



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Sebehodnotící zpráva studijního programu/oboru

doktorský studijní program

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

05/2022

Fakulta: Univerzitní institut

**Studijní program: Nanotechnologie a pokročilé materiály / studijní obor:
Nanotechnologie a pokročilé materiály**

**Garant studijního programu/oboru: doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka, PhD. et
Ph.D.**

Formulář je platný pro bakalářské, magisterské a navazující magisterské studijní obory uskutečňované na základě akreditace udělené MŠMT a bakalářské, magisterské a navazující magisterské studijní programy uskutečňované na základě akreditace udělené NAÚ či RVH UTB v rámci Institucionální akreditace UTB ve Zlíně.

Část 1.) Základní údaje o studijním oboru/programu

Název studijního programu/oboru	Nanotechnologie a pokročilé materiály / Nanotechnologie a pokročilé materiály
Typ studijního programu/oboru	doktorský
Profil studijního programu/oboru	akademický
Forma studia	Prezenční a kombinovaná
Standardní doba studia	4 roky
Jazyk výuky	Český jazyk
Oblast/oblasti vzdělávání s uvedením jejich procentuálního podílu na výuce	Chemie 100%
Datum udělení akreditace, resp. poslední reakreditace	2. 8. 2016
Datum, ke kterému končí platnost akreditace	31. 12. 2024
Garant/garanti studijního programu/oboru působící během platnosti akreditace (od-do)	doc. Ing. et Ing. Ivo Kuřitka, PhD. et Ph.D.
Webová stránka pracoviště	https://www.utb.cz/veda-a-vyzkum/ph-d-studium/celoskolske-doktorske-studijni-programy/

Poznámky: Navazuje na indikátor A₁ Zprávy o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (dále jen „ZVH UTB“).

Část 1a) Statistická část - počty studentů a absolventů SP/SO

Počet studentů ¹⁾		2018	2019	2020	2021
Studium	Prezenční	5	7	6	5
	Kombinované	2	2	3	3
	Celkem	7	9	9	8
Počet absolventů		2018	2019	2020	2021
Studium	Prezenční	0	0	0	1
	Kombinované	0	0	0	0
	Celkem	0	0	0	0

Poznámky: ¹⁾ Data k 31. 10. daného roku
Navazuje na indikátor A₂ a A₇ ZVH UTB.

Část 2.) Výsledky šetření zpětné vazby

2a) Hodnocení výuky ve studijním programu/oboru studenty

Výsledky studentské hodnocení výuky – hodnocení ze strany studentů v rámci indikátoru C ₁ ZVH UTB (hodnocení výuky prostřednictvím IS/STAG)	
Rok/roky realizace	ZS AR 2020/2021
Předmět hodnocení (výsledky hodnocení studijních předmětů náležejících k hodnocenému studijnímu programu)	Hodnocení kvality výuky
Cílová skupina (např. všichni studenti daného SP/SO, studenti v kombinované formě studia, studenti v určitém roce studia aj..)	Studenti UTB ve Zlíně, včetně studentů doktorských studijních programů/oborů
Způsob sběru dat (elektronická nebo listinná podoba)	elektronická
Frekvence sběru dat (jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)	1x za semestr
Návratnost dotazníků	Celkem se hodnocení zúčastnilo 2 948 studentů UTB ve Zlíně (35% celkového podílu aktivních studentů v daném období).
Dostupnost výsledků hodnocení pro studenty a akademické pracovníky (popis způsobu sdílení a prezentace výsledků)	
<p>Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a její každoroční aktualizace v Dodatcích, která je dostupná na webových stránkách UTB ve Zlíně, v části Úřední deska.</p> <p>https://www.utb.cz/univerzita/uredni-deska/ruzne/zprava-o-vnitnim-hodnoceni-kvality-utb-ve-zline/</p> <p>Studentům, vyučujícím i školitelům jsou výsledky hodnocení prezentovány ředitelem Centra polymerních systémů na každoročním setkání, kde se komplexně hodnotí jak VaV, tak i pedagogická činnost centra i její další perspektivy.</p>	
Procedura projednávání výsledků (popis procesů zpětné vazby)	
<p>Příslušnými orgány jsou Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně. Jakožto (celo)univerzitní program nemá projednávání v ekvivalentních fakultních tělesech, proces je tedy jednostupňový.</p> <p>Projednávání výsledků probíhá přímo mezi ředitelem Centra polymerních systémů (CPS), které zabezpečuje realizaci programu/oboru, garantem SP/SO, vedoucími jednotlivých výzkumných směrů (CPS jich má šest) a příslušným referentem. Se školiteli a studenty probíhá zpětná vazba jednak na shromážděních CPS, ale především průběžně během celého roku, kdy mohou řešit svoje připomínky k výuce.</p>	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti (popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)	
<p>Zásadní nedostatky zjištěny nebyly. Reakce na obecné připomínky a zapojení doktorandů byly jedním z prostředků realizace inovace a zkvalitnění tohoto studijního programu v rámci projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002720 - Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI (2017-2021).</p>	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor C₁ ZVH UTB.

2b) Hodnocení studia ve studijním programu/oboru studenty

Studentské hodnocení – Fakultní hodnocení ze strany studentů v rámci v rámci indikátoru C₂ ZVH UTB (hodnocení kvality studia v jednotlivých studijních programech/oborech)	
Rok/roky realizace (v období 2018 až 2021)	2021
Předmět hodnocení (např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem či oborem, infrastruktura, služby aj..)	Celkové hodnocení kvality studijního prostředí, které zahrnovalo následující oblasti: 1) vzdělávání a podpora studentů, 2) studijní prostředí, 3) participace studentů, 4) stimulace a soudržnost, 5) relevance pro trh práce, 6) Studijní výsledky, 7) výstupy učení, 8) očekávání, spokojenost a motivace, 9) Informace o SP
Cílová skupina (např. všichni studenti daného SP/SO, studenti v prezenční formě studia, studenti druhého ročníku aj..)	Studenti UTB ve Zlíně (u studentů doktorských studijních programů šlo o studenty třetího a čtvrtého ročníku studia).
Způsob sběru dat (elektronická nebo listinná podoba)	elektronická
Frekvence sběru dat (jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)	1x za tři roky
Návratnost dotazníků	Celkem se hodnocení zúčastnilo 864 studentů UTB ve Zlíně.
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost (popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)	
Zpráva o vnitřním hodnocení kvality vzdělávací, tvůrčí a s nimi souvisejících činností Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a její každoroční aktualizace v Dodatcích, která je dostupná na webových stránkách UTB ve Zlíně, v části Úřední deska.	
Procedura projednávání výsledků (popis procesů zpětné vazby)	
<p>V květnu 2021, kdy bylo šetření realizováno, studovalo v hodnoceném SP pět studentů denní a dva studenti kombinované formy studia v ročnících, jimž bylo šetření určeno. Získané poznatky byly reflektovány způsobem analogickým indikátoru C1.</p> <p>Příslušnými orgány jsou Akademický senát UTB ve Zlíně, Rada pro vnitřní hodnocení UTB ve Zlíně, Vědecká rada UTB ve Zlíně. Jakožto (celo)univerzitní program nemá projednávání v ekvivalentních fakultních tělesech, proces je tedy jednostupňový.</p> <p>Projednávání výsledků probíhá přímo mezi ředitelem Centra polymerních systémů (CPS), které zabezpečuje realizaci programu/oboru, garantem SP/SO, vedoucími jednotlivých výzkumných směrů (CPS jich má šest) a příslušným referentem. Se školiteli a studenty probíhá zpětná vazba jednak na shromážděních CPS, ale především průběžně během celého roku, kdy mohou řešit svoje připomínky k výuce.</p> <p>V rámci řešení projektu OP VVV Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj UTB ve Zlíně (CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006243) byla v roce 2019 vytvořena strategie podpory studentů doktorských studijních programů, kteří realizují své studium v Centru polymerních systémů. Strategie byla vytvořena v návaznosti na Dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké a další tvůrčí činnosti UTB ve Zlíně. Cílem je výchova globálně uplatnitelných absolventů doktorského studia schopných samostatné vědecké a tvůrčí práce. Strategické cíle jsou definovány ve třech okruzích: A) organizace práce (materiálně technické podmínky, B) kvalifikace (znalosti, dovednosti, osobnostní předpoklady, C) motivace (finanční a nefinanční stimuly).</p>	

Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti

(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)

Nejslabší, byť přesto stále velmi dobré, výsledky šetření v roce 2021 byly dosaženy v následujících dílčích oblastech: 1) v participaci studentů na chodu univerzity (mírně nadprůměrný), 2) v přiměřenosti objemu požadovaného učiva (průměrný). Zásadní nedostatky zjištěny nebyly. V ostatních oblastech byly zaznamenány výsledky nadprůměrné, a oproti minulému šetření byl ve všech oblastech dosažen mírný nárůst hodnocení, zejména indikativní jsou zlepšující se očekávání a spokojenost ohledně studia, jakož i vysoká míra spokojenosti studentů s relevancí jejich studia pro trh práce.

V rámci hodnoceného SP je kladen důraz na to, aby se doktorandi podíleli na činnostech Centra polymerních systémů. Standardně jsou zapojováni do vědecko-výzkumných projektů (každý student alespoň v jednom, častěji ve dvou) a účastní se realizace zakázek smluvního výzkumu.

Reakce na potřeby doktorandů byly jedním z prostředků realizace inovace a zkvalitnění tohoto studijního programu v rámci projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002720 - Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI (2017-2021).

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor C₂ ZVH UTB.

2c) Hodnocení studia ve studijním programu/oboru absolventy

Absolventské hodnocení – Fakultní hodnocení ze strany absolventů v rámci modulu D ₁ ZVH UTB	
Rok/roky realizace (v období 2018 až 2021)	První absolventka úspěšně ukončila studium 31. 8. 2021. Zatím nebylo hodnocení provedeno.
Předmět hodnocení (např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem či oborem, infrastruktura, služby aj..)	
Cílová skupina (např. všichni absolventi, absolventi v prezenční formě studia, absolventi po 2 letech od promoce aj..)	
Způsob sběru dat (elektronická nebo listinná podoba)	
Frekvence sběru dat (jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)	
Návratnost dotazníků	
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost (popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)	
Procedura projednávání výsledků (popis procesů zpětné vazby)	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti (popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor D₁ ZVH UTB.

2d) Hodnocení studia ve studijním programu/oboru zaměstnavateli

Hodnocení zaměstnavatelů – Fakultní hodnocení ze strany zaměstnavatelů v rámci modulu D ₂ ZVH UTB	
Rok/roky realizace (v období 2017 až 2020)	První absolventka úspěšně ukončila studium 31. 8. 2021. Absolventka zatím pracuje na postdoktorské pozici. Zatím nebylo hodnocení provedeno.
Předmět hodnocení (např. studijní plány, celková spokojenost se studijním programem či oborem, infrastruktura, služby aj..)	
Cílová skupina (např. zaměstnavatelé, u nichž jsou zaměstnáni absolventi daného SO/SP, spolupracující firmy, partneři apod.)	
Způsob sběru dat (elektronická nebo listinná podoba)	
Frekvence sběru dat (jednou za semestr, jednou za akademický rok, jednorázový sběr aj.)	
Návratnost dotazníků	
Dostupnost výsledků hodnocení pro akademické pracovníky a veřejnost (popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)	
Procedura projednávání výsledků (popis procesů zpětné vazby)	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti (popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)	

Poznámka: Pro každý další typ hodnocení (typ 2 atd.) se vkládá nová tabulka.
Navazuje na indikátor D₂ ZVH UTB.

Část 3.) Tvůrčí činnosti související se vzdělávací činností

Popis tvůrčí činnosti související se vzdělávací činností

(popis tvůrčí činnosti promítající se do vzdělávací činnosti v letech 2018 až 2021 – projekty, konference, workshopy, výstavy, koncerty, studijní opory, skripta, učebnice, didaktické pomůcky aj. – max. 3000 znaků)

Vzhledem k výzkumné orientaci hodnoceného doktorského SP/SO jsou hlavními tvůrčími činnostmi vzdělávání studentů výzkum (publikace) a řešení projektů základního a aplikovaného výzkumu. Smluvní výzkum obohacuje studenty o přímý kontakt s aplikační sférou.

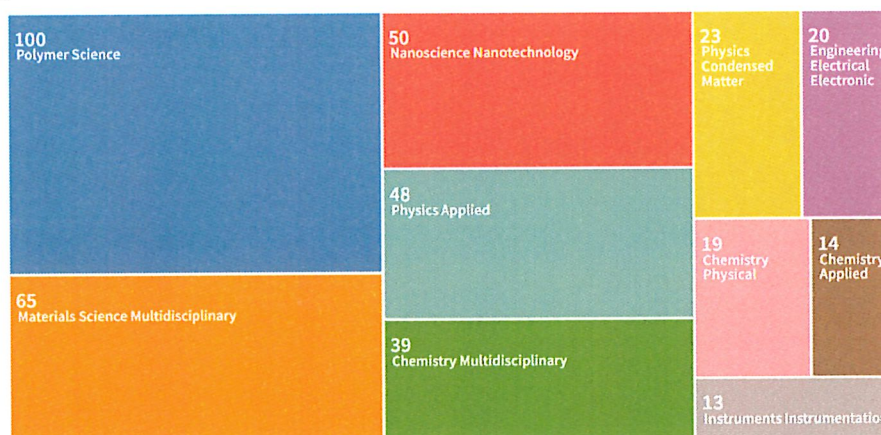
Publikační činnost:

Publikační činnost CPS je zaměřena zejména na kvalitu. V následující tabulce je sumarizován výstup CPS v Jimp kategorii podle kvartilů AIS, se zdůrazněním prvního decilu.

Tabulka 1 Publikace Jimp za CPS. Rok 2021 není ještě uzavřen.

	Q1		Q2	Q3	Q4	Součet
CPS/UNI	D1	(75-90%)				
2021	4	30	66	13	6	119
2020	9	15	50	9	10	93
2019	7	14	44	20	4	89
2018	3	16	38	24	5	86

Pokud ve WoS položíme dotaz na výsledky CPS v hodnoceném období, typ dokumentu „article“ a současně omezíme autory pouze na osoby relevantní k danému SP/SO (vyučující, školitelé, konzultanti, studenti), získáme 282 publikací, které jsou oborově rozděleny, jak ukazuje Obrázek 1.



Obrázek 1 Analýza Jimp publikací podle WoS, pouze pro relevantní autory.

Oborově publikace přiléhají k chemickému zaměření SP/SO. Tento agregovaný výkon má cca 1435 citací bez autocitací a h-index 21. Kategorie Nanoscience and Nanotechnology je ve WoS bohužel úzká skupina časopisů a nepředstavuje očekávaný široký záběr. I zde je však rostoucí trend (2018 (13); 2019 (6); 2020 (13); 2021(18)).

Projektová činnost:

Na CPS je bohatá projektová činnost orientovaná na základní i aplikovaný výzkum. Zde příklady relevantních projektů řešených v roce 2021:

MŠMT:

LTAUSA19066, A study of polymeric memristors based on methacrylate polymers with pendant carbazole moieties, prof. Vilčáková

LTT20010, Surface functionalized glass: Concept of heterostructured nanoparticles inspired by artificial photosynthesis, Dr. Machovský

GA ČR

19-23513S, Towards novel electroluminescent materials: Borane cluster compounds in thin polymer films within an electric field, doc. Kuřitka

19-17457S, Manufacturing and analysis of flexible piezoelectric layers for smart engineering, Dr. Mrlík

19-23647S, Investigation of correlation between cation distribution, particle size and physical properties of intelligent spinel ferrite nanomaterials, Dr. Yadav

TA ČR:

FW01010620, Research and development of materials and technology of small batch production of structural and sealing elements, Dr. Machovský

FW03010465, Technologic production waste as an innovative source of material in manufacturing non-woven fabrics, doc. Sedláček

FW01010327, Advanced polymer and composite materials for additive manufacturing, prof. Vilčáková

MPO:

FV40377, Research and development of a biocompatible material for controlled drug release and transport into the cornea, Dr. P. Urbánek

Studijní opory:

Vytvořeny pro 9 předmětů daného SP/SO v projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002720 - Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI (2017-2021)

Popularizace vědy a tvůrčích výstupů:

CPS, jako organizační jednotka zajišťující realizaci daného SP/SO se podílí na realizaci CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_054/0014623 - Institucionální kvalita a rozvoj strategie vědy na UTB ve Zlíně, a dále projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_028/0006243 - Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj UTB ve Zlíně, díky němuž bylo získáno ocenění „HR Award“.

CPS se prezentuje na akcích Noc vědců; Den otevřených dveří; Veletrh věda, výzkum, inovace; apod.

Navazuje na modul E. ZVH UTB.

3a) Tvůrčí činnosti studentů

Popis tvůrčí činnosti studentů

(popis tvůrčí činnosti studentů v letech 2018 až 2021 – studentské granty, workshopy, výstavy, koncerty, tvůrčí činnost ve spolupráci s praxí, významná ocenění studentů a absolventů aj. – max. 3000 znaků)

Doktorandům hodnoceného SP/SO se dostává všestranné podpory tvůrčích činností, specificky je to interní grantová agentura IGA a nově projekt JUNG UTB. Všichni doktorandi denní formy jsou zapojeni minimálně do projektů IGA. V IGA projektech mají přiznáno stipendium. Doktorandi jsou dále zapojováni do projektů svých školitelů formou úvazku, nebo DPP. Studenti denní formy jsou zapojeni všichni, byť ne po celou dobu svého studia – obvykle ne hned po nástupu. Studenti kombinované formy se do projektů zapojují dle svých možností.

Jako příklad je možné uvést zapojení studentky Romany Daňové, do projektu IGA/CPS/2019/010 „A system based on polymer elastic composites for monitoring of human breath connected with mobile application“, který pracuje s nanomateriály pro senzory. Student Marek Jurča byl zapojen do řešení projektu FW01010327, Advanced polymer and composite materials for additive manufacturing, prof. Vilčáková, kde pracuje na vývoji nových nanokompozitů pro struny 3D tiskáren.

Vzhledem k tomu, že většina studentů je už ve vyšších ročnících (poslední dva studenti byli přijati v roce 2019, celkem je 9 studujících a 1 absolventka v roce 2021), a dále roky 2020 a 2021 byly ovlivněny pandemií Covid-19, je jejich vlastní publikační činnost ve smyslu záznamů na WoS přiměřená, od roku 2017 (první publikace prvního ze studentů) je 36 záznamů, kde jsou spoluautory. Z toho je 28 článků v impaktovaných časopisech, v průměru to odpovídá 3 článkům na studenta.

Celkem již má publikační zkušenost na WoS 8 ze všech v současnosti studujících 9 studentů SP/SO.

Disertační práce obhájená první absolventkou Erikou Kutálkovou byla založena na devíti publikacích v impaktovaných časopisech.

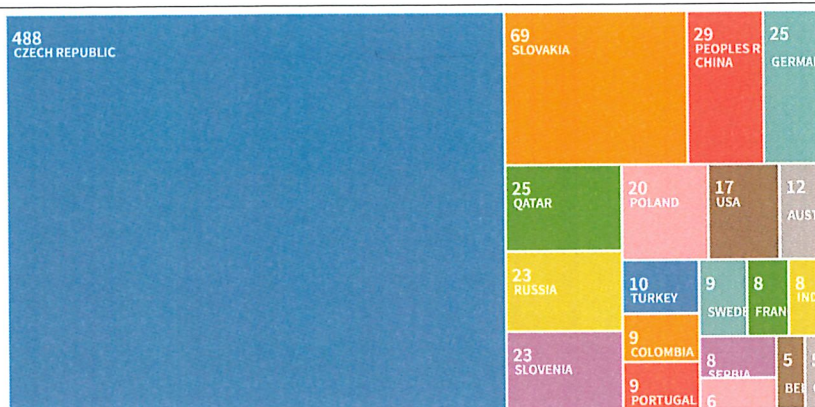
Tvůrčí činnosti studentů lze hodnotit jako přiměřeně se rozvíjející, v souladu s krátkým trváním SP/SO.

Část 4.) Mezinárodní rozměr studijního programu/oboru

Mobilita studentů ¹⁾ a absolventů	2018	2019	2020	2021
Počet vyslaných studentů (výjezdy v délce alespoň 14 dní)	0	0	1	1
Počet přijatých studentů (příjezdy v délce alespoň 14 dní)	0	0	0	0
Podíl absolventů [%], kteří během svého studia vyjeli na zahraniční pobyt v délce alespoň 14 dní	0	0	0	100%

Poznámka: V případech výjezdů i příjezdů studentů se vykazují pobyty, jejichž celková délka trvání (tedy nikoliv pouze v průběhu daného kalendářního roku) byla delší než 2 týdny (14 dní). Započítávají se tak i pobyty, které započaly v předchozím roce. V mobilitách jsou uváděny všechny programy bez ohledu na zdroj financování.

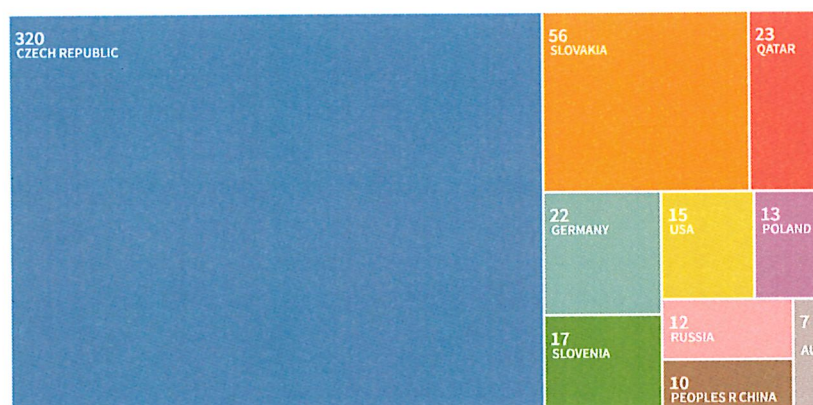
Předměty v cizím jazyce - podíl na kreditech předepsaného studijního plánu [%]	20%
Přístup k cizojazyčné odborné literatuře a její používání ve výuce <i>(popis vývoje v letech 2018 až 2021)</i>	
<p>Program je akreditován a realizován v českém jazyce, s ohledem na povinnou volbu předmětů „Academic writing“ a „Technical presentation“ lze stanovit procentuální podíl na výuce předmětů.</p> <p>Informační zdroje a informační služby zabezpečuje centrálně Knihovna UTB. Prakticky všechna literatura relevantní k SP/SO, která je dostupná v knihovně, je v angličtině jako primárním jazyce. Také vlastní nákupy titulů do knihovny, to je takové, které jsou hrazeny z projektů řešených na CPS, nebo na kterých se CPS podílí, jsou v drtivé většině v anglickém jazyce. Centrálně zpřístupňované databáze jsou všechny v anglickém jazyce (výběr WoS, JCR, Scopus, ScienceDirect, EBSCO, ProQuest, IEEE Xplore, Knovel, Reaxys, ..).</p> <p>Všichni vyučující vedou výuku bez problémů v angličtině jako i v češtině a pracují s cizojazyčnými zdroji, v tomto jazyce ostatně publikují své práce jak formou aktivních orálních příspěvků na mezinárodních konferencích, tak i písemnou formou článků ve vědeckých časopisech. Všechny aktivity probíhají v souběhu s paralelně akreditovaným programem v AJ, ve kterém studuje podobné množství studentů hovořících pouze anglicky.</p> <p>První obhájená disertace byla předložena v angličtině.</p> <p>Situaci zajištění cizojazyčných zdrojů lze hodnotit jako výbornou a stabilní.</p>	
Mezinárodní spolupráce na výzkumné nebo umělecké činnosti související s obsahem studijního programu/oboru <i>(popis spolupráce se zahraničními institucemi a zapojení do mezinárodních programů v letech 2018 až 2021, s uvedením výsledků - společných publikací, mezinárodních konferencí aj.)</i>	
<p>Internacionalizace SP je jedním z prioritních cílů UTB. Vzhledem k 100% rekrutaci (přihlašovaných, zapsaných a studujících) studentů z česky nebo slovensky mluvících občanů ČR a SR, má program mezinárodní aspekt jednak v působení vyučujících ze zahraničí, a dále spolupráce se zaměřením na výzkumné činnosti související s obsahem SP/SO má tři významné aspekty: (i) společný výzkum a publikace, (ii) mezinárodní a společné projekty a (iii) mobilitu.</p> <p>(i) Společný výzkum a publikace:</p> <p>Pracovníci CPS podílející se na realizaci SP/SO mají pestré portfolio institucí spolupracujících na řešení výzkumné problematiky, které se relevantně odráží v portfoliu publikačních výsledků. Celková situace CPS podle WoS byla ve sledovaném období (vyjádřeno Obrázkem 2) následující:</p>	



Obrázek 2 výsledek analýzy výsledků dotazu ADDRESS: (ctr polymer syst), Timespan: 2018-k datu podání zprávy, podle zemí v afiliacích.

Převažuje orientace na spolupráci se všemi okolními státy, nejvíce Slovenskem a Německem, ze vzdálených zemí pak s ČLR, Ruskem, USA a Katar. Spolupráce s Katar je svého druhu singularita, ovšem trvalého charakteru, která vznikla rozšířením spolupráce s Ústavem polymérov SAV v Bratislavě, který spolupráci zprostředkoval.

Pokud dotaz zúžíme na autory bezprostředně spjaté s daným SP/SO (vyučující, školitelé, konzultanti, studenti), dostáváme přibližně dvoutřetinový podíl (bez přihlédnutí k počtům spoluautorů atd.) na výkonu CPS (na CPS jsou dva SP), tedy cca 320 publikací, z nichž je 66 publikováno autory pouze z ČR, a 254 naopak alespoň s jedním zahraničním partnerem, a to zhruba ve stejných geografických souřadnicích (Obrázek 3), s výjimkou menší spolupráce s Ruskem a Čínou.



Obrázek 3 Zpřesnění analýzy výsledku dotazu z Obrázku 1 podle relevantních autorů.

Pokud se jedná o zahraniční instituce, je nejčastějším partnerem Slovenská akademie věd (48), Qatar University (23), Jozef Stefan Institute ve Slovinsku a Slovinská akademie pro vědy a umění (16). Ostatní spolupráce jsou zastoupeny menším počtem publikací.

Přehled publikační činnosti svědčí jak pro intenzivní mezinárodní spolupráci, tak i pro silnou domácí pozici, kdy CPS má v oblasti relevantní pro hodnocení SP/SO vlastní nezávislý životaschopný výzkum a je schopno být zajímavým partnerem přinášejícím do spolupráce podstatný vklad. Z dlouhodobého hlediska lze pozorovat nárůst článků v mezinárodní spolupráci vůči pouze domácím publikacím, což svědčí pro narůstající míru internacionalizace.

(ii) Projekty:

Ve sledovaném období byly realizovány (dokončeny i započaty) následující mezinárodní projekty tematicky a personálně relevantní k hodnocenému SP/SO.

LTAUSA19066 - Studium polymerních memristorů založených na metakrylátových polymerech s karbazolovými bočními skupinami - 2020-2022 (Spolupráce s Clemson University, USA) Hlavní řešitelka prof. Ing. Jarmila Vilčáková, Ph.D.

LTT20005 - Spolupráce s asociací EASE na vývoji hybridního superkapacitoru - 2020-2022 (Spolupráce s European Association for Storage of Energy) Hlavní řešitel prof. Ing. Petr Sába, CSc.

LTT20010 – Povrchově funkcionalizovaná skla: koncept heterostrukturovaných nanočástic inspirovaných umělou fotosyntézou - 2020-2024 (Spolupráce s mezinárodním centrem excelence FunGlass, Slovensko) Hlavní řešitel Ing. Michal Machovský, Ph.D.

LTAB19019 - Preparation of nano- and micro-structured materials using self-organized protein fibrillar systems - 2019-2021 (Česko-Bavorská spolupráce) Hlavní řešitel doc. Ing. Antonín Minařík, Ph.D.

TH71020006 - Projekt Epsilon - M-Era.net 2 "Hybridní zařízení na bázi Li-ion baterie a superkapacitoru" (spolupráce UTB, Slovak Academy of Sciences a Sabanci University) - 2020-2023 Hlavní řešitel prof. Ing. Petr Sába, CSc.

8X20041 - Návrh a příprava multifunkčních magnetických nanočástic pro detekci rakovinných buněk - 2020-2021 (Spolupráce v podunajském regionu) Hlavní řešitelka prof. Ing. Jarmila Vilčáková, Ph.D.

LTACH17015 Příprava a elektrochemické vlastnosti hierarchických struktur flexibilních elektrod na bázi polyanilin/bimetalové oxidy (2017–2019) Spolupráce ČR-Čína. Hlavní řešitel doc. Ing. Natalia Kazantseva, CSc.

8X17021 Antibakteriální polymerní nanokompozity z uhlíkových nanočástic (2017–2018), (Spolupráce v podunajském regionu) Hlavní řešitel doc. Ing. Marián Lehocký, Ph.D.

8E15B007 Experimentální vývoj mechanického chování pryže při působení cyklického únavového zatěžování a chemicko-termomechanického stárnutí (2016–2017) (Česko – Bavorsko) Hlavní řešitel doc. Dr. Ing. Radek Stoček

(iii) Mobilita:

Mobilita byla, kromě standardního programu Erasmus+, podpořena také řešením projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_027/0008464 - Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků UTB ve Zlíně (2018-2020), který je zaměřen jak na podporu profesního růstu výzkumných pracovníků UTB a na rozvoj jednotlivých výzkumných pracovišť UTB prostřednictvím posílení lidských zdrojů, tak také na posílení mezinárodní spolupráce. Ve sledovaném období proběhly následující mobility:

Mobilita školitelů a konzultantů:

Julius Maximilian University, Německo; Technische Universität Chemnitz, Německo; Mid Sweden University, Švédsko; University of Ljubljana, Centre for Experimental Mechanics, Jožef Stefan Institute, Slovinsko; QA University of Qatar, Katar; SATRA Technology Centre, Kettering, Velká Británie; Ústavy SAV Bratislava, Slovensko. NTNU Trondheim, Norsko.

Mobilita Ph.D. studentů:

Johannes Kepler University Linz, Rakousko, 63 dní; Merseburg University of Applied Sciences, Německo, ještě probíhá.

Roky 2020 a 2021 byly z důvodů pandemie onemocnění Covid-19 mobilitám nepříznivé. Z tohoto důvodu nebylo možno realizovat mobility studentů, které bude nutno zajistit v následujícím období s ohledem na to, že zahraniční stáž je povinná podmínka pro dokončení jejich studia.

UTB ve Zlíně pro vyšší efektivitu mobilit a posílení mezinárodního rozměru studijních programů disponuje speciálním webem <https://xchange.utb.cz/>, který slouží k informování studentů o možnostech výjezdů do zahraničí a který mimo jiné obsahuje i recenze studentů či portfolio partnerských univerzit s jejich popisem. V případě studentů doktorského studia se jedná o výjezdy, jejichž podstatou není absolvování kurzů a získávání kreditů, ale realizace tvůrčího projektu ve spolupráci s partnerskou institucí.

Publikační úroveň mezinárodní spolupráce, množství řešených projektů a mobility ve sledovaném období lze hodnotit jako kvalitní, a s dobrou perspektivou pro nadcházející období.

Část 5.) Výsledky hodnocení bakalářských/diplomových/disertačních prací

Studium	Počet obhajovaných prací		2018	2019	2020	2021
Prezenční	Obhajované práce		0	0	0	1
	Z toho	Úspěšně obhájené práce				1
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia				
		Práce vedené externisty				
Kombinované	Obhajované práce		0	0	0	0
	Z toho	Úspěšně obhájené práce				
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia				
		Práce vedené externisty				
Celkem	Obhajované práce		0	0	0	0
	Z toho	Úspěšně obhájené práce				1
		Práce vedené osobou bez vzdělání, které by bylo alespoň o jeden stupeň vyšší než stupeň studia				
		Práce vedené externisty				
Průměrný počet obhajovaných prací připadajících na jednoho vedoucího			0	0	0	1

5a) Realizovaná hodnocení bakalářských/diplomových/disertačních prací

Hodnocení bakalářských/diplomových prací <i>(vyplnit pouze v případě, pokud se v příslušném období jejich hodnocení uskutečnilo)</i>	
Rok realizace (v období 2018 až 2021)	Doposud nebyly obhájené práce.
Průběh hodnocení <i>(popis toho, jak a kým bylo hodnocení prováděno, na jakém vzorku prací, na co bylo zaměřeno atd.)</i>	
<p>Vzhledem k doposud jediné disertační práci nebylo organizováno hromadné hodnocení. Kvalitu práce, která byla založena na devíti Jimp publikacích autorky je zatím možno individuálně posoudit na https://digilib.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/49755/Kutalkova_teze_2021.pdf?sequence=2</p>	
Dostupnost výsledků hodnocení pro studenty a akademické pracovníky <i>(popis způsobu sdílení a prezentace výsledků, např. souhrnná zpráva)</i>	
Procedura projednávání výsledků <i>(popis procesů zpětné vazby)</i>	
Zohlednění výsledků ve vzdělávací činnosti <i>(popis toho, jaké byly zjištěné nedostatky, jaká byla přijatá nápravná opatření při zjištění nedostatků, jak byla účinná)</i>	

Část 6.) Úspěšnost v přijímacím řízení

Studium	Počet uchazečů v přijímacím řízení ¹⁾	2018	2019	2020	2021
Prezenční	Přihlášeno	3	3	0	0
	Splnilo podmínky pro přijetí	2	2	0	0
	Přijato	2	2	0	0
	Zapsáno	2	2	0	0
Kombinované	Přihlášeno	0	0	0	0
	Splnilo podmínky pro přijetí	0	0	0	0
	Přijato	0	0	0	0
	Zapsáno	0	0	0	0
Celkem	Přihlášeno	3	3	0	0
	Splnilo podmínky pro přijetí	2	2	0	0
	Přijato	2	2	0	0
	Zapsáno	2	2	0	0

Navazuje na indikátor D₁ ZVH UTB.

Vyhodnocení míry úspěšnosti uchazečů v přijímacím řízení

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry úspěšnosti uchazečů a opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata; práce s uchazeči)

Rok 2020 – přihlášky již byly podávány do nových DSP akreditovaných v rámci institucionální akreditace UTB, proto v tomto ani v dalším roce nejsou žádní uchazeči ani přijatí, ani zapsaní. Tabulka zprostředkuje typický obraz pro DSP v českém jazyce. Uchazeči jsou z ČR nebo ze Slovenska a z většinou vyhovujících přihlášek bývá úspěšnost přijetí vysoká. Všichni přijatí obvykle skutečně nastoupí.

Jako specifické opatření bylo přijato důsledné nasazení interview potenciálních školitelů s kandidáty ať již osobních nebo pomocí komunikačních prostředků na dálku (Skype atd..) a vyjasnění perspektiv budoucího studia během předběžné komunikace.

Část 7.) Neúspěšnost ve studiu a řádné ukončování studia

Míra studijní neúspěšnosti v % ¹⁾			2018	2019	2020	2021
studijní neúspěšnost v 1. roce studia	Studium	Prezenční	0 %	50 %	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	0 %	50 %	-	-
studijní neúspěšnost v 1. až 2. roce studia (součet 1. a 2. roku)	Studium	Prezenční	0 %	50 %	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	0 %	50 %	-	-
studijní neúspěšnost v 1. až 3. roce studia (součet 1., 2. a 3. roku)	Studium	Prezenční	0 %	50 %	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	0 %	50 %	-	-
studijní neúspěšnost v 1. až 4. roce studia (součet 1., 2., 3. a 4. roku)	Studium	Prezenční	0 %	-	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	0 %	-	-	-
studijní neúspěšnost v 1. až 5. roce studia (součet 1., 2., 3., 4. a 5. roku)	Studium	Prezenční	-	-	-	-
		Kombinované	-	-	-	-
		Celkem	-	-	-	-

Poznámka: data čerpat z Portálu, záložky IS/STAG, tabulky – Prostupnost studiem. Používat data bez 0 ročníku (= ti studenti, kteří se zapsali do studia, ale zanechali ještě před zápisem do matriky, tj. do 31.10.). Kumulativní počty. Při výpočtu je ve jmenovateli vždy použita hodnota počtu zapsaných studentů do 1. ročníku.
Navazuje na indikátor A₉ ZVH UTB.

7a) Míra řádného ukončování studia

Míra řádného ukončování studia v % ¹⁾			2018	2019	2020	2021
řádné ukončování studia ve standardní době, bez přerušení studií	Studium	Prezenční	0	0	0	0
		Kombinované	0	0	0	0
		Celkem	0	0	0	0
řádné ukončování studia ve standardní době + 1 rok	Studium	Prezenční	0	0	0	0
		Kombinované	0	0	0	0
		Celkem	0	0	0	0
řádné ukončování studia ve standardní době + 2 roky	Studium	Prezenční	0	0	0	0
		Kombinované	0	0	0	0
		Celkem	0	0	0	0

Poznámka: data čerpat z Portálu, záložky IS/STAG, tabulky – Prostupnost studiem.
Navazuje na indikátor A₇ ZVH UTB.

Vyhodnocení míry neúspěšnosti ve studiu a míry řádného ukončování studia

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry studijní neúspěšnosti a míry řádného ukončování studia a popis opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata)

Část 7

Ze studentů, kteří byli přijati, doposud studuje 9, jedna studentka úspěšně obhájila. Ukončení se však bere i v rámci přestupu z prezenční formy studia na kombinovanou. Hodnota se vztahuje k prvnímu studentovi, který ukončil prezenční studium, kdy již koncem prvního roku studia z vážných osobních a pracovních důvodů došlo ke změně formy studia na kombinovanou. Student si našel práci v oboru a postupoval ve shodě se svým školitelem.

Část 7a)

SP/SO má jednu absolventku (rok 2017 mimo tab. 7a), a proto zatím došlo pouze k jednomu řádnému ukončení studia.

Část 8.) Nezaměstnanost absolventů

Uplatnění absolventů	2018	2019	2020	2021
Počet nezaměstnaných absolventů evidovaných na Úřadu práce k 30. 4.	0	0	0	0
Počet nezaměstnaných absolventů evidovaných na Úřadu práce k 30. 9.	0	0	0	0

Navazuje na indikátor A₈ ZVH UTB.

Vyhodnocení míry nezaměstnanosti absolventů ve studiu a míry řádného ukončování studia

(popis závěrů vyvozených z dosahované míry studijní neúspěšnosti a míry řádného ukončování studia a popis opatření, která byla v reakci na tyto závěry přijata)

První absolventka byla ihned po obhajobě zaměstnána na postdoktorské pozici.

Nicméně, při vědomí si důležitosti uplatnění absolventů, jsou tímto směrem průběžně vyvíjeny snahy zlepšit studijní program tak, aby posílil uplatnitelnost absolventů (v rámci projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002720 - Rozvoj výzkumně zaměřených studijních programů na UNI, 2017-2021). Zvyšuje se zapojení studentů do projektové činnosti ve spolupráci s firmami a byly tímto směrem upraveny i požadavky jednotlivých předmětů. Ve školeních a kurzech, kterých se doktorandi účastní mimo rámec povinných předmětů, jsou posilovány dovednosti studentů v oblastech publikace, práce s literaturou, prezentace, další měkké dovednosti a specificky příprava projektů.

Část 9.) Pedagogické, vědecké a technické zajištění studijního programu/oboru

Přednášející ve studijním programu/oboru			2018	2019	2020	2021
podíl profesorů a docentů na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	94 (100)	94 (100)	94 (100)	94 (100)
		Kombinované	94 (100)	94 (100)	94 (100)	94 (100)
podíl odborných asistentů s titulem Ph.D. na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	7 (0)	7 (0)	7 (0)	7 (0)
		Kombinované	7 (0)	7 (0)	7 (0)	7 (0)
podíl externistů na počtu hodin přednášek [%]	Studium	Prezenční	0	0	0	0
		Kombinované	0	0	0	0

Navazuje na indikátor B₂ a B₄ ZVH UTB.

Zabezpečení studijního programu/oboru

(popis vývoje personálního a technického zabezpečení studijního programu/oboru v letech 2018 až 2021)

Personální zabezpečení:

Personální zabezpečení SP/SO je plně dostačující jak ze strany pedagogů zajišťujících výuku, tak i ze strany školitelů. Svou záruku získává jak díky adekvátní výši úvazků, tak i díky personálnímu růstu kvalifikace a výkonnosti jednotlivých pedagogů v oblasti VaV.

Studenti si vybírají z pěti (šesti, pokud angličtinu bereme jako dvojici předmětů „Academic writing“ a „Technical presentation“, které se ovšem vždy zapisují pospolu, angličtina je povinná volba) základních povinně volitelných předmětů, a dále z pěti ostatních povinně volitelných předmětů. U všech těchto předmětů jsou garanti (a současně vyučujícími) pouze docenti a profesori. Výuka probíhá individuální formou. V původní žádosti o akreditaci jsou ještě čtyři nepovinně volitelné experimentálně zaměřené předměty, kde byli vždy dva vyučující jeden habilitovaný a jeden nehabilitovaný, nicméně tyto předměty doporučila akreditační komise nevyučovat, a proto nejsou studentům zapisovány. I z těchto vyučujících se jeden ještě před sledovaným obdobím habilitoval. Formálně tedy zbývají u tří předmětů vždy dvě osoby – vedle habilitovaného pedagoga jeden nehabilitovaný s 33% podílem, což při celkovém počtu 15 předmětů (včetně angličtiny realizované jako dvojice předmětů) vede 1/15 podílu, tedy 7% uvedeným v tabulce. Fakticky vyučují pouze habilitovaní (v tabulce 100 % v závorkách).

V hodnoceném SP/SO působí aktivně jako školitelé tři profesori, dva docenti a jeden nehabilitovaný akademický pracovník. V tomto případě se jedná o pracovníka, který má jen zcela minimální pedagogické působení na Fakultě technologické, a tudíž velmi ztíženou možnost habilitace. Působení Ing. Miroslava Mrlíka, Ph.D., jako nehabilitovaného školitele je z hlediska systému výjimečné, vede jednoho doktoranda. Jeho ORCID identifikátor je 0000-0001-6203-6795, množství citací bez autocitací podle WoS je 1430 (25. 4. 2022), H-index je 26, ukazatel průměrného počtu citací na publikaci je 16,09, což svědčí o jeho vynikajících výsledcích a kvalitě.

Výuku nevede ani doktorandy neškolí žádný externista.

Zvyšování kvalifikační struktury vyučujících a školitelů:

Ve sledovaném období proběhla dvě řízení ke jmenování profesorem (prof. Ing. Petr Slobodian, Ph.D., jmenován 14. 6. 2018, prof. Jarmila Vilčáková, Ph.D., jmenována 15. 12. 2021) a jedno řízení ke jmenování mimořádným profesorem UTB (doc. MSc. Natalia E. Kazantseva, jmenována 1. 10. 2020).

Personální zabezpečení oboru lze hodnotit jako stabilizované a perspektivní.

Technické zabezpečení:

Studijní agenda je technicky zajištěna informačním systémem IS/STAG.

Informační zdroje a informační služby zabezpečuje centrálně Knihovna UTB. Kromě systematického centrálního doplňování knižních fondů a zajišťování přístupů do databází (výběrem WoS, JCR, Scopus, ScienceDirect, EBSCO, ProQuest, IEEE Xplore, Knovel, Reaxys, kompletní seznam zde <https://vufind.katalog.k.utb.cz/Content/list-of-databases>), jsou knižní fondy také doplňovány vlastními nákupy požadovaných titulů z projektů řešených na CPS, nebo na kterých se CPS podílí.

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně disponuje na Centru polymerních systémů Univerzitního institutu plně vybavenou posluchárnou o kapacitě 100 míst a dalšími 5 seminárními místnostmi s kapacitou od 10-40 míst (včetně počítačové učebny s licencovanými SW), které poskytují dostatečné zázemí na realizaci seminářů a diskuzí s interními i externími odborníky z dané oblasti.

Celkové prostory Centra polymerních systémů tvoří 10 500 m², z nichž více než polovinu tvoří špičkově vybavené laboratoře (procesní, fyzikální, chemické, speciální, biologické a mikrobiologické).

Centrum polymerních systémů využívá více než 100 moderních přístrojů pro přípravu a charakterizaci materiálů a nanomateriálů. Kompletní přístrojové vybavení je uvedeno zde: <http://cps.utb.cz/cs/veda-a-vyzkum/pristrojove-vybaveni>. Mezi nejvýznamnější patří výkonné elektronové mikroskopy SEM (Nova NanoSEM 450) a TEM (Jeol 2100), AFM (Dimension Icon, Bruker), optické a fluorescenční mikroskopy, Ramanův a FTIR mikroskop, spektrometrický elipsometr (UVISEL2), spektrometrická laboratoř (UV-VIS-NIR-midIR-farIR), laboratoř transienční spektrometrie, laboratoř elementární analýzy (AAS, XRF), laboratoř charakterizace partikulárních materiálů (BET, Zetasizer, Mastersizer, akustický a elektroakustický spektrometr DT-1202, plynová pyknometrie, žárový mikroskop), laboratoř plynové a kapalinové chromatografie, laboratoře reologie rotační a kapilární, laboratoř termické analýzy (DMA, TMA, DSC, TGA, včetně TG spojené s analýzou plynných produktů FTIR a GC-MS), laboratoř mechanické analýzy, laboratoř rentgenové mikro-CT a XRD, laboratoř měření elektrických, dielektrických (Novocontrol) a magnetických vlastností látek včetně VSM, laboratoř profilometrie optické a mechanické, laboratoře mikrobiologické, laboratoře buněčných a tkáňových kultur, laboratoře obecně biologické, chemické a fyzikální. Významnou součástí jsou přístroje k výrobě nanomateriálů, a to formou spun bond a meltblown (nanovlákná z polymerních tavenin), elektrovláknovací stroj, zpracování polymerních systémů termoplastických, termosetů i elastomerů, pece s inertní, oxidační i redukční atmosférou, tak i četná zařízení chemické syntézy či povrchové modifikace a depozice tenkých vrstev (vakuové depoziční komory, PVD, CVD, chemické reaktory) a dále laboratoře tenkých vrstev a materiálového tisku (spincoating, inkjet – Dimatix, sítotisk) včetně glove-boxů a vakuových linek pro práci v inertní atmosféře.

Přístroje jsou nejen udržovány, ale průběžně upgradovány a přístrojový park je každoročně doplňován novými investicemi, které jsou vázány na program výzkumných směrů a konkrétní projekty.

Technické zabezpečení SP/SO lze hodnotit jako kvalitní a perspektivní.

Část 10.) SWOT analýza studijního programu/oboru

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> • Výborné technické a další zázemí • Personální zabezpečení • Vysoká míra a pestrost různých podpůrných aktivit • Velký počet výzkumných projektů • Velký počet projektů aplikovaného výzkumu a smluvního výzkumu • Projektů a příležitostí mezinárodní spolupráce je více než studentů • Dobrá publikační historie školitelů, konzultantů a vyučujících • Internacionální prostředí CPS • SP/SO má již první absolventku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Doposud malá míra realizace výjezdů studentů • Rozptýl v počtech publikací doktorandů a vysoká rozpracovanost výsledků • Někteří studenti jsou zapojeni do více než jednoho projektu se zaměřením odlišným od tématu disertační práce • Zpoždění všech procesů a dosahování výstupů kvůli pandemii Covid-19 • Zatím tři další studenti mají SDZ. • Do SP/SO již nebudou nastupovat noví studenti
Příležitosti	Rizika
<ul style="list-style-type: none"> • Možnost posílení dovedností studentů pro praxi • Větší využití možností internacionalizace • Možnost dodatečného zápisu inovovaných a nových předmětů z nástupnického SP • Růst příležitosti k habilitaci/profesorská řízení školitelů a konzultantů (na CPS jinak není mnoho příležitosti k získání pedagogické praxe) • Paralelizace všech procesů s nově akreditovaným nástupnickým SP (v rámci institucionální akreditace UTB) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relativně velký počet studentů, kterým končí standardní doba studia a přecházejí na kombinovanou formu studia. • Prodlužování doby studia nad dobu standardní (kvůli chybějící mobilitě – zahraniční stáž je povinná, nebo kvůli nedostatku publikací, a dalším zpožděním kvůli COVID-19) • Možné finanční propady rozpočtu a nejistoty • Disperze výkonu studentů zapojením do příliš mnoha projektů • Ztráta dynamiky SP/SO, který je na dostudování do 2024 (z důvodu změny zákona o VŠ).

Poznámky: Provedte shrnutí se zřetelem k bodům 1 až 9.

Opatření pro rozvoj SO/SP v příštích třech letech

(popis opatření vyvozených z analýzy realizace SO/SP za poslední tři roky, která budou přijata pro rozvoj SO/SP)

Perspektiva hodnoceného SP/SO je omezena platností jeho akreditace na dobu do 31. 12. 2024. Tento SP/SO byl v souvislosti se změnou VŠ zákona a získáním institucionální akreditace UTB pro vzdělávací oblast Chemie do budoucna nahrazen nástupnickým programem stejného jména, který získal akreditaci v prosinci 2019. Z tohoto hlediska je tedy hlavním úkolem dovést, pokud možno všechny, studenty k úspěšnému zakončení studia, a to s co nejlepšími výsledky, jak co do kvality disertačních prací, tak i množství a kvality jejich publikačních výstupů, a co nejlépe je vybavit znalostmi i zkušenostmi pro uplatnění v praxi.

Souběžná realizace nástupnického SP však dává nejlepší vyhlídku k tomu, aby hodnocený SP/SO neztratil dynamiku a aby se příliš neprodužovala doba studia studentů. Jedním z opatření je i prakticky totožné složení Oborové rady a kontinuita ve všech dalších důležitých aspektech studia - pokračování „starých předmětů“ být v inovované verzi, možnost doplnit si nové předměty, pokračování angažmá původních vyučujících, školitelů a konzultantů, v zásadě stejné (náročné) podmínky na absolvování studia, jednotná pravidla, stejné postupy a personál zajišťující agendu studia atd.

Dobrym znamením je, že již proběhla první úspěšná obhajoba, na druhou stranu pouze další tři studenti v tuto chvíli mají složenou státní doktorskou zkoušku.

V reakci na následky pandemie Covid-19 bude zvýšeno úsilí vyslat studenty na zahraniční stáže v akademickém roce 2022/2023, aby byli schopni včas splnit tuto nutnou podmínku pro absolvování SP/SO. Dva studenti si povinnost zahraniční stáže splnili již před sledovaným obdobím, jeden student je v současné době na stáži, dva jsou teprve ve třetím ročníku, a tudíž pro zbývající tři studenty je nutné tento problém řešit preferenčně.

Odpovědí na riziko možného propadu rozpočtu je zvýšení úsilí v získávání projektového financování, ovšem s tím souvisí nebezpečí tematické roztěkanosti studentů. Snížením počtu výzkumných směrů (z osmi na šest) došlo ke zvětšení a konsolidaci výzkumných skupin na CPS, dále ke zlepšení profilace výzkumného zaměření, a taktéž probíhá větší koordinace přípravy podávaných projektů.

V dalším období bude probíhat zlepšování kvalifikační struktury (průměrný věk školitelů je pod 50 let). Očekávají se další profesorská řízení. Z hlediska počtů osob je personální struktura uzavřena (s výhradou mimořádných událostí, jako je odchod zaměstnance atd.), stejně jako nebudou přijímáni noví studenti.

Poznámky: Uveďte opatření k rozvoji SO/SP vzhledem k analýze v rámci části 10.)

26.4.2022

Datum

Podpis garanta studijního programu/oboru