978-86-7083-934-2. MONKOVÁ, K., MONKA, P.P. (50%): Qualitative parameters of complex part produced by additive approach. <i>ICMAE 2017 - 8th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering</i> 691-694, Art. No. 8038732, 2017. ISBN 978-1-5386-3306-9. MONKA, P.P. (80%), et al.: Simulation tools used at the injection mould design. <i>Manufacturing Technology</i> 16(3), 561-569, 2016. ISSN 1213-2489. MONKA, P.P. (40%), et al.: Fixtures design for increasing of quality production of cast workpiece with weld deposit. <i>Manufacturing Technology</i> 16(6), 1314-1319, 2016. ISSN 1213-2489.							
Působení v zahraničí							
2019 Qingdao University of Technology, Qingdao, ČLR (1 měsíc)							
Podpis					datum		



C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Simona Mrkvičková					Tituly	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							
Základy plastikářské technologie (50% s – pro PS)							
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							
2004 – 2011: UTB Zlín, FT, technický pracovník							
2011 – dosud: UTB Zlín, FT, odborný asistent							
2016 – dosud: UTB Zlín, FT, proděkan pro pedagogickou činnost magisterského studia							
Rozšíření kvalifikace ve vazbě na vyučované předměty:							
2014: certifikát European Adhesive Specialist, podle norem DIN 2304, DIN 6701 and TL A-0023, vydaný European Federation for Welding, Joining and Cutting, TC-Kleben GmbH, Německo. Platný pro výrobu kolejových vozidel, automobilový průmysl, konstrukce strojů a zařízení, dopravu, větrnou energii a další.							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 3 BP, 5 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			0	1	neevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
TK03020129 Vývoj těsnících pryžových materiálů pro hermetické systémy jaderných elektráren, řešitel. Projekt v rámci programu na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací THÉTA, TA ČR, 2020-2024.							
KALEDOVÁ, A., BRÁZDILOVÁ, L., MĚŘÍNSKÁ, D., MRKVIČKOVÁ, S. (10%): Changes of PVC nanocomposite properties connected with clay content. DAAAM 2017 - 28th DAAAM International Symposium on Intelligent Manufacturing and Automation 921-925, 2017. ISSN 17269679. DOI 10.2507/28th.daaam.proceedings.127.							
ČERMÁK, R., NAVRÁTILOVÁ, J., MRKVIČKOVÁ, S. (33%): Tread shield. Systematic review of literature about materials & technologies used by other branches for demolding. Smluvní výzkum pro Continental Reifen Deutschland GmbH, 2016.							
MALÁČ, J., MRKVIČKOVÁ, S. (50%): Hadice, těsnění a těsnící síla. <i>Plasty a kaučuk</i> 53, 3-4, 2016. ISSN 0322-7340.							
MALÁČ, J., MRKVIČKOVÁ, S. (50%): Viskozita kaučukových směsí měřená na přístroji Rubber Proces Analyzer (RPA). <i>Plasty a kaučuk</i> 53, 5-6, 2016. ISSN 0322-7340.							
Působení v zahraničí							
2003: Výzkumný institut OFI, Vídeň, Rakousko (3 měsíce)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Petr Novák				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1979	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		
Moravská vysoká škola Olomouc				pp.	20		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Podnikatelské aktivity II (100% s)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2009: UTB Zlín, FaME, obor Management a ekonomika, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2006 – dosud: UTB Zlín, FaME, akademický pracovník, odborný asistent, od r. 2016 ředitel ústavu Podnikové ekonomiky, od r. 2019 docent							
2011 – dosud: Moravská vysoká škola Olomouc, Ústav podnikové ekonomiky, akademický pracovník, odborný asistent, od r. 2019 docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 15 BP, 24 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		Ohlasy publikací			
Management a ekonomika podniku	2019	UTB Zlín		WOS	Scopus	ostatní	
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ		75	125	nevid.	
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
ODEI, M.A., NOVÁK, P. (50%): Appraisal of the factors contributing to European small and medium enterprises innovation performance. <i>Problems and Perspectives in Management</i> 18(2), 102-113, 2020. ISSN 1727-7051.							
NOVÁK, P. (100%): Variabilita nákladů, jejich chování a řízení ve výrobních firmách. Zlín: UTB, 2018. ISBN 978-80-7454-773-7.							
POPEŠKO, B., NOVÁK, P. (20%), DVORSKÝ, J., PAPADAKI, Š.: The maturity of a budgeting system and its influence on corporate performance. <i>Acta Polytechnica Hungarica</i> 14(7), 91-104, 2017. ISSN 1785-860. DOI 10.12700/APH.14.7.2017.7.6.							
PAPADAKI, Š., NOVÁK, P. (35%), Dvorský, J.: Attitude of university students to entrepreneurship. <i>Economic Annals-XXI</i> 166(7-8), 100-104, 2017. ISSN 1728-6239.							
NOVÁK, P. (40%), DVORSKÝ, J., POPEŠKO, B., STROUHAL, J.: Analysis of overhead cost behavior: Case study on decision-making approach. <i>Journal of International Studies</i> 10(1), 74-91, 2017. ISSN 1823-691X. DOI 10.14254/2071-8330.2017/10-1/5.							
Působení v zahraničí							
---							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Jana Orsavová				Tituly	Mgr., Ph.D.	
Rok narození	1982	typ vztahu k VŠ	pp.	rozsah	40	do kdy	10/2021
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							
Akademické dovednosti v angličtině (100% s)							
Gumárenská a plastikářská technologie v angličtině/Rubber and Plastics Technology in English (100% s)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2019: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie potravin, obor Technologie potravin, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014 – dosud: UTB Zlín, lektor							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
---							
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			702	819	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnějších publikačních a dalších tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p><b>ORSAVOVÁ, J. (75%), HLAVÁČOVÁ, I., MLČEK, J., SNOPEK, L., MIŠURCOVÁ, L.:</b> Contribution of phenolic compounds, ascorbic acid and vitamin E to antioxidant activity of currant (<i>Ribes L.</i>) and gooseberry (<i>Ribes uva-crispa L.</i>) fruits. <i>Food Chemistry</i> 284, 323-333, <b>2019</b>. ISSN 0308-8146.</p> <p><b>MRÁZEK, P., MOKREJŠ, P., GÁL, R., ORSAVOVÁ, J. (10%):</b> Chicken skin gelatine as an alternative to pork and beef gelatines. <i>Potravinářstvo Slovak Journal of Food Sciences</i> 13(1), 224-233, <b>2019</b>. ISSN 1338-0230.</p> <p><b>SUMCZYNSKI, D., KOUBOVÁ, E., ŠENKÁROVÁ, L., ORSAVOVÁ, J. (10%):</b> Rice flakes produced from commercial wild rice: Chemical compositions, vitamin B compounds, mineral and trace element contents and their dietary intake evaluation. <i>Food Chemistry</i> 264, 386-392, <b>2018</b>. ISSN 0308-8146.</p> <p><b>KOUBOVÁ, E., SUMCZYNSKI, D., ŠENKÁROVÁ, L., ORSAVOVÁ, J. (10%), FIŠERA, M.:</b> Dietary intakes of minerals, essential and toxic trace elements for adults from <i>Eragrostis tef L.</i>: A nutritional assessment. <i>Nutrients</i> 10(4), Art. No. 479, <b>2018</b>. ISSN 2072-6643.</p> <p><b>KOUBOVÁ, E., MRÁZKOVÁ, M., SUMCZYNSKI, D., ORSAVOVÁ, J. (10%):</b> In vitro digestibility, free and bound phenolic profiles and antioxidant activity of thermally treated <i>Eragrostis tef L.</i> <i>Journal of the Science of Food and Agriculture</i> 98(8), 3014-3021, <b>2018</b>. ISSN 0022-5142.</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	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Martin Ovsík				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1986	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							
CAE (100% I – pro PS) Formy (50% I – pro PS) <b>Simulace a modelování tvářecích procesů (100% I)</b> <b>Tepelné úpravy kovů (100% p)</b> Výrobní stroje a zařízení II (100% I – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2013: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
01/2011 – 09/2013: UTB Zlín, FAI, CEBIA-Tech, Ph.D. student, člen výzkumného týmu 09/2013 – dosud: UTB Zlín, FT, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: <b>21 BP, 22 DP.</b>							
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			64	189	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
FLUXA, P., STANĚK, M., <b>OVSÍK, M. (45%)</b> , DOČKAL, A.: Polyoxymethylene flow enhancement using the rough surface injection mould cavity. <i>MM Science Journal</i> (June), 3878-3881, <b>2020</b> . <b>OVSÍK, M. (50%)</b> , HÝLOVÁ, L., ŘEZNÍČEK, M., ŠENKEŘÍK, V., STANĚK, M.: The influence of finishing operations on the surface quality of injected parts. <i>Manufacturing Technology</i> 19(3), 477-481, <b>2019</b> . STRNAD, J., ŘEZNÍČEK, M., JELÍNKOVÁ, K., VÁCLAV, J., <b>OVSÍK, M. (13%)</b> : Possibilities of creating a mechanism on FDM 3D printer. <i>Manufacturing Technology</i> 19(3), 508-512, <b>2019</b> . STANĚK, M., MAŇAS, M., <b>OVSÍK, M. (25%)</b> , ŘEZNÍČEK, M., ŠENKEŘÍK, V., JANOŠTÍK, V.: Polymer flow influenced by mold cavity surface roughness. <i>Manufacturing Technology</i> 19(2), 327-331, <b>2019</b> . <b>OVSÍK, M. (90%)</b> , HÝLOVÁ, L., FIALA, T.: The influence of process parameters of injection on nano-mechanical properties of polypropylene. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> 448(1), Art. No. 012015, <b>2018</b> .							
Působení v zahraničí							
---							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Vladimír Pata				Tituly	prof. 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							
Technická měření a zpracování dat (100% p)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1995: VUT Brno, FS, obor Strojírenská technologie, 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 – 1995: VUT Brno, FS, Ústav strojírenské technologie, asistent							
1995 – 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, od r. 2019 profesor							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 3 BP, 24 DP, 3 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		45	302	neevid.	
Nástroje a procesy	2019	UTB Zlín					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
SÝKOROVÁ, L., KNEDLOVÁ, J., MĚŘÍNSKÁ, D., PATA, V. (40%): Comparison of quantitative changes after passing the laser beam through polymeric material. <i>MSE 2019 – 9th International Conference on Manufacturing Science and Education: Trends in New Industrial Revolution</i> 290, Art. No. 03007, 2019. DOI 10.1051/mateconf/201929003007.							
MĚŘÍNSKÁ, D., PATA, V. (40%), KUBIŠOVÁ, M., SÝKOROVÁ, L.: Statistical point of view on polymer (nano) composite preparation. <i>Materials Science Forum</i> 952, 267-274, 2019.							
KNEDLOVÁ, J., SÝKOROVÁ, L., PATA, V. (30%), ŠKROBÁK, A.: Influence of focal length on depth of engraved PMMA surface. <i>Materials Science and Engineering</i> 726, 2019.							
PATA, V. (60%), KUBIŠOVÁ, M.: Statistické metody hodnocení strojírenských povrchů. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta technologická, 2018. Monografie. ISBN 978-80-7454-740-9.							
KUBIŠOVÁ, M., PATA, V. (50%), SÝKOROVÁ, L., HÝLOVÁ, L., ŠUBA, O.: Multi-parameter surface-quality analysis. <i>Materiali in Tehnologije</i> 52(1), 23-26, 2018.							
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	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Martin Řezníček				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1985	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							
Technická měření a zpracování dat (100% I – pro PS)							
Tepelné úpravy kovů (100% I – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2014: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 9 BP, 24 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		18	63	nevid.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>ŘEZNÍČEK, M. (50%), OVSÍK, M., STANĚK, M., MĚŘÍNSKÁ, D., DOČKAL, A.: The influence of the nano-filler filling amount on creep properties. <i>MM Science Journal</i> 2019(March), 2827-2831, <b>2019</b>. ISSN 1803-1269.</p> <p>ŘEZNÍČEK, M. (60%), STANĚK, M., HÝLOVÁ, L., MAŇAS, D.: The influence of the network density on the creep modulus of radiation crosslinked materials. <i>MM Science Journal</i> 2018(June), 2350-2353, <b>2018</b>. ISSN 1803-1269.</p> <p>ŘEZNÍČEK, M. (55%), OVSÍK, M., ZETKOVÁ, K., HÝLOVÁ, L.: The influence of nanofillers on HDPE creep properties. <i>Materials Science Forum</i> 919, 120-127, <b>2018</b>. ISSN 0255-5476.</p> <p>ŘEZNÍČEK, M. (70%), JANOŠTÍK, V., BÍLEK, O.: The influence of regression curve parameters of creep behaviour on measured data prediction. <i>MATEC Web of Conferences</i> 125, Art. No. 02041, <b>2017</b>. Les Ulis: EDP Sciences. ISSN 2261-236X.</p> <p>ŘEZNÍČEK, M. (50%), BEDNAŘÍK, M., HÝLOVÁ, L., MAŇAS, D.: Influence of measurement conditions and used devices on consequential creep modulus. <i>MATEC Web of Conferences</i> 76, Art. No. 02025, <b>2016</b>. Les Ulis: EDP Sciences. ISSN 2261-236X.</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	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Michal Sedlačík				Tituly	doc. Ing., Ph.D.	
Rok narození	1983	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 vztahu	prac.	rozsah	
---				---	---	---	
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
Zkušební metody polymerních materiálů (100% p)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2012: UTB Zlín, FT, SP Chemie a technologie materiálů, obor Technologie makromolekulárních látek, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2011 – dosud: UTB Zlín, senior researcher, od r. 2012 odborný asistent, od r. 2016 docent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 4 BP, 14 DP, 1 DisP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Technologie makromolekulárních látek	2016	UTB Zlín			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			1065	1108	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p><b>SEDLAČÍK, M. (70%),</b> OSIČKA, J., PAVLÍNEK, V., FOJTL, L.: The influence of ultraviolet radiation on the optical properties of glass fibre reinforcements for polyurethane matrix composites. <i>Coloration Technology</i> 135(6), 510-515, <b>2019</b>.</p> <p>SAVIN, C.L., PEPTU, C., KRONEKOVÁ, Z., <b>SEDLAČÍK, M. (20%),</b> MRLÍK, M., SASINKOVÁ, V., PEPTU, C.A., POPA, M., MOSNÁČEK, J.: Polyglobalide-based porous networks containing poly(ethylene glycol) structures prepared by photoinitiated thiol-ene coupling. <i>Biomacromolecules</i> 19(8), 3331-3342, <b>2018</b>.</p> <p>CVEK, M., MRLÍK, M., ŠEVČÍK, J., <b>SEDLAČÍK, M. (25%)</b>: Tailoring performance, damping, and surface properties of magnetorheological elastomers via particle-grafting technology. <i>Polymers</i> 10(12), 1411-1428, <b>2018</b>. ISSN 2073-4360.</p> <p>CVEK, M., MOUČKA, R., <b>SEDLAČÍK, M. (30%),</b> BABAYAN, V., PAVLÍNEK, V.: Enhancement of radio-absorbing properties and thermal conductivity of polysiloxane-based magnetorheological elastomers by the alignment of filler particles. <i>Smart Materials and Structures</i> 26(9), Art. No. 095005, <b>2017</b>.</p> <p><b>SEDLAČÍK, M. (70%),</b> MRLÍK, M., BABAYAN, V., PAVLÍNEK, V.: Magnetorheological elastomers with efficient electromagnetic shielding. <i>Composite Structures</i> 135, 199-204, <b>2016</b>.</p>							
Působení v zahraničí							
<p>2011: Institut Jožefa Stefana, Laboratoř plazmatu, Lublaň, Slovinsko (3 měsíce)</p> <p>2013: Slovenská akademie věd, Ústav polymerů, Bratislava, Slovensko (2 měsíce)</p> <p>2017: SATRA Accredited Footwear Technologist, Kettering, Spojené království (1 měsíc)</p>							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Michal Staněk				Tituly	prof. 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							
CAE (100% p) Diplomová práce (garant předmětu, jeden z vedoucích DP) Formy (100% p, 50% l – pro PS) Technologie IV (100% p) Výrobní stroje a zařízení II (100% p)							
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, od r. 2021 profesor							
Přehled garantovaných SP (SO) za posledních 10 let (v období 2011 – 2020):							
2019 – 2020: UTB Zlín, FT, navazující magisterský SP Výrobní inženýrství							
2020 – dosud: UTB Zlín, FT, navazující magisterský SO Konstrukce technologických zařízení							
2020 – dosud: UTB Zlín, FT, doktorský SP Procesní inženýrství, SO Nástroje a procesy							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 24 BP, 24 DP, 4 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		86	379	nevid.	
Nástroje a procesy	2021	UTB Zlín					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
FLUXA, P., STANĚK, M. (50%), OVSÍK, M., DOČKAL, A.: Polyoxymethylene flow enhancement using the rough surface injection mould cavity. <i>MM Science Journal</i> 3878-3881, 2020. ISSN 1996-1944. OVSÍK, M., MAŇAS, M., STANĚK, M. (15%), DOČKAL, A., VANĚK, J., MIZERA, A., ADÁMEK, M., STOKLÁSEK, P.: Polyamide surface layer nano-indentation and thermal properties modified by irradiation. <i>Materials</i> 13(13), 1-16, Art. No. 2915, 2020. ISSN 1996-1944. DOČKAL, A., OVSÍK, M., FLUXA, P., STANĚK, M. (35%), ŠENKERÍK, V.: Implementation of natural fillers in polyethylene and the resulting mechanical properties. <i>Materiali in Tehnologije</i> 54(3), 341-343, 2020. ISSN 1580-2949. OVSÍK, M., STANĚK, M. (25%), HÝLOVÁ, L., MAŇAS, M., STOKLÁSEK, P.: The thermal energy influence on the surface layer of construction steels during laser beam cutting. <i>Manufacturing Technology</i> 19(1), 123-128, 2019. ISSN 1213-2489. STANĚK, M. (50%), MAŇAS, M., OVSÍK, M., ŘEZNÍČEK, M., ŠENKERÍK, V., FLUXA, P.: Surface quality of injection molds. <i>International Journal of Mechanics</i> 12, 246-251, 2018. ISSN 1998-4448.							
Působení v zahraničí							
2003: Cracow University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Polsko (1 měsíc)							
2003: Vienna University of Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Rakousko (1 měsíc)							
2005: TU v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra technológií a materiálův, Slovenská republika (1 měsíc)							
2007: Poznan University of Technology, Institute of Mechanical Technology, Polsko (1 měsíc)							
Podpis					datum		

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Vojtěch Šenkeřík				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1985	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							
CAD CATIA I (100% l) CAD CATIA II (100% l) Výrobní stroje a zařízení I (100% p)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2016: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014 – 2016: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, asistent							
2016 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 13 BP, 8 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		14	111	nevid.
---	---		---				
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
OVSÍK, M., HÝLOVÁ, L., ŘEZNÍČEK, M., ŠENKEŘÍK, V. (20%), STANĚK, M.: The influence of finishing operations on the surface quality of injected parts. <i>Manufacturing Technology</i> 19(3), 477-481, 2019. ISSN 1213-2489. ŠENKEŘÍK, V. (60%), STANĚK, M., OVSÍK, M.: Study of mixing reprocessed polycarbonate on Charpy impact properties at increased and decreased temperature. <i>International Journal of Mechanics</i> 12, 210-215, 2018. STANĚK, M., MAŇAS, M., OVSÍK, M., ŘEZNÍČEK, M., ŠENKEŘÍK, V. (15%), FLUXA, P.: Surface quality of injection molds. <i>International Journal of Mechanics</i> 2018(12), 246-251, 2018. ISSN 1998-4448. ŠENKEŘÍK, V. (60%), STANĚK, M., MAŇAS, D., et al.: Effect of recycled particle size to micro-hardness properties of styrene acrylonitrile. <i>Defect and Diffusion Forum</i> 368, 154-1157, 2016. JANOŠTÍK, V., STANĚK, M., MAŇAS, D., MAŇAS, M., ŠENKEŘÍK, V. (15%): The influence of runner system on production of injection molds. <i>MATEC Web of Conferences</i> 76, Art. No. 02022, 2016. ISSN 2261-236X.							
Působení v zahraničí							
---							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce technologických zařízení						
Jméno a příjmení	Adam Škrobák				Tituly	Ing., Ph.D.	
Rok narození	1985	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							
Inženýrský projekt (100% I)							
Nekonvenční technologie (100% I – pro PS)							
Údaje o vzdělání na VŠ							
2016: UTB Zlín, FT, SP Procesní inženýrství, obor Nástroje a procesy, Ph.D.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
2014 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, asistent, od r. 2016 odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 14 BP, 4 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		15	89	neevd.	
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
KNEDLOVÁ, J., SÝKOROVÁ, L., PATA, V., ŠKROBÁK, A. (10%): Influence of focal length on depth of engraved PMMA surface. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> , DMSRE 29 726(1), Art. No. 012005, <b>2020</b> . Nová Lesná: Institute of Physics Publishing. ISSN 1757-8981.							
ŠKROBÁK, A. (50%), ŘEZNÍČEK, M., OVSÍK, M., JANOŠTÍK, V.: The influence of injection molding on tensile and tear properties of EPDM rubber. <i>WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics</i> 13, 150-156, <b>2018</b> .							
ŠKROBÁK, A. (50%), ŠENKEŘÍK, V., JANOŠTÍK, V.: The effect of injection molding on physical properties of EPDM rubber. <i>MATEC Web of Conferences</i> 210, <b>2018</b> .							
ŠKROBÁK, A. (50%), JANOŠTÍK, V., STANĚK, M., et al.: Mechanical properties of injection molded and compression molded samples from nature-butadiene rubber. <i>MATEC Web of Conferences</i> 76, <b>2016</b> . UNSP 02023.							
ŠKROBÁK, A. (50%), STANĚK, M., OVSÍK, M., et al.: The influence of the injection molding on mechanical properties of EPDM rubber testing samples. <i>Advances in Intelligent Systems Research</i> 139, 411-415, <b>2016</b> .							
Působení v zahraničí							
---							
Podpis				datum			

C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
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 vztahu	prac.	rozsah	
---				---	---		
Předměty příslušného studijního programu a způsob zapojení do jejich výuky, příp. další zapojení do uskutečňování studijního programu							
<p>Dimenzování a navrhování výrobků (50% p)</p> <p>Mechanika polymerů a kompozitů (50% p)</p>							
Údaje o vzdělání na VŠ							
1985: VUT Brno, FT, obor Technologie makromolekulárních látek, CSc.							
Údaje o odborném působení od absolvování VŠ							
<p>1972 – 1979: VÚGPT Zlín, sam. konstruktér – projektant specialista</p> <p>1980 – 1991: VUT Brno, FT, odborný asistent</p> <p>1992 – dosud: UTB Zlín, FT, docent</p>							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 5 BP, 7 DP.							
Obor habilitačního řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			Ohlasy publikací		
Plastikářská technologie	1992	VUT Brno			WOS	Scopus	ostatní
Obor jmenovacího řízení	Rok udělení hodnosti	Řízení konáno na VŠ			7	149	neevd.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
<p>ŠUBA, O. (25%), KUBISOVÁ, M., ŠUBA, O., MĚŘÍNSKÁ, D., PITNEROVÁ, L.: Study of bending resistance of sandwich structures. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i>, DMSRE 29 726(1), Art. No. 012006, <b>2020</b>. Nová Lesná: Institute of Physics Publishing. ISSN 1757-8981.</p> <p>MONKOVÁ, K., MONKA, P.P., TKÁČ, J., TOROK, J., ŠUBA, O. (25%), ŽALUDEK, M.: Research of Young's modulus of the simple lattice structures made from plastics. <i>ICMAE 2019 - 10th International Conference on Mechanical and Aerospace Engineering</i> 555-55, <b>2019</b>. ISBN 978-1-72815-534-0.</p> <p>ŠUBA, O. (70%), SÝKOROVÁ, L., PATA, V., et al.: Modelling of a transient-temperature field in plastics during laser cutting. <i>Materiali In Tehnologije</i> 52(1), 19-21, <b>2018</b>.</p> <p>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, <b>2016</b>. ISSN 0255-5476.</p> <p>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> 96-103, <b>2016</b>. Cracow: Cracow University of Technology. ISBN 978-80-553-2576-7.</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	Konstrukce nástrojů						
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							
Aplikovaná reologie (100% p, 100% l – pro PS)							
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 2016 – 2020: 2 DisP.							
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	925	1134	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							
<p><b>ZATLOUKAL, M. (100%):</b> Frame-invariant formulation of novel generalized Newtonian fluid constitutive equation for polymer melts. <i>Physics of Fluids</i> 32(9), Art. No. 091705, <b>2020</b>. DOI 10.1063/5.0024351.</p> <p><b>DRÁBEK, J., ZATLOUKAL, M. (50%):</b> Influence of molecular weight, temperature, and extensional rheology on melt blowing process stability for linear isotactic polypropylene. <i>Physics of Fluids</i> 32(8), Art. No. 083110, <b>2020</b>.</p> <p><b>BARBOŘÍK, T., ZATLOUKAL, M. (50%):</b> Steady-state modeling of extrusion cast film process, neck-in phenomenon, and related experimental research: A review. <i>Physics of Fluids</i> 32(6), Art. No. 061302, <b>2020</b>.</p> <p><b>DRÁBEK, J., ZATLOUKAL, M. (50%):</b> Influence of long chain branching on fiber diameter distribution for polypropylene nonwovens produced by melt blown process. <i>Journal of Rheology</i> 63(4), 519-532, <b>2019</b>.</p> <p><b>DRÁBEK, J., ZATLOUKAL, M. (50%):</b> Meltblown technology for production of polymeric microfibers/nanofibers: A review. <i>Physics of Fluids</i> 31(9), Art. No. 091301, <b>2019</b>.</p>							
Působení v zahraničí							
<p>1998 – 1999: University of Waterloo, Waterloo, Kanada (8 měsíců)</p> <p>2002 – 2008: University of Bradford, Bradford, Anglie (7 měsíců)</p>							
Podpis					datum		



C-I – Personální zabezpečení							
Vysoká škola	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně						
Součást vysoké školy	Fakulta technologická						
Název studijního programu	Konstrukce nástrojů						
Jméno a příjmení	Milan Žaludek					Tituly	Ing., Ph.D.
Rok narození	1973	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							
Dimenzování a navrhování výrobků (100% I – pro PS) Mechanika polymerů a kompozitů (100% I – pro PS) Zkušební metody polymerních materiálů (100% I – pro PS)							
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							
2000 – dosud: UTB Zlín, FT, Ústav výrobního inženýrství, odborný asistent							
Zkušenosti s vedením kvalifikačních a rigorózních prací							
Počet obhájených prací, které vyučující vedl v období 2016 – 2020: 11 BP, 12 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			35	141	nevid.
---	---	---					
Přehled o nejvýznamnější publikační a další tvůrčí činnosti nebo další profesní činnosti u odborníků z praxe vztahující se k zabezpečovaným předmětům							
BÍLEK, O., MILDE, R., STRNAD, J., ŽALUDEK, M. (20%), BEDNAŘÍK, M.: Prediction and modeling of roughness in ball end milling with tool-surface inclination. <i>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</i> 1-8, 2020. ISSN 1757-8981. MAŇAS, L., RUSNÁKOVÁ, S., JAVOŘÍK, J., ŽALUDEK, M. (20%), FOJTL, L.: Verification of material composition and manufacturing process of carbon fibre wheel. <i>Manufacturing Technology</i> 19(2), 280-283, 2019. ISSN 1213-2489. MAŇAS, L., RUSNÁKOVÁ, S., ŽALUDEK, M. (45%), FOJTL, L., RUSNÁK, V.: Possibilities of replacement of two side metal molds for the production of two facing side composite by one side mold. <i>Manufacturing Technology</i> 16(3), 558-561, 2016. ISSN 1213-2489. BÍLEK, O., ŽALUDEK, M. (20%), ČOP, J.: Cutting tool performance in end milling of glass fiber-reinforced polymer composites. <i>Manufacturing Technology</i> 16(1), 12-16, 2016. ISSN 1213-2489. RUSNÁKOVÁ, S., ČAPKA, A., FOJTL, L., ŽALUDEK, M. (40%), RUSNÁK, V.: Technology and mold design for production of hollow carbon composite parts. <i>Manufacturing Technology</i> 16(4), 799-804, 2016. ISSN 1213-2489.							
Působení v zahraničí							
---							
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. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc.	Výzkum vlivu smykové a tahové reologie polymerních tavenin na stabilitu produkce meltblown nanovláken a fólií GA16-05886S	B	2016 - 2018
Ing. Simona Mrkvičková, Ph.D.	Vývoj těsnících pryžových materiálů pro hermetické systémy jaderných elektráren TK03020129	B	2020 - 2024
prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D.	Reverzní inženýring pro vývoj modulů údržby technologií pro polymerní výroby CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_324/0023586 (hlavní řešitel: Work System s.r.o.)	C	2021 - 2023
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>Pedagogická činnost akademických pracovníků zavádí a reflektuje ve výuce studijního programu Konstrukce nástrojů poznatky vědecko-výzkumné činnosti ve specifických oblastech s aktivní spoluprací studentů. V aspektu VaV aktivit Fakulta technologická pořádá Letní stáže, umožňující studentům participaci na VaV činnostech, ale i odborné stáže ve výrobních podnicích zapojených externích firem. Výsledky výzkumů jsou studenty prezentovány v rámci Studentské vědecké odborné konference, rozdělené do tří sekcí podle zaměření fakultního výzkumu na Vědy o živé a neživé přírodě, Technické vědy a Potravinářství.</p> <p>Fakulta technologická pořádá od roku 2005 mezinárodní konferenci Novel Trends in Rheology (odborný garant prof. Ing. Martin Zatloukal, Ph.D. DSc., 8. ročník v roce 2019) a organizačně i odborně se podílí na konferenci Plastko (odborný garant prof. Ing. Petr Sába, CSc., 22. ročník v roce 2018). Akademičtí pracovníci Fakulty technologické jsou členy ve vědeckých radách vysokých škol (Univerzita Pardubice - Fakulta chemicko-technologická, Vysoké učení technické v Brně - Fakulta chemická), ve vědeckých výborech odborných časopisů na pozicích redakčních rad a redakčních hostů (Materials, Polymers, Foods, Materials &amp; Design a další).</p> <p>Mezi dlouhodobé projekty patří spolupráce se středními školami Zlínského kraje, pořádáním akcí Dny otevřených dveří a realizací projektu Týden vysokoškolačkem společně s technologickými firmami regionu. Projektu Týden vysokoškolačkem (5. ročník v roce 2019) se v období únor až duben zúčastnilo 66 studentů ze sedmi škol, kterými jsou SPŠOA Uherský Brod, SSPHZ Uherské Hradiště, COPT Uherský Brod, SPŠS Vsetín, SPŠ Zlín, SPŠP COP Zlín, SPŠ Přerov.</p> <p>Vědecké aktivity s cílem popularizovat technické vědy interaktivním programem umožňuje workshop Zažij vědu pro studenty středních škol a pro veřejnost. Taktéž pro širokou veřejnost je pořádána v celorepublikovém kontextu Noc vědců. Další aktivitou jsou kurzy Věda na přání pro studenty a pedagogy středních škol s tématy blízkými zaměření výuce studijního programu Konstrukce nástrojů na Lasery – Krotitelé fotonů, 3D laboratoř a Zaměřeno na měření. Neméně významnou je spolupráce s mezinárodním Zlín Film Festivalem pořádáním praktických workshopů pro děti, mládež a veřejnost, jehož tématem v roce 2020 byl Člověk a robot.</p> <p>Fakulta technologická a její studenti a akademičtí pracovníci se aktivně účastní mezinárodní spolupráce podpořené několika programy. Nejrozšířenější je Erasmus+, v rámci kterého jsou realizovány studijní pobyty a pracovní stáže studentů na</p>			

partnerských institucí, stáže a školení zaměstnanců. Dalším významným programem je CEEPUS, který napomáhá realizovat výměnu stáží mezi partnery především ve střední Evropě přes šest partnerských sítí. Na celosvětové úrovni pak Fakulta technologická realizuje program Freemovers, který umožňuje realizovat stáže mimo rámec jakéhokoli výměnného programu.

#### Informace o spolupráci s praxí vztahující se ke studijnímu programu

V oblasti spolupráce Fakulty technologické s praxí je možné vyzvednout spolupráci v oblasti aplikovaného výzkumu, který je naplňován jednak v rámci společných projektů řešených s plastikářským průmyslem (projekty TAČR, MPO, realizované pracovníky Fakulty technologické skrze Centrum polymerních systémů v kooperaci s významnými industriálními partnery - Fatra a.s., Spur a.s., 5M s.r.o. apod., které jsou zaměřené na vývoj a výzkum v oblasti materiálové základny, zpracovatelských procesů a technologií a povrchových úprav), nebo inovačních projektů řešených v rámci Zlínského a Olomouckého kraje nejen s dílčími industriálními partnery, ale i významnými průmyslovými platformami (Plastikářský klastr, Moravský letecký klastr, Moravskoslezský automobilový klastr) a partnerskými pracovišti dalších vysokých škol (Univerzita Palackého v Olomouci, Univerzita Pardubice).

#### Mezi významné projekty a aktivity v rámci spolupráce s praxí v posledních 5 letech dále patří:

- Vývoj automatizovaného procesu kalibrace implementací inovativních prvků (adaptace na průmysl 4.0), ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/20\_321/0024951 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Milena Kubišová, hlavní řešitel: PRIMA BILAVČÍK, s.r.o., 2021–2023).
- Výzkum a vývoj v oblasti optimalizace technologií s využitím simulací (materiálových i konstrukčně technologických) umožňující výrobu vybraných dílů v automotive pro účely projektu Plasty – Vysokopevnostní plasty a kompozity, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/19\_263/0018762 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D., spolupracující instituce: Moravskoslezský automobilový klastr, z.s., 2020–2022).
- Měření teplotně-pevnostních vlastností dílu, určeno pro účely projektu Vývoj chytré, skládané, ocelové zárubně, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/17\_107/0012399 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Martin Bednařík, Ph.D., spolupracující instituce: České vysoké učení technické v Praze, 2020).
- Zvýšení životnosti ozubených hřebců s přímým ozubením, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/18\_215/0022887 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Martin Řezníček, Ph.D., firma: Moravia Řetězy a.s., 2020).
- Konstrukce prototypové formy, výroba prototypů parabolické pružiny (řešitel za FT UTB ve Zlíně: doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D., firma: Hanácké železárny a pérovny a.s., 2019).
- Vývoj prototypu kýlové ploutve a návrh a zhotovení prototypu nástroje pro jeho výrobu, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/18\_215/0018084 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Martin Bednařík, Ph.D., firma: MgA. Martin Horák, 2019).
- Optimalizace operace lisování se standardními reaktoplastickými lisovacími hmotami na stávajícím dílu (řešitel za FT UTB ve Zlíně: doc. Ing. Michal Sedlačík, Ph.D., firma: Cebes a.s., 2019).
- Návrh a konstrukce výrobků pro ověření vybraných závislostí v oblasti temperace vstřikovacích forem, konstrukce a výroba 4 funkčních vzorků (modelových forem) pro jejich výrobu a vytvoření matice závislostí podmínek procesu na kvalitu výrobků pro účely projektu Plasty, kovy a technologie v automobilovém průmyslu (PLAKOTECH), ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/15\_007/0003397, konkrétně podprojektu Technologie – Chlazení a ohřev forem pro vstřikování plastů (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Martin Bednařík, Ph.D., spolupracující instituce: Moravskoslezský automobilový klastr, z.s., 2016–2018).
- Návrh a konstrukce 6 funkčních vzorků pro oblast vstřikování tlustostěnných výstřiků, konstrukce a výroba 6 prototypových forem pro jejich výrobu a ověření vlivu vstupních parametrů na výslednou kvalitu tlustostěnných výrobků pro účely projektu Plasty, kovy a technologie v automobilovém průmyslu (PLAKOTECH), ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/15\_007/0003397, konkrétně podprojektu Plasty – Tlustostěnné výstřiky (řešitel za FT UTB ve Zlíně: prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D., spolupracující instituce: Moravskoslezský automobilový klastr, z.s., 2016–2018).
- Návrh designu nástrojů, charakterizace polymerních směsí, konstrukce nástrojů, výroba prototypových nástrojů a jejich testování v reálných podmínkách firem pro účely projektu CORNET – Pokročilé systémy úpravy povrchů

pro kontrolu a snížení opotřebení nástrojů při zpracování polymerů plněných přírodními vlákny, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/15\_007/0001161 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D., spolupracující instituce: Plastikářský klastr z.s., 2016–2018).

- Provedení výzkumu a vývoje v oblastech zjišťování vlivu skladby vybraných kaučukových směsí a ocelových materiálů forem na jejich znečištění, ev.č. CZ.01.1.02/0.0/0.0/16\_045/0010883 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: Ing. Dana Shejbalová, Ph.D., firma: United Polymers s.r.o., 2017–2018).
- Vývoj feedstocku M33 a pro vstřikování (řešitel za FT UTB ve Zlíně: prof. Ing. Berenika Hausnerová, Ph.D., firma: EPCOS s.r.o., 2016–2017).
- Možnosti zpracování odpadní PES cupaniny a dalšího technologického odpadu, ev.č. TH01030054 (řešitel za FT UTB ve Zlíně: doc. Ing. Dagmar Měřínská, Ph.D., spolupracující instituce: Fatra a.s., Vysoké učení technické v Brně, 2015–2017).
- Provedení designu a vývoje kompozitní parabolické listové pružiny (řešitel za FT UTB ve Zlíně: doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D., firma: Hanácké železářny a pérovny a.s., 2016).

Mezi významné partnery spolupracující na výuce studijního programu Konstrukce nástrojů realizací exkurzí, nabídkou diplomových prací a přednášek externích odborníků z oblasti průmyslu jsou firmy ARBURG, Kovárna VIVA, Technologické inovační centrum, ABB, Varroc Lighting Systems, Hella Autotechnik, AxiomTech, FORM, TES, Mitas, Continental Barum, Formplast Purkert, Česká zbrojovka, Smartplast, BROSE CZ, NWT, KORDÁRNA Plus, IPG, Continental Automotive Systems Czech Republic, BRANO. Významnou zpětnou vazbu k výuce studijního programu Konstrukce nástrojů poskytují spolupráce na vědeckých bázích a v komisích obhajob závěrečných prací výzkumných subjektů v ČR a zahraničí; jsou jimi: Akademie věd ČR - Ústav makromolekulární chemie a Ústav hydrodynamiky, České vysoké učení technické v Praze, Vysoké učení technické v Brně, Mendelova univerzita v Brně, Technická univerzita v Liberci, Západočeská univerzita v Plzni, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně Ústí nad Labem, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Technická univerzita v Košiciach, Slovenská technická univerzita v Bratislave.

## C-III – Informační zabezpečení studijního programu

### Název a stručný popis studijního informačního systému

IS/STAG. Informační systém studijní agentury IS/STAG slouží především k evidenci a správě: studijních programů, jejich oborů, plánů a předmětů studentů, jejich registrací 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, 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 agentury (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 140 000 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 EDS. Jednotlivé databáze tedy není potřeba prohledávat separátně. K dispozici je také technologie Fulltext Finder, 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			
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně disponuje 28 velkými posluchárnami o celkové kapacitě 3103 míst. Z toho Fakulta technologická využívá 7 poslucháren s kapacitou 765 míst. Všechny posluchárny jsou vybaveny moderní audiovizuální prezentační technikou a tabulemi pro popis stíratelnými fixy. Dvě posluchárny s kapacitou kolem 130 míst 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 72 míst, učebny jsou vybaveny počítači s konfigurací umožňující práci s CAD (např. CATIA, Solidedge, Solidworks), CAE (např. Moldflow, Cadmould, Autoform, Virtual Extrusion Laboratory, Nastran, Patran, NX Adanced FEM) a CAM (např. NX 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 optický profiloměr Zygo řady NewView 8000, za účelem zkvalitnění výzkumu, ale i praxe v oblasti hodnocení jakosti povrchů. Též byly pořízeny přístroje pro provádění cyklických testů a stanovení únavových parametrů na přístrojích firmy Zwick/Roell Vibrophore.			
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 bylo zakoupeno zařízení pro měření deformací pomocí digitální korelace obrazů Mercury RT.			
Z toho kapacita v prostorách v nájmu	0	Doba platnosti nájmu	
Kapacita a popis odborné učebny			
Výrobní laboratoře - kapacita 12 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, univerzální obráběcí stroje, dále zařízení vhodná pro přípravu laboratorních vzorků a běžné laboratorní měření. V roce 2018 bylo zakoupeno CNC soustružnicko-frézovací zařízení, víceosé CNC frézovací zařízení doplněné měřicími, kontrolními a testovacími systémy pro obráběcí nástroje, a zkušební zařízení pro tvárění plechů BUP 600.			
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**

Studijní program „Konstrukce nástrojů“ vychází z původního studijního programu „Procesní inženýrství“, studijního oboru „Konstrukce technologických zařízení“. Oproti zmíněné akreditaci je předkládaný materiál rozšířen o předměty související s aditivními technologiemi, simulacemi tvářecích procesů, technickými měřeními a zpracováním dat či polymerů. Předměty, které byly součástí předešlé akreditace, jsou rozšířeny o nové poznatky v příslušných oblastech. Absolventi studia budou moci pokračovat ve studiu akreditovaného doktorského programu „Procesní inženýrství“ v oboru „Nástroje a procesy“.

### **Počet přijímaných uchazečů ke studiu ve studijním programu**

Předpokládá se přijímání přibližně 36 studentů.

V současném navazujícím magisterském studijním programu „Procesní inženýrství“, studijním oboru „Konstrukce technologických zařízení“ v prezenční formě studia byl poměr mezi přijatými a zapsanými studenty v akademickém roce 2016/2017 14/14, v ak. roce 2017/2018 23/22, v ak. roce 2018/2019 15/14, v ak. roce 2019/2020 25/24 a v ak. roce 2020/21 13/13.

### **Předpokládaná uplatnitelnost absolventů na trhu práce**

U absolventů se předpokládá uplatnitelnost na pozicích spojených s konstrukčními činnostmi, a to jak v oblasti konstrukčního návrhu samotných dílů, tak i nástrojů pro jejich výrobu. Díky vysokému důrazu kladenému na využití výpočetní techniky jsou absolventi předurčení k perspektivnímu uplatnění v konstrukci a ve výrobě zpracovatelských nástrojů, ve strojírenských podnicích a v provozech zabývajících se plastikářskou a gumárenskou výrobou, včetně nástrojářen zaměřených na výrobu vstřikovacích forem, vytlačovacích hlav nebo jiných nástrojů.

Absolventi programu jsou vysoce žádaní především v automobilovém, leteckém a strojírensky orientovaném průmyslu – firmy s tímto zaměřením (Varroc Lighting, Hella, Bosch, Continental Barum, Evektor 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.