

Vnútorný predpis

Číslo 17/2021

1.12.2021

Výročná správa o činnosti MTF STU za rok 2020

OBSAH

1 Základné informácie o fakulte	3
2 Prehľad najdôležitejších udalostí v roku 2020	5
2.1 Organizačné zmeny	5
2.2 Legislatíva	5
2.3 Rozvoj a podnikateľská činnosť	7
2.4 Vzdelávanie	8
2.5 Veda a výskum	8
2.6 Zahraničné projekty a zahraničné vzťahy	8
2.7 Rozvoj ľudských zdrojov a Public relations	8
3 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní	9
3.1 Študijné programy	9
3.2 Počty a štruktúra študentov	10
3.3 Informácie o akademickej mobilite	11
3.4 Informácie o záujme o štúdium a výsledkoch prijímacieho konania na ak. rok 2019/2020	11
3.4.1 Prijímacie konanie na prvý stupeň štúdia	11
3.4.2 Prijímacie konanie na druhý stupeň štúdia	12
3.4.3 Prijímacie konanie na tretí stupeň štúdia	13
3.5 Informácia o poskytovaní ďalšieho vzdelávania	14
3.6 Údaje o absolventoch	14
3.7 Prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti MTF STU na národnej a medzinárodnej úrovni	15
3.8 Prehľad ocenení študentov	15
3.9 Študentská vedecká odborná činnosť	15
3.10 Propagácia štúdia	15
4 Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti	17
4.1 Financovanie výskumných aktivít	17
4.2 Publikačná činnosť	33
4.3 Ochrana priemyselného vlastníctva a využitie výsledkov výskumu v praxi	34
4.4 Aktivity na podporu vedy a výskumu	39
4.5 Spolupráca s praxou v oblasti vedy, výskumu a vzdelávania	40
5 Habilitačné a inauguračné konania, vedecké kvalifikačné stupne	41
6 Ocenenia a úspechy v oblasti vedy a výskumu	42
7 Zamestnanci MTF STU	43
8 Podpora študentov	45
8.1 Štipendiá	46
8.1.1 Sociálne štipendiá	46
8.1.2 Motivačné štipendiá a štipendiá z vlastných zdrojov MTF STU	46
8.2 Pôžičky	48
8.3 Ubytovanie študentov	48
8.4 Stravovacia činnosť	48
8.5 Študentské organizácie	49
9 Podporné činnosti fakulty	50
9.1 Informačné a komunikačné technológie	50
9.2 Zabezpečenie informačných zdrojov, vydavateľská činnosť	50
9.3 Portál absolventov	54
9.4 Oddelenie akademického športu MTF STU	55
10 Rozvoj fakulty	56
11 Medzinárodné aktivity MTF STU	57
11.1 Medzinárodné projekty a siete	58
11.2 Mobility študentov a zamestnancov	61
11.3 Pôsobenie MTF STU v medzinárodných organizáciách a sieťach	62
12 Systém hodnotenia kvality na MTF STU	64
12.1 Manažment vysokej školy	64
12.2 Hodnotenie vzdelávania študentmi	65
12.3 Kvantitatívne hodnotenie zabezpečovania kvality vzdelávania	65
12.4 Hodnotenie úrovne vedeckovýskumnej a umeleckej činnosti na MTF STU za rok 2020	66

z pohľadu Vedeckej rady MTF STU	
12.5 Hodnotenie úrovne vzdelávacej činnosti na MTF STU za akademický rok 2019/2020	67
z pohľadu Vedeckej rady MTF STU	

1 Základné informácie o fakulte

Názov vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave
Začlenenie vysokej školy: univerzitná vysoká škola
Typ vysokej školy: verejná vysoká škola
Názov fakulty: Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

Poslanie fakulty:

Poslaním Materiálovotechnologickej fakulty STU v Bratislave so sídlom v Trnave (MTF STU) je rozvíjať kompetencie svojich študentov a realizovať výskum s významom pre praktický svet v 21. storočí. MTF STU je odhodlaná udržateľne vytvárať, šíriť a uchovávať poznatky a spolupracovať s inými subjektmi, aby nové vedomosti priniesli pozitívne výzvy pre spoločnosť. MTF STU je odhodlaná poskytovať svojim študentom vzdelávanie, ktoré spája dôsledné akademické štúdium s vedeckým poznávaním okolitého sveta. Snahou je rozvíjať v každom členovi komunity MTF STU schopnosť a vôľu pracovať múdro, kreatívne a efektívne pre rozvoj ľudstva. V súlade s definovaným poslaním univerzity chce MTF prispievať k jeho napĺňaniu v akreditovaných oblastiach výučby a výskumu prostredníctvom:

- realizácie univerzitného systému vzdelávania v akreditovaných študijných programoch na všetkých stupňoch vzdelávania, s perspektívou vytvorenia nových študijných programov rešpektujúcich potreby praxe,
- šírenia, prehľbovania a udržateľného rozvoja poznania nástrojmi vedy a výskumu,
- realizácie výskumu, ktorého zameranie je v súlade s napĺňaním globálnych cieľov udržateľného rozvoja ľudskej civilizácie,
- zabezpečenia prenosu výsledkov svojho výskumu do procesu vzdelávania a do podnikateľskej praxe, pri zabezpečení ochrany duševného vlastníctva,
- začlenenia sa do univerzitného systému celoživotného vzdelávania,
- podieľania sa na udržateľnom rozvoji spoločnosti všetkými svojimi aktivitami, ale hlavne rozvíjaním harmonickej osobnosti študenta.

Vedenie fakulty – funkčné obdobie 2018 – 2022:

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc. – dekan fakulty

prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD. – 1. prodekan

- strategický rozvoj
- informačné technológie
- spolupráca s priemyslom
- podnikateľská činnosť

doc. Ing. Roman Čička, PhD. – prodekan pre vzdelávanie

- štúdium v 1., 2. a 3. stupni štúdia
- akreditácia študijných programov
- kvalita vzdelávania

doc. Ing. Kristína Gerulová, PhD. – prodekanka pre rozvoj ľudských zdrojov

- rozvoj ľudských zdrojov
- public relations

doc. Ing. Maximilián Strémy, PhD. – prodekan pre zahraničné vzťahy a medzinárodné projekty

- koordinácia podávania a riešenia medzinárodných projektov
- zahraničné vzťahy

prof. Ing. Peter Šugár, CSc. – prodekan pre vedu a výskum

- domáce projekty
- koordinácia strategických rozvojových projektov
- Vedecká rada
- kvalifikačný rast

Ing. Alica Tibenská – tajomníčka fakulty

Akademický senát fakulty – funkčné obdobie 2018 – 2022:

Predseda AS MTF STU:

doc. Ing. Milan Naď, CSc.

Predseda Zamestnaneckej časti:

doc. Ing. Jozef Bílik, PhD.

Predseda Študentskej časti:

Bc. Marián Pavlík

Zamestnanecká časť:

doc. RNDr. Mária Behúlová, CSc.

doc. Ing. Andrea Chlpekova, PhD.

Ing. Bohuslava Juhásová, PhD.

doc. Ing. Richard Kuracina, PhD.

Ing. Pavol Noga, PhD.

RNDr. Pavol Priputen, PhD.

doc. Ing. Róbert Riedlmajer, PhD.

doc. Ing. Peter Schreiber, CSc.

Ing. Peter Szabó, PhD.

doc. Ing. Jaromíra Vaňová, PhD.

prof. Ing. Pavel Važan, PhD.

doc. Mgr. Róbert Vrábel, PhD.

Študentská časť:

Bc. Marek Dúcky

Bc. Diana Fabušová

Bc. Karolína Froncová

Bc. Juraj Nálepka

Bc. Tatiana Švaňová

Bc. Jozef Vivodík

Vedecká rada MTF – funkčné obdobie 2018 – 2022:**Predseda VR**

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.

Podpredseda VR

prof. Ing. Peter Šugár, CSc.

Interní členovia:

prof. Ing. Karol Balog, PhD.

prof. Ing. Ľubomír Čaplovič, PhD.

prof. Ing. Alexander Čaus, DrSc.

doc. Ing. Roman Čička, PhD.

prof. Ing. Mária Dománková, PhD.

doc. Ing. Marianna Derzsi, PhD.

doc. Ing. Kristína Gerulová, PhD.

prof. Ing. Roman Kolečák, PhD.

Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík

prof. Ing. Peter Sakál, CSc.

prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.

prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD.

doc. Ing. Maximilián Strémy, PhD.

prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD.

prof. Ing. Pavel Važan, PhD.

prof. h.c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.

Externí členovia:

Ing. Miroslav Božík, PhD. - člen predstavenstva a riaditeľ divízie JAVYS, a. s.

prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. - prodekan FS VŠB TU Ostrava

Dr.h.c. Ing. Jaroslav Holeček, PhD., host. prof. - Zväz automobilového priemyslu SR

doc. Ing. Břetislav Janovský, Dr. - riaditeľ VaV OZM Research, s r.o.

Ing. Ľuboš Lopatka, PhD. - generálny riaditeľ MH Manažment Bratislava

prof. Dr. Ing. Milan Sága - dekan SjF ŽU Žilina

Dr.h.c. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD. MPH. - dekan SjF TU Košice

Mgr. Martin Venhart, PhD. - člen Predsedníctva SAV

prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc. - člen akreditačnej komisie

Čestní členovia:

Ing. Juraj Václav, PhD. - riaditeľ Odboru jadrových materiálov, ÚJD SR, Trnava

Súčasť fakulty:

Ústavy

- Ústav materiálov
- Ústav výrobných technológií
- Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu
- Ústav integrovanej bezpečnosti
- Ústav aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky
- Ústav výskumu progresívnych technológií

Pedagogické pracoviská

- Centrum jazykov, humanitných vied a akademického športu

Odbory

- Odbor poznatkového manažmentu (Oddelenie vedy a výskumu, Oddelenie Akademickkej knižnice, Oddelenie vydavateľstva, Oddelenie Public relations)

Oddelenia

- Oddelenie komunikačných a informačných systémov
- Oddelenie personalistiky a právnych záležitostí
- Sekretariát dekana
- Študijné oddelenie
- Oddelenie verejného obstarávania
- Oddelenie bezpečnosti, zdravia a životného prostredia
- Oddelenie zahraničných projektov a zahraničných vzťahov
- Oddelenie prevádzky
- Ekonomické oddelenie

Výučbové stredisko

- Výučbové stredisko v Dubnici nad Váhom

Účelové zariadenie

- Študentský domov a jedáleň M. Uhra

2 Prehľad najdôležitejších udalostí v roku 2020

2.1 Organizačné zmeny

- **Organizačný poriadok dekanátu MTF STU platný od 1. 1. 2020**
- **Vymenovanie vedúcich pracovísk**
 - V súvislosti so zmenou organizačnej štruktúry MTF STU s účinnosťou od 1. 1. 2020 vymenoval dekan fakulty prof. Ing. Miloš Čambál, CSc. vedúcu Oddelenia projektov štrukturálnych a investičných fondov OPOM Ing. Moniku Pinkasovú.
 - prof. Ing. Miloš Čambál, CSc., dekan MTF STU so sídlom v Trnave, na základe návrhu doc. Ing. Andrey Chlpekovej, PhD., riaditeľky Ústavu priemyselného inžinierstva a manažmentu, vymenoval s účinnosťou od 17. 2. 2020 doc. Ing. Dagmar Babčanovú, PhD. za zástupkyňu riaditeľky pre pedagogiku.
 - 15. 10. 2020 bol doc. Ing. Richard Kuracina Ph.D. vymenovaný za I. zástupcu riaditeľa Ústavu integrovanej bezpečnosti a zároveň vedúceho Katedry bezpečnostného inžinierstva.
 - 15. 9. 2020 bol Ing. Martin Juhás, PhD. vymenovaný za vedúceho Katedry priemyselnej automatizácie.

2.2 Legislatíva

Príkazy dekana MTF STU 2020

- **PRÍKAZ DEKANA 02/2020** – Príkaz dekana na čerpanie dovolenky v roku 2021
- **PRÍKAZ DEKANA 01/2020** – Opatrenia na odstránenie nedostatkov zistených finančnou kontrolou na mieste č. 00169/2020 vykonanou Agentúrou na podporu výskumu a vývoja

Smernice dekana MTF STU 2020

- **SMERNICA DEKANA 6/2020**
 - Organizačné a finančné zabezpečenie tuzemských a zahraničných pracovných ciest na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave

- **SMERNICA DEKANA 5/2020**
 - Pravidlá hodnotenia vedecko-výskumnej činnosti tvorivých pracovníkov MTF STU
- **SMERNICA DEKANA 4/2020**
 - Postup pri stanovení výšky nájomného za užívanie nehnuteľného majetku, hnuteľného majetku a za poskytnutie služieb spojených s nájomom v podmienkach MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
- **3/2020 - DODATOK č. 1 K SMERNICI DEKANA č. 13/2019 - SD**
 - Dodatok č. 1 k Smernici dekana č. 13/2019 - SD - Dodatok č. 1 k Smernici dekana č. 13/2019 - SD - Zásady habilitačného a inauguračného konania na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
 - Úplné znenie Smernice dekana číslo 13/2019 - SD v znení Dodatku č. 1 Zásady habilitačného a inauguračného konania na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
- **SMERNICA DEKANA 2/2020**
 - Ekonomické opatrenia na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave súvisiace so šírením koronavírusu COVID-19
- **SMERNICA DEKANA 1/2020**
 - Odpadové hospodárstvo na MTF STU

Usmernenia dekana MTF STU 2020

- **USMERNENIE 9/2020**
 - Organizácia a podmienky pedagogického procesu a prevádzky na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave v zimnom semestri akademického roka 2020/2021.
- **8/2020 - DODATOK č.1 K USMERNENIU DEKANA č.3/2019 - UD**
 - Dodatok č.1 k Usmerneniu dekana č.3/2019 – UD – Upravujúce režim vstupov do budovy pre zamestnancov MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave pri ochrane objektov fakulty cestou elektrických zabezpečovacích a elektrických požiarnych systémov
 - Úplné znenie Usmernenia dekana číslo 3/2019 – UD v znení Dodatku č.1 – Upravujúce režim vstupov do budovy pre zamestnancov MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave a externých organizácií pri ochrane objektov fakulty cestou elektrických zabezpečovacích a elektrických požiarnych systémov
- **USMERNENIE 7/2020**
 - Postup pri príprave a podávaní žiadostí na riešenie projektov výskumu a vývoja „Výzva APVV - VV 2020“
- **USMERNENIE 6/2020**
 - Opatrenia pre MTF STU so sídlom v Trnave počas mimoriadnej situácie vyhlásenej na obmedzenie šírenia ochorenia COVID-19
- **USMERNENIE 5/2020**
 - Usmernenie dekana MTF STU k uvoľňovaniu opatrení na predchádzanie vzniku a šírenia prenosných ochorení na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
- **USMERNENIE 4/2020**
 - Metodika zabezpečovania prekladov na MTF STU
- **USMERNENIE 3/2020**
 - Usmernenie dekana MTF STU k obnoveniu vedeckovýskumnej a experimentálnej činnosti na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
- **USMERNENIE 2/2020**
 - Usmernenie dekana MTF STU k organizácii štúdia na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave, v letnom semestri akademického roka 2019/2020
- **USMERNENIE 1/2020**
 - Metodické usmernenie dekana k príprave a priebehu štátnych skúšok na MTF STU so sídlom v Trnave

Ostatné vnútorné predpisy MTF STU 2020

- **Vnútorný predpis č. 16/2020**
 - Výzva na predkladanie žiadostí o poskytnutie finančného príspevku na obnovu a rozšírenie výskumnej infraštruktúry

- **Vnútorý predpis č. 15/2020**
 - Vnútorý predpis č. 15/2020 Zásady prideľovania ubytovania v Študentskom domove M. Uhra v Trnave na akademický rok 2021/2022
- **Vnútorý predpis č. 14/2020**
 - Vnútorý predpis č. 14/2020 Dodatok č. 1 k Vnútornému predpisu 9/2020: Organizačný poriadok dekanátu MTF STU
 - Úplné znenie Vnútorného predpisu číslo 9/2020: Organizačný poriadok dekanátu MTF STU v znení Dodatku č.1
- **Vnútorý predpis č. 13/2020**
 - Harmonogram prijímacieho konania a plánované počty prijímaných uchádzačov na štúdium bakalárskych študijných programov v akademickom roku 2021/2022 na MTF STU so sídlom v Trnave
- **Vnútorý predpis č. 12/2020**
 - Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na bakalárske študijné programy na MTF STU so sídlom v Trnave v akademickom roku 2021/2022
- **Vnútorý predpis č. 11/2020**
 - Krízový plán MTF STU so sídlom v Trnave pri vzniku a šírení prenosných ochorení
- **Vnútorý predpis č. 10/2020**
 - Dodatok č. 1 k Výzve na predkladanie žiadostí o Inštitucionálne projekty MTF STU so začiatkom riešenia v roku 2020 – predĺženie výzvy 2020
- **Vnútorý predpis č. 9/2020**
 - Organizačný poriadok dekanátu MTF STU
- **Vnútorý predpis č. 8/2020**
 - Marketingová stratégia MTF STU 2020 zameraná na uchádzačov o štúdium.
- **Vnútorý predpis č. 7/2020**
 - Výzva na predkladanie žiadostí o Inštitucionálne projekty MTF STU so začiatkom riešenia v roku 2020
 - Príloha č.1 - Záverečná správa v rámci programuj IP MTF STU
 - Príloha č.2 - Žiadosť o grant
- **Vnútorý predpis č. 6/2020**
 - Dodatok číslo 1 k Výzve na predkladanie žiadostí o Inštitucionálne projekty MTF STU so začiatkom riešenia v roku 2019
 - Príloha č.1 - Žiadosť o predĺženie riešenia IP MTF STU
- **Vnútorý predpis č. 5/2020**
 - Harmonogram prijímacieho konania a plánované počty prijatých uchádzačov na akademický rok 2020/2021 na III. stupni štúdia na MTF STU so sídlom v Trnave
- **Vnútorý predpis č. 4/2020**
 - Harmonogram prijímacieho konania a plánované počty prijatých uchádzačov na akademický rok 2020/2021 na II. stupni štúdia na MTF STU so sídlom v Trnave
- **Vnútorý predpis č. 3/2020**
 - Zásady prideľovania ubytovania v Študentskom domove M. Uhra v Trnave na akademický rok 2020/2021
- **Vnútorý predpis č. 2/2020**
 - Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na III. stupeň štúdia na MTF STU v Trnave v akademickom roku 2020/2021
- **Vnútorý predpis č. 1/2020**
 - Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na II. stupeň štúdia na MTF STU v Trnave v akademickom roku 2020/2021

2.3 Rozvoj a podnikateľská činnosť

- počet podpísaných všetkých zmlúv: **160**, z toho **18 zmlúv o spolupráci**
- prezentácia štúdií rekonštrukcií a **revitalizácie areálu MTF STU** – Urbanistická štúdia revitalizácie areálu MTF STU, autorov Vráblová – Puškár – Czafík, je časťou obsahu č.10/2020 časopisu ARCH /o architektúre a inej kultúre (<https://www.arch.sk/sk/casopis-arch/rocnik-2020/arch-102020>)

- počet spoločných projektov, ktoré boli riešené v spolupráci s priemyselnými podnikmi v r. 2020: **11**
- počet projektov, ktoré boli riešené v spolupráci s priemyselnými podnikmi formou zmluvného výskumu: **183**
- počet zmluvných partnerov (zmluvy o odhodobej spolupráci so subjektami z hospodárskej praxe): **18**
- počet prihlášok patentov udelených patentov, priemyselných vzorov a poskytnutých licencií: **36**
- celková suma financií získaných z podnikateľskej činnosti nadväzujúcej na hlavnú činnosť (zo zmlúv o dielo, licencií a pod.): **252 374,80 EUR**
- podiel sumy financií z podnikateľskej činnosti, ktoré mali vedecký charakter, k celkovej sume financií z podnikateľskej činnosti: **70,95 %**
- návštevnosť Databázy ponuky pre spoluprácu s praxou: **1 101**
- aktualizovaná databáza ponuky činností a expertíz výskumných pracovísk a high-tech laboratórií fakulty – počet údajov v databáze: **3 017**

2.4 Vzdelávanie

- počet akreditovaných študijných programov: Bc – **11**, Ing – **10**, PhD – **8**
- počet študentov na všetkých stupňoch štúdia: **1 872**
- počet zahraničných študentov: **35**
- počet absolventov MTF: **25 779**
- počet absolventov vzdelávacích aktivít (kurzy, školenia): **253**

2.5 Veda a výskum

- schválený Dodatok k Zásadám habilitačného konania a inauguračného konania na MTF STU so sídlom v Trnave
- vytvorený vnútorný systém hodnotenia vedecko-výskumnej činnosti pracovníkov fakulty
- počet zverejnených výziev na domáce projekty: **29**
- počet riešených projektov: **257**
- počet riešených projektov na podporu výskumno-vývojových kapacít: **11**
- **členstvo MTF STU v domácich organizáciách:** Automobilový klaster, Slovenská obchodná a priemyselná komora, Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku pri SAV, Slovenská asociácia knižníc, Slovenský plastikársky klaster, Slovenský plynárenský a naftový zväz, Zväz strojárskoho priemyslu SR, Výskumno-vývojové centrum Automotive.

2.6 Zahraničné projekty a zahraničné vzťahy

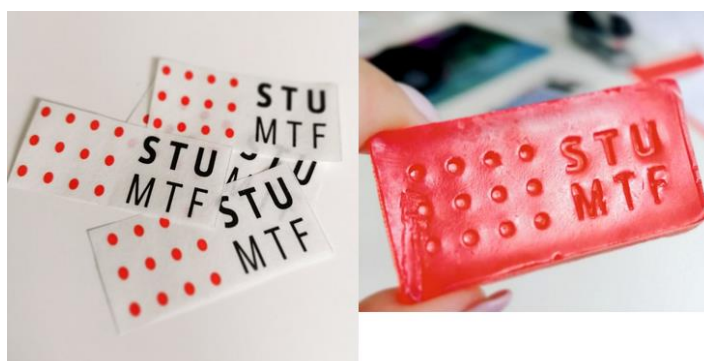
- počet riešených zahraničných projektov: **13 výskumných, 3 nevýskumné, 21 na základe objednávky (PČ výskumné)**
- počet zverejnených výziev na zahraničné projekty: **4**
- Metodika zabezpečovania prekladov na MTF STU
- Organizačné a finančné zabezpečenie tuzemských a zahraničných pracovných ciest na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave
- Počet fakultných medzinárodných dohôd: **35**, počet fakultných Erasmus dohôd: **56**
- počet mobilít: vyslaní zamestnanci **11**, študenti **22**; prijatí zamestnanci **4**, študenti **17**
- počet sietí CEEPUS: **4**
- počet prijatých zahraničných hostí: **73**
- **členstvo v medzinárodných organizáciách:** Asociace pro tepelné zpracování kovů, European Network Education and Training in Occupational Safety and Health (ENETOSH), Európska aliancia pre inovácie, EEDC AISBL C/O SEFI AISBL European Engineering Deans Council, KMM.VIN European Virtual Institute On Based Multifunctional Materials AISBL, MDPI (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)

2.7 Rozvoj ľudských zdrojov a Public relations

- prijatie mimoriadnych opatrení v súvislosti s pandemickou situáciou v r. 2020
- aktivity zamerané na revitalizáciu areálu MTF STU
- počet akcií pre zamestnancov MTF: **12**
- realizácia webinárov a online podujatí

- noví docenti: **1** (doc. Ing. Peter Rantuch, PhD. – odbor Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci)
- počet zamestnancov, ktorí si v danom roku zvýšili svoju kvalifikáciu: **3**
- počet začatých a úspešne ukončených habilitačných konaní zamestnancov fakulty: **1**
- počet zamestnancov fakulty vo vedeckých radách univerzít/ fakúlt: **21**
- marketingová stratégia MTF STU 2020 zameraná na uchádzačov o štúdium
- rozsiahla propagácia štúdia vrátane využitia sociálnych sietí
- počet zmlúv o reklame: **16**

Zamestnanci a doktorandi MTF STU sa zapojili do aktivít na zlepšenie situácie COVID-19 viacerými aktivitami, napr. zapojením sa k iniciatíve *Pomôž nemocnici* (3D tlač štítov), spoluprácou pri úprave súčtiastok do pľúcnych ventilácií, výrobou antibakteriálnych jednorazových mydiel (Ing. Alica Pastierová, PhD. z Ústavu integrovanej bezpečnosti vytvorila mydlá s vlastnou receptúrou a potlačou loga MTF STU).



Obr. 1 Antibakteriálne mydielka vyrobené na MTF STU – z fotogalérie MTF STU

Ing. Alica Pastierová, PhD. pripravila vzorky aj druhého typu mydla (Obr. 1 vpravo). Je vyrobené z dermatologicky testovanej a certifikovanej mydlovej hmoty, do ktorej boli pridané antibakteriálne látky a oleje s antivírusovými vlastnosťami. Na výrobe tohto mydla spolupracoval aj tím pod vedením doc. Ing. Ladislava Moroviča, PhD. z Ústavu výrobných technológií, ktorým sa postaral o výrobu razítka pomocou 3D tlače. Razítka v podobe loga MTF STU sa použilo vo finálnom procese výroby mydla.

3 Informácie o poskytovanom vysokoškolskom vzdelávaní

MTF STU so sídlom v Trnave bola zriadená nariadením vlády s účinnosťou od 1. 1. 1986 pod pôvodným názvom Strojárske technologická fakulta so sídlom v Trnave. V roku 1991 sa zmenil názov fakulty na Materiálovotechnologická fakulta Slovenskej technickej univerzity. Fakulta sa zameriava na výchovu vysokoškolsky vzdelaných odborníkov pre oblasť priemyselnej výroby. Z hľadiska odborného táto činnosť v sebe integruje problematiku technických materiálov, technologických procesov a systémov, priemyselného manažérstva, kvality produkcie, počítačovej podpory a automatizácie procesov vo výrobných podnikoch, ako aj bezpečnosti pracovných procesov. Situácia v oblasti vzdelávania bola v tomto roku špecifická, keďže od marca bola výučba realizovaná online formou, kvôli celkovej epidemiologickej situácii na Slovensku spôsobenej šírením sa ochorenia COVID-19.

3.1 Študijné programy

Na fakulte je zavedený trojstupňový systém štúdia v zmysle Zákona o VŠ č. 131/ 2002 Z. z.

- **Prvý stupeň:** bakalárske štúdium, ktoré končí akademickým titulom bakalár – Bc. Po úspešnom vykonaní štátnej skúšky a získaní akad. titulu „bakalár“ (Bc.) môžu absolventi ďalej pokračovať v štúdiu na druhom stupni. Bakalárske štúdium na MTF STU je možné študovať len v dennej forme štúdia prezenčnou metódou alebo kombinovanou metódou, v štandardnej dĺžke štúdia 3 roky.
- **Druhý stupeň:** inžinierske štúdium, ktoré končí akademickým titulom inžinier – Ing. Na druhom stupni môže začať uchádzač študovať až po získaní akademického titulu „bakalár“ na prvom stupni. Po úspešnom vykonaní štátnej skúšky získa absolvent akademický titul „inžinier“ – Ing. Inžinierske

štúdium je možné na MTF STU študovať len v dennej forme štúdia prezenčnou metódou alebo kombinovanou metódou, v štandardnej dĺžke štúdia 2 roky.

- **Tretí stupeň:** doktorandské štúdium – denná aj externá forma, pričom štandardná dĺžka štúdia v dennej forme je 4 roky, v externej forme 5 rokov. Štúdium sa končí získaním akademického titulu „doktor“ („philosophiae doctor“) - PhD.

Tabuľka 1 Akreditované študijné programy	
Akreditované študijné programy – Bc.	
1.	aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle
2.	integrovaná bezpečnosť
3.	materiálové inžinierstvo
4.	mechatronika v technologických zariadeniach
5.	personálna práca v priemyselnom podniku
6.	počítačová podpora výrobných technológií
7.	priemyselné manažérstvo
8.	výrobné technológie
9.	výrobné technológie a výrobný manažment
10.	výrobné zariadenia a systémy
11.	kvalita produkcie
Akreditované študijné programy – Ing.	
1.	automatizácia a informatizácia procesov v priemysle
2.	integrovaná bezpečnosť
3.	materiálové inžinierstvo
4.	obrábanie a tvárnenie
5.	personálna práca v priemyselnom podniku
6.	počítačová podpora návrhu a výroby
7.	priemyselné manažérstvo
8.	výrobné technológie a výrobný manažment
9.	výrobné zariadenia a systémy
10.	zváranie a spájanie materiálov
Akreditované študijné programy – PhD.	
1.	automatizácia a informatizácia procesov
2.	integrovaná bezpečnosť
3.	modelovanie a simulácia procesov
4.	personálna práca v priemyselnom podniku
5.	priemyselné manažérstvo
6.	progresívne materiály a materiálový dizajn
7.	strojárské technológie a materiály
8.	výrobné zariadenia a systémy

3.2 Počty a štruktúra študentov

Na fakulte bolo zapísaných k 31.10.2019 na všetkých troch stupňoch štúdia spolu **1872 študentov**.

V porovnaní s predchádzajúcim rokom bol zaznamenaný **pokles o 62 študentov**.

Tabuľka 2 Počet zapísaných študentov k 31. 10. 2019			
Forma štúdia	Stupeň štúdia	Ročník	Študentov CELKOM
Denná	Bc. – 1. .stupeň	1.	441
		2.	280
		3.	364
	Ing. – 2. stupeň	1.	311
		2.	386
SPOLU			1 782

Denné štúdium	Bc.	1 085	
	Ing.	697	
Spolu I. a II. stupeň štúdia		1 782	
Forma štúdia	Stupeň štúdia	Ročník	Študentov CELKOM
Denná	PhD.- 3. stupeň	1.	20
		2.	20
		3.	10
		4.	14
Spolu		64	
Externá	PhD.- 3. stupeň	1.	7
		2.	4
		3.	4
		4.	4
		5.	7
Spolu		26	
PhD.štúdium spolu			90
Spolu na všetkých stupňoch štúdia			1 872

Z počtu 1872 zapísaných študentov sa zapísalo na štúdium celkom 35 zahraničných študentov, a to:

- na 1. stupni štúdia 10 študentov, krajiny pôvodu: Česká republika, Srbská republika, Rumunsko, Ukrajina
- na 2. stupni štúdia 11 študentov, krajiny pôvodu: Česká republika, Bieloruská republika, Poľska republika, Srbská republika, Ukrajina
- na 3. stupni štúdia 14 študentov, krajiny pôvodu: Česká republika, Nemecká spolková republika, Egyptská arabská republika, Indická republika, Iránska islamská republika, Rakúska republika, Ruská federácia, Ukrajina.

3.3 Informácie o akademickej mobilite

Dôležitú úlohu v procese vzdelávania zohrávajú aj medzinárodné výmenné programy zabezpečujúce mobility študentov. Žiaľ, pandemická situácia v r. 2020 významne ovplyvnila možnosti cestovania. V rámci programu Erasmus+ vycestovali z fakulty 13 študenti. Z toho na študijné pobyty vycestovali 12 študenti a pracovnú stáž v zahraničí absolvoval 1 študent. Cez program Erasmus+ bolo na MTF STU prijatých 8 študentov. V rámci ostatných medzinárodných dohôd a programov či schém fakulta prijala 1 študentku.

V rámci výmenného programu CEEPUS, ktorý umožňuje rozvíjať spoluprácu slovenských a zahraničných vysokých škôl pomocou vytvárania akademických sietí, absolvovali mobility v zahraničí naši študenti najmä doktorandského štúdia a prijali sme na krátkodobý pobyt študentov z Rumunska a Chorvátska.

3.4 Informácie o záujme o štúdium a výsledkoch prijímacieho konania na ak. rok 2019/2020

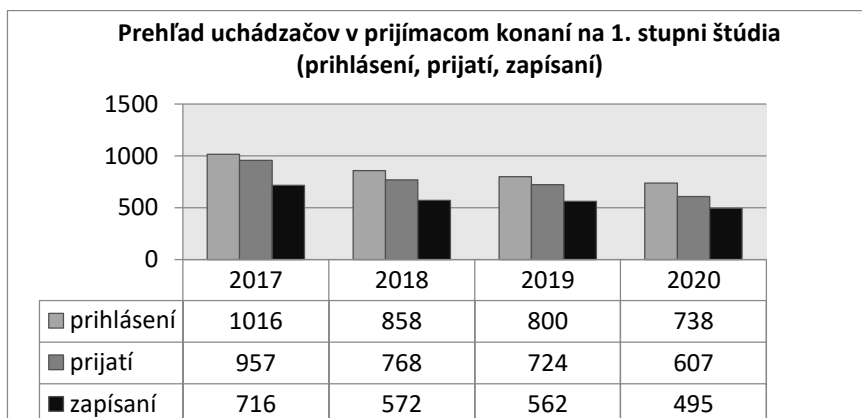
3.4.1 Prijímacie konanie na prvý stupeň štúdia

Prijímanie uchádzačov na bakalárske štúdium sa uskutočnilo v dvoch kolách (jún, august) v zmysle Vnútorného predpisu dekana č. 3/2019. Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na 1. stupeň štúdia na MTF STU v Trnave v ak. roku 2020/2021. Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium bolo získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania. Prijímanie uchádzačov sa realizovalo na základe poradia uchádzačov (podľa počtu získaných bodov) a bolo zostavené z nasledovných kritérií:

- dosiahnutých celkových študijných výsledkov na strednej škole,
- dosiahnutých študijných výsledkov z profilujúcich predmetov (matematika, fyzika alebo chémia),

- dosiahnutých študijných výsledkov na maturitnej skúške z matematiky a maturitnej skúške z fyziky alebo chémie,
- záujmu o štúdium (účasť a umiestnenie na odborných súťažiach).

Komisia dekana pre prijímanie uchádzačov na 1. stupeň štúdia pod vedením predsedu komisie, prodekana fakulty doc. Ing. Romana Čičku, PhD. na základe počtu prihlásených uchádzačov na jednotlivé študijné programy, na jednotlivých výučbových strediskách a podľa plánovaných počtov na prijatie stanovila bodové hranice na prijatie uchádzačov v jednotlivých štud. programoch a odporučila dekanovi fakulty na prijatie uchádzačov, ktorí splnili tieto bodové kritériá. Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných uchádzačov na 1. stupni štúdia za roky 2017 – 2020 je uvedený na Obr. 2.

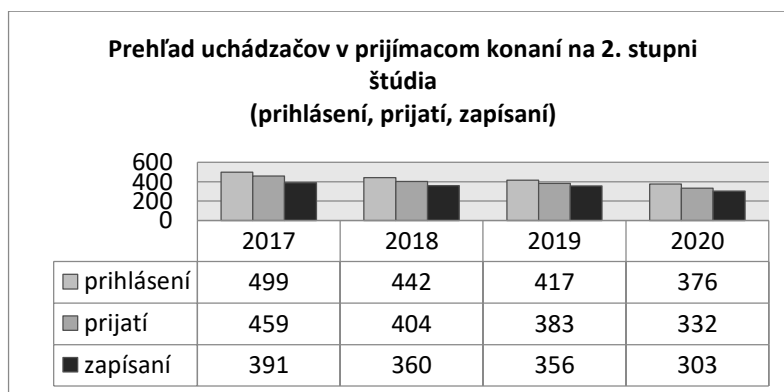


Obr. 2 Počet prihlásených, prijatých a zapísaných študentov na bakalárske štúdium v dennej forme v rokoch 2017 – 2020

3.4.2 Prijímacie konanie na druhý stupeň štúdia

Prijímanie uchádzačov na inžinierske štúdium sa uskutočnilo v zmysle Vnútorného predpisu 1/2020. Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na 2. stupeň štúdia na MTF STU v ak. roku 2020/2021. Základnou podmienkou prijatia na inžinierske štúdium bolo získanie vysokoškolského vzdelania 1. alebo 2. stupňa štúdia. Prijímacia komisia dekana pre prijímanie uchádzačov zasadala v júni 2019. Základné pravidlá zo smernice pre prijímanie uchádzačov na inžinierske štúdium:

- v hodnotenom akademickom roku fakulta akceptovala elektronicky podané prihlášky na štúdium v riadnom termíne a so všetkými povinnými prílohami,
- prijímacie konanie sa uskutočnilo bez prijímacích skúšok. Prijímacia komisia dekana posudzovala spôsobilosť uchádzačov na základe výsledkov štúdia z 1. stupňa štúdia, resp. z výsledkov 2. stupňa štúdia (v prípade súvislého štúdia),
- komisia dekana pre prijímanie uchádzačov na štúdium 2. stupňa navrhla na svojom zasadnutí dekanovi, vzhľadom na navrhované plánované počty prijatých uchádzačov, koľko najúspešnejších uchádzačov podľa kvalitatívneho poradia odporúča na prijatie na jednotlivé študijné programy v danej metóde štúdia. Dekan fakulty rozhodol o prijatí uchádzačov na študijné programy. Rozhodnutie dekana bolo zverejnené a písomne oznámené uchádzačom.

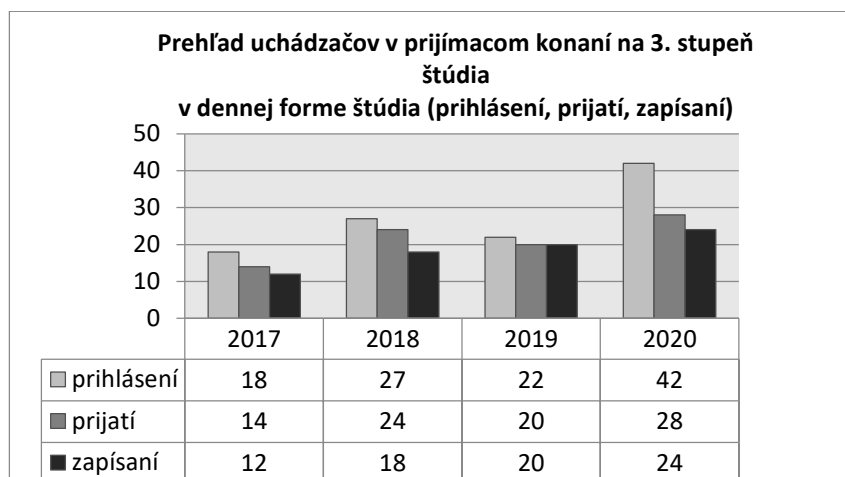


Obr. 3 Počet prihlásených, prijatých a zapísaných študentov na inžinierske štúdium v dennej forme v rokoch 2017 – 2020

3.4.3 Prijímacie konanie na tretí stupeň štúdia

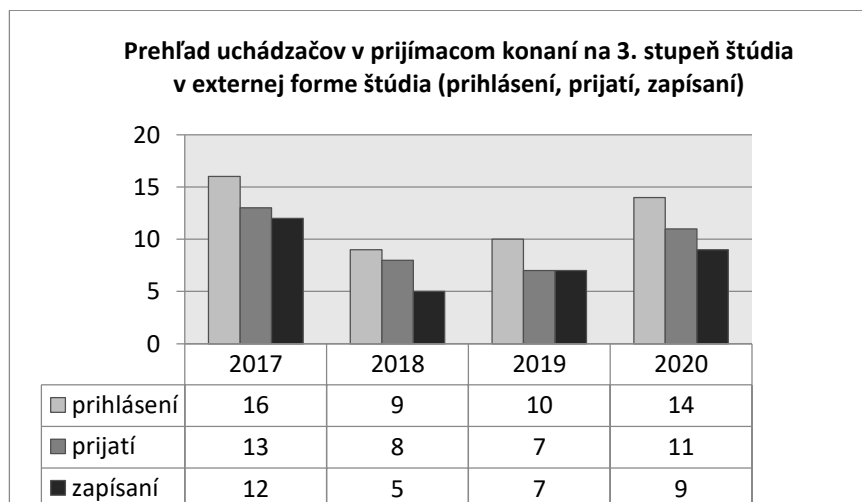
Príprava a priebeh prijímania uchádzačov na doktorandské štúdium sa uskutočnilo v zmysle Vnútorného predpisu 2/2020 Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na 3. stupeň štúdia na MTF STU v Trnave v ak. roku 2020/2021. Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium bolo získanie vysokoškolského vzdelania 2. stupňa štúdia. Prijímacia komisia dekana pre prijímanie uchádzačov zasadala v júni 2020.

Súčasťou prijímacieho konania bola prijímacia skúška. Prijímacie skúšky sa konali podľa jednotlivých študijných programov. Dekan fakulty schválil zloženie jednotlivých skúšobných komisií, ktoré hodnotili jednotlivých uchádzačov. Výsledkom hodnotenia skúšobnej komisie bol návrh na prijatie alebo návrh na neprijatie na vypísanú tému dizertačnej práce, ak sa na tému prihlásil iba jeden uchádzač. V prípade viacerých uchádzačov o rovnakú tému dizertačnej práce vytvorila skúšobná komisia poradie úspešnosti podľa výsledku prijímacej skúšky.



Obr. 4 Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných uchádzačov na doktorandské štúdium v dennej forme v rokoch 2017 – 2020

Komisia dekana pre prijímanie uchádzačov na štúdium 3. stupňa pod vedením predsedu komisie, prodekana fakulty doc. Ing. Romana Čičku, PhD. na základe návrhov skúšobných komisií navrhla dekanovi fakulty prijať na doktorandské štúdium 37 uchádzačov v dennej a externej forme štúdia. Dvaja uchádzači, neprijatí na dennú formu štúdia, podali žiadosť o preskúmanie rozhodnutie o neprijatí na štúdium. Rektor fakulty vyhovel týmto uchádzačom a prijal ich na štúdium. Fakulta v akademickom roku 2020/2021 teda prijala na štúdium celkom 39 uchádzačov.



Obr. 5 Prehľad počtu prihlásených, prijatých a zapísaných uchádzačov na doktorandské štúdium v externej forme v rokoch 2017 – 2020

3.5 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

MTF STU realizovala v kalendárnom roku 2020 celkovo 21 vzdelávacích aktivít. Zúčastnilo sa ich 253 frekventantov a rovnaký počet frekventantov úspešne vzdelávaciu aktivitu ukončilo.

a) Akreditované aktivity

Na MTF STU nebolo realizované vzdelávanie vzhľadom ku skutočnosti, že na MTF nie je akreditovaná žiadna iná vzdelávacia aktivita.

b) Neakreditované aktivity

Tabuľka 3 Neakreditované aktivity – počty absolventov		
Názov vzdelávacej aktivity	Počet vzdelávaných	Počet absolventov
Kurz zvárania podľa STN EN ISO 14732/521	1	1
Základný kurz zvárania 311	5	5
Základný kurz zvárania 111	2	2
Základný kurz zvárania 135	1	1
Základný kurz zvárania 141	1	1
Kurz zvárania podľa STN EN ISO 9606-1/135	1	1
Kurz zvárania podľa STN EN ISO 9606-1/111	1	1
Základný kurz zvárania 111	9	9
Základný kurz zvárania 135	1	1
Základný kurz zvárania 141	1	1
Preskúšanie z BOZP pri zváraní	3	3
Kurz fyziky	70	70
Kurz zo stredoškolskej matematiky	64	64
Kurz zo stredoškolskej matematiky	26	26
Kurz pre stredné školy – Programovanie CNC	20	20
Kurz pre stredné školy – CAD/CAM	15	15
Základy technického kreslenia	5	5
Technológia obrábania	5	5
Technológia zlievania	5	5
Metrológia	5	5
Školenie "Metrológia" pre konštruktérov v praxi	12	12
Spolu	253	253

Lektormi uvedených aktivít celoživotného vzdelávania na MTF STU boli skúsení vysokoškolskí pedagógovia MTF STU a významní odborníci z praxe, ktorí dlhodobo spolupracujú s fakultou.

3.6 Údaje o absolventoch

Štátne skúšky na bakalárskom a inžinierskom stupni štúdia sa v ak. roku 2019/2020 realizovali v súlade s Zákonom o vysokých školách č. 131/2002 a v súlade s harmonogramom štúdia.

Počet komisií, ktoré zabezpečili štátne skúšky v roku 2020:

- na 1. stupni štúdia bolo vytvorených 25 komisií na 5 ústavoch MTF STU,
- na 2. stupni štúdia bolo vytvorených 30 komisií na 5 ústavoch MTF STU.

Počet absolventov 2019/2020:

- bakalárske štúdium: úspešných 253 absolventov
- inžinierske štúdium: úspešných 301 absolventov.

Tabuľka 4 Počty absolventov				
Akad. rok	Ing.	Bc.	PhD.	Spolu
1986 – 2010	10 910	5 658	225	16 793

2010/2011	666	466	88	1 220
2011/2012	766	526	61	1 353
2012/2013	533	449	84	1 066
2013/2014	488	450	40	978
2014/2015	447	459	39	945
2015/2016	410	403	35	848
2016/2017	445	293	6	744
2017/2018	380	302	28	710
2018/2019	286	249	18	553
2019/2020	301	253	15	569
Spolu	15 632	9 508	639	25 779

3.7 Prehľad úspechov, ktoré dosiahli študenti MTF STU na národnej a medzinárodnej úrovni

Dekanom fakulty bolo priznané mimoriadne štipendium za absolvovanie mimouniverzitnej mobility v zmysle VP č. 8/2013 Štipendijného poriadku STU a VP č. 5/2015 Štipendijného poriadku MTF STU so sídlom v Trnave študentom všetkých stupňov štúdia: Ing. Abasová Jela, Bc., Bohdan Michal, Bc. Froncová Karolína, Bc. Gahérová Lucia, Bc. Gažík Martin, Ing. Husovič Rudolf, Bc. Kováčik Daniel, Bc. Kovár Marek, Bc. Kuchťáková Magdaléna Denisa, Ing. Kuril Lukáš, Bc. Pitek Peter, Bc. Schneider Jakub. Traja študenti reprezentovali MTF v dňoch 9. 4. – 14. 5. 2020 v súťaži Global Challenge Management Slovakia, kde postúpili do 2. online kola. Do súťaže boli zapojení študenti: Bc. Dúcky Marek, Bc. Jarášová Nikoleta, Bc. Varcholová Andrea.

3.8 Prehľad ocenení študentov

Rektor STU v akademickom roku 2019/2020 udelil Cenu rektora:

- absolventke bakalárskeho štúdia Bc. Natálii Belokostolskej v študijnom programe Aplikovaná informatika a automatizácia v priemysle,
- absolventkám inžinierskeho štúdia – Ing. Simone Raškovej v štud. programe Priemyselné manažérstvo, Ing. Márii Michálikovej v štud. programe Personálna práca v priemyselnom podniku,
- absolventovi doktorandského stupňa štúdia – Ing. Augustínovi Starečkovi, PhD v študijnom programe Priemyselné manažérstvo.

Ocenenie na MTF STU:

- Cenu dekana za výborné študijné výsledky v priebehu celého štúdia získalo 10 absolventov inžinierskeho štúdia a 5 absolventov bakalárskeho štúdia.
- Pochvalné uznanie za mimoriadne kvalitnú záverečnú prácu získalo 14 absolventov bakalárskeho a 16 absolventov inžinierskeho štúdia.

3.9 Študentská vedecká odborná činnosť

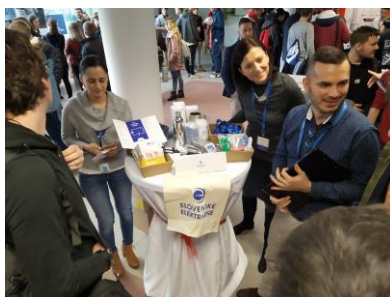
Vzhľadom na aktuálny vývoj šírenia pandémie COVID-19 bolo zrušené konanie ŠVK v akademickom roku 2019/2020.

3.10 Propagácia štúdia

Dlhodobý zámer MTF STU na obdobie 2019 – 2024 definuje strategické ciele, ku ktorým patrí posilnenie propagácie fakulty smerom k externému prostrediu (najmä uchádzačom o štúdium, partnerom, výskumným a vzdelávacím inštitúciám a pod.). V roku 2020 bola vnútorným predpisom schválená Marketingová stratégia MTF STU 2020 zameraná na uchádzačov o štúdium. Výber cieľovej skupiny **uchádzač** bol účelovo zvolený, pretože predstavuje **kľúčový segment trhu, na ktorý sa MTF STU rozhodla sústrediť**. Len na Slovensku dnes pôsobí viac ako 40 vysokoškolských vzdelávacích inštitúcií.

Kľúčové opatrenia a úlohy na dosiahnutie strategického cieľa predstavovali v roku 2020 nasledovné aktivity:

- **Zatraktívnenie existujúcich a tvorba nových náborových aktivít**
 - účasť na veľtrhoch vzdelávania, realizovaných na stredných školách doma i v zahraničí
 - DOD s absolventmi, účasťou firiem a pod.
 - spolupráca s firmami pri náborových aktivitách
 - zatraktívnenie prezentácie MTF STU na veľtrhoch (materiálne vybavenie, dostatočný počet informačných materiálov a promo predmetov, jednotné oblečenie atď.)
 - vytvorenie spoločnej prezentácie o fakulte a všetkých študijných programoch, výhodách štúdia a podporovanie tzv. profesionálneho sprievodcu (exkurzie, ambasádori atď.)
 - podpora a posilnenie propagácie vo výučbových strediskách
 - aktívne vyhľadávanie ambasádorov, ktorí prichádzajú zo vzdialenejších lokalít, podpora promo predmetmi, fakultnou ppt a pod.
 - finančné zabezpečenie nákladov na printové a reklamné prostriedky
 - involvovanie študentov do náborových aktivít
 - pokračovanie v prieskumoch záujmu o štúdium, vytvorenie nových kanálov pre zisťovanie záujmu o štúdium an MTF STU
 - podpora vytvárania ponúk vzdelávania pre študentov a pedagógov SŠ na jednotlivých ústavoch (akadémie, praxe, kurzy a pod.)
- **Sprehľadnenie informácií na web stránke fakulty, časť uchádzač**
 - aktualizácia a implementácia nových formátov propagácie štúdia v module uchádzač
 - zverejňovanie informácií prispôbené prehľadávaniu na mobilných zariadeniach, príspevky zamerané na nábor v čase náboru definované ako prioritné
- **Posilnenie propagácie štúdia na MTF STU cez sociálne siete** (FB a IG ako menej formálny priestor pre komunikáciu a reklamu cieľovej skupiny)
 - pokračovanie vo využívaní akcelerovalých príspevkov (FB a IG reklama)
 - motivovacia zamestnancov k vytváraniu zaujímavých príspevkov – vytváranie zaujímavého obsahu podporujúceho zvyšovanie záujmu cieľovej skupiny
 - podpora tvorby video príspevkov a iných formátov využiteľných na zdieľanie na sociálnych sieťach.



Obr. 6 Z fotogalérie DOD 2020 na MTF STU

Každoročne realizované aktivity:

- deň otvorených dverí
- letná univerzita
- projekt ambasádori
- účasť na vzdelávacích veľtrhoch
- prezentácia štúdia na výstavách
- prezentácia štúdia organizovaná ústavmi fakulty
- exkurzie študentov stredných škôl na MTF STU
- publikácie o študijných programoch MTF STU
- propagácia štúdia na MTF STU v stredoškolských časopisoch
- propagácia štúdia v obchodných centrách
- medializácia študijných programov
- videá a kampane k propagácii štúdia
- inzercia študijných programov fakulty v tlači

- ponuky pracovných príležitostí
- galéria úspešných absolventov
- letáky, banery, plagáty a iné tlačové reklamné materiály o študijných programoch.

Nové aktivity:

- finančná podpora propagačných aktivít – osobitné finančné prostriedky schválené vedením fakulty na podporu propagačných aktivít
- inovácia web stránok fakulty pre uchádzačov a študentov
- propagácia štúdia na sociálnych sieťach
- zapojenie študentov do aktivít propagácie v rámci mimoškolských aktivít
- nový koncept exkurzií študentov stredných škôl Touch and Feel the Science
- výroba nových roll up-ov a banerov s vizitkou študijných programov
- výroba nových zaujímavých propagačných predmetov.

4 Informácie o výskumnej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti

Základnými východiskami na uskutočňovanie vedecko-výskumnej činnosti na fakulte sú existujúce personálne kapacity a ich štruktúra, dostupná výskumná infraštruktúra a úspešnosť v získavaní finančných prostriedkov na realizáciu výskumu.

Výskumná činnosť zamestnancov MTF STU sa realizuje **formou**:

- projektov základného a aplikovaného výskumu s podporou grantových agentúr VEGA, KEGA, APVV,
- projektov mimo grantových agentúr,
- projektov riešených v rámci medzinárodných programov a zahraničných grantových schém,
- projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce mimo grantových schém,
- zmluvného výskumu a vývoja,
- projektov financovaných z európskych štrukturálnych a investičných fondov.

Obsahovo je vedeckovýskumná činnosť fakulty orientovaná najmä na nasledovné oblasti:

- materiálový výskum s orientáciou na výskum, vývoj a technologické spracovanie hlavných druhov technických materiálov s prienikom do oblasti fyziky a chémie,
- výskum a vývoj nových technológií priemyselnej výroby, orientovaných najmä na technologické spracovanie moderných technických materiálov a ekologicky čisté produkcie,
- identifikácia, automatizácia a riadenie procesov a informačné zabezpečenie technologických, výrobných a organizačných systémov,
- výskum v oblasti priemyselného inžinierstva a manažmentu priemyselných podnikov,
- bezpečnosť a spoľahlivosť technologických zariadení a systémov.

4.1 Financovanie výskumných aktivít

V oblasti získavania finančných prostriedkov na riešenie výskumných projektov bol v roku 2020, v porovnaní s rokom 2019, zaznamenaný nárast v získavaní finančných prostriedkov na riešenie tak domácich, ako aj zahraničných projektov.

Medziročný nárast v objeme získaných finančných prostriedkov na riešenie domácich projektov VEGA, KEGA a APVV a zahraničných výskumných projektov uvádza Tab. 5. Prehľad počtu projektov a objemu financií, získaných na ich riešenie je uvedený v Tab. 6 a 7. Podrobné prehľady riešených domácich projektov v roku 2020 zobrazujú Tabuľky 8 až 13. Prehľad riešených zahraničných projektov je uvedený v kapitole 11.

Tabuľka 5 Porovnanie príjmov na riešenie vybraných typov projektov v r. 2019 a 2020			
Typ projektu	Získané finančné prostriedky (EUR)		Rozdiel (EUR)
	2020	2019	
VEGA	237 849	192 121	45 728
KEGA	113 792	83 920	29 872
APVV	445 313	378 573	66 740
Zahraničné projekty výskumné	191 348	30 310	161 038

Tabuľka 6 Prehľad financií získaných na riešenie projektov, ktoré sú predmetom výpočtu dotácie v nasledujúcom období

Počty riešených projektov 2020			Získané finančné prostriedky (EUR)
VEGA		26	237 849
KEGA		13	113 792
APVV		14	570 465
iný domáci	výskumný	1	10 000
	vzdelávací	2	2 000
zahraničný výskumný	H2020	8	143 839
	iný	5	47 508
zahraničný nevýskumný	H2020	1	3 600
	vzdelávací	2	10 106
PČ	výskumný	166	179 075
	iný	17	73 300
CEEPUS (siete)		4	1 880

Tabuľka 7 Zoznam projektov, ktoré nebudú predmetom výpočtu dotácie v nasledujúcom období

Typ a počty riešených projektov		Získané finančné prostriedky (EUR)
Podpora rektora – nadprahovo hodnotené projekty H2020	3	12 000
Mladý výskumník	10	10 000
Excelentné tímy mladých výskumníkov	2	10 000 (pridelené v r. 2018 a 2019)
Excelentné výskumné tímy	2	75 064
Inštitucionálne projekty	9	10 680
Projekty EŠIF	10	4 079 716

Tabuľka 8 Prehľad riešených domácich a zahraničných projektov v roku 2020

Typ projektu	Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu
Domáce projekty			
APVV - Všeobecná výzva	APVV-15-0319	Výskum technologického procesu tvárnenia pri výrobe rúr s tvarovočleneným vnútorným povrchom (APVV-15-0319)	prof. Ing. Maroš Martinkovič, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-16-0057	Výskum unikátnej metódy úpravy mikrogeometrie rezných hrán plazmovým leštením v elektrolyte pre zvýšenie trvanlivosti rezných nástrojov pri obrábaní ťažkoobrobiteľných materiálov	prof. Ing. Alexander Čaus, DrSc.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-16-0223	Progresívne svetovo unikátne metódy testovania elektrických káblov pre potreby posudzovania zhody a overovania nemennosti ich parametrov ako stavebných výrobkov	doc. Ing. Jozef Martinka, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-15-0049	Rozvoj poznatkovej bázy v oblasti pokročilých materiálov s využitím moderných teoretických, experimentálnych a technologických postupov	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

APVV - Všeobecná výzva	APVV-17- 0025	Výskum priameho spájania keramických a kovových materiálov pomocou aktívnych spájkovacích zliatin	prof. Ing. Roman Koleňák, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-15- 0105	Nekovalentné interakcie v systémoch s rastúcou zložitou	RNDr. Andrej Antušek, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-18- 0161	Kvantové Monte Carlo pre silne korelované elektrónové systémy	Ing. Matúš Dubecký, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-18- 0168	Nové anorganické zlúčeniny s niklom, paládiom, meďou a striebrom: od DFT modelovania k syntéze pomocou iónových technológií	doc. Mgr. Mariana Derzsi, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-18- 0116	Výskum progresívnych metód zvarovania a spájkovania koróziivzdorných ocelí a medi	doc. Ing. Erika Hodúlová, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-18- 0418	Výskum príčin vzniku geometrických odchýlok pri výrobe bezšvíkových rúr a ich technologická dedičnosť s dôrazom na tvarovú stabilitu presných rúr ťahaných za studena s využitím metrologických systémov	doc. Ing. Ladislav Morovič, PhD.
APVV - Všeobecná výzva	APVV-18- 0508	Vývoj PM súčiastok na báze Fe s vyššou únavovou pevnosťou.	doc. Ing. Martin Kusý, PhD.
APVV - Bilaterálna výzva	SK-FR-19- 0007	Štúdium špeciálnych skiel modifikovaných pomocou iónovej výmeny alebo iónovej implantácie	Mgr. Ondrej Bošák, PhD.
APVV - Dunajská stratégia	DS-FR-19- 0036	Príprava a charakterizácia neusporiadaných materiálov určených pre aplikácie v infračervenej oblasti spektra	doc. RNDr. Vladimír Labaš, PhD.
APVV – COVID 2020	PP-COVID-20- 2020	Vývoj prototypu priemyselného zariadenia pre elektrolyticko-plazmové leštenie dielov pľúcnych ventilátorov a ďalších zdravotníckych prístrojov	doc. Ing. Štefan Podhorský, PhD.
KEGA	009STU- 4/2018	Inovácia výučby predmetu inteligentné metódy riadenia na MTF STU	doc. ing. Peter Schreiber, CSc.
KEGA	015STU- 4/2018	Špecializované laboratórium s podporou MM učebnice pre výučbu predmetu "Projektovanie a prevádzkovanie výrobných systémov" pre STU Bratislava	Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc.
KEGA	021STU- 4/2018	Budovanie laboratória projektovania a údržby výrobných systémov s využitím virtuálnej reality	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.
KEGA	007STU- 4/2018	Multimediálna podpora výučby technológie zlievarenstva a jej obsahová optimalizácia v rámci krajín V4	doc. Ing. Podhorský Štefan, CSc.
KEGA	029STU- 4/2018	Rozšírenie laboratória mechatronických systémov a tvorba nových študijných materiálov	Ing. Rastislav Ďuriš, PhD.
KEGA	013TUK- 4/2019	Moderné edukačné nástroje a metódy pre formovanie kreativity a zvýšenie praktických zručností a návykov	Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc.

		absolventov technických odborov vysokých škôl	
KEGA	001STU-4/2019	Modernizácia výučby v oblasti technológií spájania konštrukčných materiálov	prof. Ing. Milan Marônek, CSc.
KEGA	022STU-4/2019	Zvyšovanie profesijných kompetencií absolventov univerzitného vzdelávania v odbore výrobné technológie implementovaním prvkov duálneho vzdelávania	prof. Ing. Peter Šugár, CSc.
KEGA	031STU-4/2020	Sieťová vizualizácia spoločných a špecifických prvkov a zdokumentovaných informácií integrovaných manažérskych systémov s ohľadom na príslušné ISO normy	doc. Ing. Alena Pauliková, PhD.
KEGA	005STU-4/2020	Inovácia a nové možnosti vzdelávania v oblasti riadenia priemyselných procesov pomocou PLC	Ing. Andrea Némethová, PhD.
KEGA	006STU-4/2020	E-vzdelávanie a implementácia informačných technológií vo výučbe materiálovo-technologických predmetov	doc. Ing. Roman Moravčík, PhD.
KEGA	001TU Z-4/2020	Implementácia progresívnych technológií, metód a foriem do vzdelávania v študijnom odbore Bezpečnostné vedy	doc. Ing. Jozef Martinka, PhD.
KEGA	013STU-4/2020	Tvorba nových študijných materiálov vrátane multimedialnej učebnice pre oblasť technickej prípravy výroby vo zvaraní a spájaní materiálov	prof. Ing. Roman Koleňák, PhD.
VEGA	1/0091/17	Výskum spájania ľahkých zliatin progresívnymi metódami s prihliadnutím na environmentálnu vhodnosť a kvalitu overenú modernými NDT metódami.	doc. Ing. Erika Hodúlová, PhD.
VEGA	1/0097/17	Výskum novej metódy rektifikácie reznej hrany pre zvýšenie výkonu rezných nástrojov pri obrábaní ťažkoobrobiteľných materiálov	Ing. Tomáš Vopát, PhD.
VEGA	1/0151/17	Návrh a príprava spojov vysokoteplotných supravodivých pásov bezolovnatými spájkami a charakterizácia ich vlastností	Dr. – Ing. Marcela Pekarčíková
VEGA	1/0490/18	Vplyv mikroštruktúry a fázového zloženia na koróziu odolnosť zliatin pre žiarové pokovovanie	doc. Ing. Martin Kusý, PhD.
VEGA	1/0330/18	Materiálový dizajn vysokoentropických zliatin a ich charakterizácia	RNDr. Pavol Priputen, PhD.
VEGA	1/0235/18	Fyzikálne vlastnosti neusporiadaných štruktúr ovplyvnených pôsobením urýchlených iónov	prof. Ing. Kubliha Marián, PhD.
VEGA	1/0272/18	Holistický prístup získavania znalostí z výrobných dát pre potreby riadenia výrobných procesov v súlade s konceptom Industry 4.0	prof. Ing. Pavol Tanuška, PhD.
VEGA	1/0101/18	Návrh kombinačného a rekombinačného postupu indexovania faktorov pracovného komfortu v strojárskych prevádzkach	doc. Ing. Alena Pauliková, PhD.

VEGA	1/0232/18	Uplatnenie metód multikriteriálnej simulačnej optimalizácie v riadení výrobných procesov	prof. Ing. Pavol Važan, PhD.
VEGA	1/0418/18	Systém na meranie doby preletu (ToF) pre analýzu pružne vyrazených iónov (ERDA) prostredníctvom digitálnej jadrovej elektroniky	doc. Ing. Maximilián Strémy, PhD.
VEGA	1/0373/18	Analýza veľkých objemov dát ako nástroj zvyšovania konkurencieschopnosti podnikov a podpory tvorby informovaných rozhodnutí	doc. Ing. Helena Makýšová, PhD.
VEGA	1/0647/18	Determinanty cieľovej a procesnej orientácie finančného riadenia v intenciách vývoja súčasného podnikateľského prostredia	prof. Ing. Dušan Baran, PhD.
VEGA	1/0648/17	Štúdium kľúčových environmentálnych parametrov stavebných materiálov vo väzbe na ich environmentálnu bezpečnosť	doc. Ing. Pauliková Alena, PhD.
VEGA	1/0747/19	Optimalizácia geometrie rezných nástrojov vyrábaných zlievarenskou technológiou a práškovou metalurgiou za účelom zvýšenia trvanlivosti	prof. Ing. Alexander Čaus, DrSc.
VEGA	1/0223/19	Modelovanie nových funkčných materiálov z prvých princípov	Dr. hab. doc. Mgr. Mariana Derzsi, PhD.
VEGA	1/0540/19	Výskum možností zvýšenia termickej a oxidačnej stability tvrdých povlakov na báze Al-Ti-N	prof. Ing. Ľubomír Čaplovič, PhD.
VEGA	2/0077/19	Pracovné kompetencie v kontexte rozvoja priemyslu 4.0	doc. Mgr. Dagmar Cagánová, PhD.
VEGA	1/0305/18	Kognitívno-existenciálny profil a špecifiká posttraumatického rozvoja u odliečených onkologických pacientov (cancer survivors)	Mgr. Ľudmila Hurajová, PhD.
VEGA	1/0721/20	Identifikácia priorít udržateľného riadenia ľudských zdrojov s ohľadom na vekovú diverzitu zamestnancov v kontexte meniacich sa podmienok fungovania priemyselných podnikov	prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.
VEGA	1/0144/20	Fyzikálne vlastnosti skiel na báze oxidov ťažkých kovov	Mgr. Ondrej Bošák, PhD.
VEGA	1/0796/20	Vývoj pokročilých modelov pre návrh a optimalizáciu procesov tepelného spracovania a spájania novovyvíjaných vysokopevných ocelí	doc. RNDr. Mária Behúlová, CSc.
VEGA	2/0135/20	Povlakovanie povrchu práškovo metalurgického titánu pôsobením elektromagnetického žiarenia v pracovnej atmosfére a štúdium vytvorených povlakov	prof. Ing. Peter Šugár, CSc.
VEGA	1/0019/20	Presné výpočty, modelovanie a simulácia vznikajúcich povrchov na základe fyzikálnych príčin vzniku obrobených povrchov a povrchov vznikajúcich aditívnymi technológiami v podmienkach strojového a robotického obrábania	prof. Ing. Pavol Božek, CSc.

VEGA	1/0112/20	Stanovenie optimálneho režimu kryogénneho spracovania pre nástrojové ocele	prof. Ing. Peter Jurči, PhD.
VEGA	1/0303/20	Výskum spájkovania kovových a nekovových materiálov pri výrobe výkonových polovodičových súčiastok	prof. Ing. Roman Koleňák, PhD.
VEGA	1/0408/20	Hľadanie multikomponentného charakteru flickeringu v akrečných systémoch	Mgr. Andrej Dobrotka, PhD.
PSA	PSA 16_8	Automobilová junior akadémia	doc. Mgr. Dagmar Cagánová, PhD.
PONTIS	78/2020	Nebezpečné bezpečne - Integrovaná bezpečnosť v priemysle pre študentov a pre prax	Ing. Alica Pastierová, PhD.
MH SRR	č. 125/2020-2060-3410-15/B	Výroba komponentov z karbónového kompozitného materiálu	Ing. Ján Urminský, PhD.

Tabuľka 9 Prehľad výskumných projektov riešených v rámci PČ v roku 2020

Objednávateľ	Zodpovedný riešiteľ projektu	Názov projektu
ZF Slovakia Trnava	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Metalografické skúšky a metalografická analýza materiálov
HKS Forge Trnava	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Metalografické skúšky a metalografická analýza materiálov
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Mechanické skúšky laserom zváraných plechov určených pre automobilový priemysel
Miba Steeltec Vrāble	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum zvýškových napätí plechov v závislosti na podmienkach valcovania za studena
BOGE Trnava	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti deformácií silentblokov a jej analýza
BOGE Trnava	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D tlače
A1 Attack Senec	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum digitalizácie škrtiacej klapky pomocou optického 3D skenera
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum fázového zloženia produktov povlakovania
Revol TT Consulting Trnava	Bárta Jozef, Ing. PhD.	Výskum zvariteľnosti zliatiny Inconel 718
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza porušeného zvarového spoja Al zliatiny
Brovedani Slovakia Galanta	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum reziduálnych pnutí po procese kalenia a popúťania s využitím RTG tenzometrie
Semikron Vrbové	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza povrchových vrstiev a spájk
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - analýzy karosárnych plechov určených pre automobilový priemysel

BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza adhézných vrstiev
VÚZ Bratislava	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum merania a vyhodnocovania 3D charakteristík časti zvaracieho stroja
BHA Polianka	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum v oblasti programovania a nastavovania prípravkov
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum taviva zinkových zlatín
BEGE Brezová pod Bradlom	Labaš Vladimír, doc. RNDr. PhD.	Výskumná analýza vzoriek materiálov DC01
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - analýzy karosárnych plechov určených pre automobilový priemysel
Miba Steeltec Vráble	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum molybdenového nástreku
KA2M Trnava	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum produktov a vstupných surovín sklárskej produkcie
Injecta Stará Turá	Moravčíková Jana, Ing. PhD.	Výskumná analýza mikrogeometrie povrchu injekčných ihl
VÚZ Bratislava	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum možnosti vyhodnocovania 3D charakteristík
ZF Slovakia Trnava	Urminský Ján, Ing. PhD.	3D scanning and evaluation process
AJ Metal Design Hrnčiarovce nad Parnou	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná pevnostná analýza konštrukcie rámu pre závesné bodovacie zariadenia
Konštrukta- Industry Trenčín	Václav Štefan, doc. Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania, kontrola profilu geometrie závitovky skenovaním, vyhodnotenie
Miba Steeltec Vráble	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza príčiny porušenia dielu po tepelnom spracovaní
HP Strojárne Zlaté Moravce	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti merania kovových dielov
HP Strojárne Zlaté Moravce	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti merania kovových dielov
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum hlboko ťahaných austenických ocelí
Roman Majkovič Trnava	Vopát Tomáš, Ing. PhD.	Výskum v oblasti výroby komplexných prototypových súčiastok z koróziivzdornej ocele
Akebono Trenčín	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum koróznej odolnosti brzdových strmeňov v prostredí soľnej hmly
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
Biha Polianka	Kritikos Michaela Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D merania a nastavovania prípravkov na meranie blinkrov
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum materiálov pe magnetronové naprašovanie

Tomra Sorting Senec	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná analýza koróznej odolnosti austenitických ocelí
BOGE Trnava	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D tlače
Wood Nuclear Slovakia Trnava	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná pevnostná analýza konštrukcie rámu pre závesné bodovacie zariadenia
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
Chirana Medical Stará Turá	Podhorský Štefan, doc. Ing. CSc.	Výskum možností leštenia tela rýchlospojky plazmovým výbojom v elektrolyte
Graz University Graz Rakúsko	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná úloha: TEM analýza
Slovenská asociácia pre kvalitu Trnava	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná analýza: Analýza vzoriek SEM
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Röntgenový difrakčný výskum kvality vzájomného difúzneho spojenia Cu a Zn elektrochemicky nanesených a žíhaných vrstiev
Graz University Graz Rakúsko	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná úloha: TEM analýza
HP Strojárne Zlaté Moravce	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti merania kovových dielov
VÚZ Bratislava	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum vyhodnocovania GPS charakteristík po montáži
Wood Nuclear Slovakia Trnava	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná analýza napäťovo-deformačných stavov konštrukcií pre transport a skladovanie RAO po požadovaných konštrukčných úpravách
VÚZ Bratislava	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum vyhodnocovania upravenej časti zvaracieho robota
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum vstupných surovín pre výrobu terčov pre magnetronové naprašovanie
VUJE Trnava	Tanuška Pavol, prof. Ing. PhD.	Výskum v oblasti zberu a spracovania signálov a ich vyhodnotenie metódou akustických emisií
GM Technology SK Trenčín	Peterka Jozef, prof. Dr. Ing.	Výskum, odskúšanie a návrh technológie 5-osového obrábania časti konečnej formy
VUJE Trnava	Tanuška Pavo,l prof. Ing. PhD.	Výskum v oblasti zberu a spracovania signálov a ich vyhodnotenie metódou akustických emisií
Semikron Vrbové	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza chemického zloženia a optimálnej hrúbky spájk
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt: Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zvaraných laserom
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt RTG difrakčná anaýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania

Roman Majkovič Trnava	Vopát Tomáš, Ing. PhD.	Výskum v oblasti výroby súčiastok z polyamidu
Magna Slovteca Nové Mesto nad Váhom	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum Al odliatkov: chemické zloženie a korózne poškodenie
Martinrea Slovakia Fluid Systems Svätý Jur	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum vplyvu chemického zloženia na vlastnosti nehrdzavejúcich oceľových rúrok
ZVS IMPEX Dubnica nad Váhom	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum sústružených výkovkov po kapilárnej skúške
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
Konštrukta-Galvanizovňa Trenčín	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum koróznej odolnosti galvanického pozinkovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt: Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zváraných laserom
Magna Slovteca Nové Mesto nad Váhom	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum Al odliatkov: chemické zloženie a korózne poškodenie
HPM HEAT SK Gbely	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum vplyvu uhlíkového potenciálu pece na hĺbkový chemický profil uhlíka v oceli
NMH Sered'	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskum príčin poškodenia rúrky austenitickej koróziívzdornej ocele
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza merania hrúbok a chemického zloženia
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza príčin porušenia dielu
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
Semikron Vrbové	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza chemického zloženia spájok po PULL teste
Semikron Vrbové	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza chemického zloženia spájok
BOGE Trnava	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D tlače
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt: Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zváraných laserom
Roman Majkovič Trnava	Vopát Tomáš, Ing. PhD.	Výskum v oblasti výroby súčiastok z polyamidu
Benteler Distribution	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum chemického zloženia rúr v závislosti na praskaní počas ohýbania

Slovakia Pusté Úľany		
Injecta Stará Turá	Moravčíková Jana, Ing. PhD.	Výskumná analýza mikrogeometrie povrchu drôtu 0,295
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza zvarových spojov
Semikron Vrbové	Bárta Jozef Ing. PhD.	Výskumná analýza zvaracieho procesu podľa CP
Slovakor Industry Bratislava	Černíčková Ivona, doc. Ing. PhD.	Výskumná analýza chemického zloženia plastu
Akebono Trenčín	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum koróznej odolnosti brzdových strmeňov v podmienkach neutrálnej soľnej hmly
Magna Slovteca Nové Mesto nad Váhom	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum Al odliatkov: chemické zloženie a korózne poškodenie
KA2M Trnava	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum optických defektov na povrchu korózií vzdornej ocele 1.4301 v závislosti na podmienkach morenia
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Tomra Sorting Senec	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná analýza koróznej odolnosti austenitických ocelí
Bekaert Hlohovec	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskumná analýza poškodenia stropných závesov
AAF International Trenčín	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum koróznej stability rámov filtrácie z rôznych materiálov
VUJE Trnava	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná úloha: hodnotenie materiálov PG
Chirana Medical Stará Turá	Podhorský Štefan, doc. Ing. CSc.	Výskum možnosti elektrolyticko-plazmového leštenia dielov pľúcnych ventilátorov
AJ Metal Design Hrnčiarovce nad Parnou	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskum vhodnosti materiálov na tvarovanie
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zvaraných laserom
JACOBS Slovakia Trnava	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná štúdia napäťovo-deformačného stavu koša prípad bočného zaťaženia stĺpika koša
JACOBS Slovakia Trnava	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná štúdia napäťovo-deformačného stavu predlžovacieho tŕňa záchytu
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov magnetronového naprašovania

ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt: Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zvarovaných laserom
Novoplast Sereď	Morovič Ladislav, doc. Ing. PhD.	Výskum a odskúšanie vytvorenia digitalizovaného 3D modelu lode
Revmont Šaľa	Morovič Ladislav, doc. Ing. PhD.	Výskum a odskúšanie vytvorenia digitalizovaného 3D modelu kola
Injecta Stará Turá	Moravčíková Jana, Ing. PhD.	Výskumná analýza mikrogeometrie medicínskych kanyl
BOGE Trnava	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania dielov
K-Kontrol Trnava	Buranský Ivan, Ing. PhD.	Výskum v oblasti získavania a úpravy 3D dát veľkých objektov
Adam Bartoš Partizánske	Bošák Ondrej, Mgr. PhD.	Výskumná analýza neologických vlastností lepidla
Trendstav Partizánske	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: stanovenie príčiny poškodenia
Enseco Nitra	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná analýza mikroštruktúry materiálov aplikovaných v jadrovej energetike
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zvarovaných laserom
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Centrum pre vedu a výskum Mochovce, Kálna nad Hronom	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Expertné posúdenie a výskum materiálových charakteristík jadrovej elektrárne MO3
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
AAF International Trenčín	Cuninková Eva, Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-analýza pevnosti vláknového spojovacieho materiálu
Miba Steeltec Vráble	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum kontaminácie oceľového plechu
Industry a.s. Trenčín	Václav Štefan, doc. Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania šneku kontrola profilu geometrie závitovky skenovaním a vyhodnotením 3D modelom
Semikron Vrbové	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza povrchu spájk
Injecta Stará Turá	Moravčíková Jana, Ing. PhD.	Výskumná analýza meranie drsnosti drôtu 0,295
Optotune Slovakia Trnava	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt-Mechanické skúšky pásky
Slovakor Industry Bratislava	Černíčková Ivona, doc. Ing. PhD.	Výskumná analýza polyetylénovej fólie
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia v odliatkoch materiálu

Schaeffler Skalice	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Centrum pre vedu a výskum Mochovce, Kalná nad Hronom	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskum hodnotenia mikroštruktúry vybraných komponentov JE
Bratislavské teplárenská Bratislava	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskumná analýza príčiny poškodenia rúry prehrievača pary
Gebauer a Griller Kabeltechnik Mikulov ČR	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania kovových dielov
Bekaert Sládkovičovo	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskumná analýza poškodenia mosadzných spojok
Miba Steeltec Vrábľa	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza chemického zloženia poškodeného dielu
Design of Exact Engineering Bratislava	Buranský Ivan, Ing. PhD.	Výskum v oblasti reverzného inžinierstva formy
VUJE Trnava	Tanuška Pavol, prof. Ing. PhD.	Výskum v oblasti zberu a spracovania signálov a ich vyhodnotenie metódou akustických emisií
ZF Slovakia Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza morfológie a veľkosti častíc práškov
Neognetic Bratislava	Podhorský Štefan, doc. Ing. CSc.	Výskum možnosti plazmového leštenia dielu súčiastok typu "C", materiál "magnetická nerez"
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
Slovenské elektrárne Jaslovské Bohunice	Martinka Jozef, doc. Ing. PhD.	Výskum vplyvu vonkajších faktorov na starnutie protipožiarných náterov
Slovenské elektrárne Jaslovské Bohunice	Martinka Jozef, doc. Ing. PhD.	Výskum vplyvu vonkajších faktorov na starnutie protipožiarných náterov EMO
BOGE Trnava	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania
BOGE Trnava	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania dielu
BDI spol. Zvolen	Milde Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania polyamidových častí materiálu
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum povrchovej úpravy drôtov pomocou RTG difrakcie
JACOBS Slovakia Trnava	Nad' Milan, doc. Ing. CSc.	Výskumná pevnostná analýza oceľových tienení pre prípad režimu stohovania

Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov magnetronového naprašovania
K-Kontrol Trnava	Buranský Ivan, Ing. PhD.	Výskum v oblasti reverzného inžinierstva
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Miba Steeltec Vráble	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum defektov valcovaného plechu
BOGE Trnava	Pašák Matej, Ing. PhD.	Výskumná analýza tvrdosti silumínov
BOGE Trnava	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania dielov
Kinex Bearings Bytča	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza mikroštruktúry a chemického zloženia za účelom stanovenia príčiny korózie dielov
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Thyssen Krupp Rothe Erde Považská Bystrica	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Mechanické skúšky laserom zvarových spojov plechov zváraných laserom
BOGE Trnava	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskum kvality zvarových spojov rámov protizávažia výťahu
Design of Exact Engineering Bratislava	Buranský Ivan, Ing. PhD.	Výskum a vývoj v oblasti úpravy a optimalizácie nástrojov
BOGE Trnava	Babincová Paulína, Ing. PhD.	Výskumná analýza mikroštruktúry, chemického zloženia a mechanických vlastností
BOGE Trnava	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania dielov plastových súčiastok
ArcelorMittal Tailored Blanks Senica	Hazlinger Marián, doc. Ing. CSc.	Vedecko-výskumný projekt - Mechanické skúšky zvarových spojov karosárskych plechov zváraných laserom
Kinex Bearings Bytča	Péteryová Magda, Mgr.	Výskum a overenie vlastností ložiskových ocelí
NV Bekaert SA Zwevegum Belgicko	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum oxidačných produktov tenkých drôtov pomocou RTG meraní
Západočeská univerzita v Plzni	Šutiaková Ingrid, Ing.	Vedecko-výskumný projekt - TEM analýza vzoriek
Západočeská univerzita v Plzni	Šutiaková Ingrid, Ing.	Vedecko-výskumný projekt - TEM analýza vzoriek

KA2M Trnava	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum kontaminácie povrchu sklenených vlákien
Nissens Slovakia Čachtice	Gogola Peter, Ing. PhD.	Výskum zloženia návarových vrstiev
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Schaeffler Skalica	Kritikos Michaela, Ing. PhD.	Výskum pórovitosti tvrdosti a chemického zloženia materiálu
Centrum pre vedu a výskum Mochovce	Bošák Ondrej, Mgr. PhD.	Výskumná analýza mikroštruktúry materiálov aplikovaných v jadrovej energetike
Soleras Advanced Coatings Belgium	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Centrum pre vedu a výskum Mochovce	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná analýza mikroštruktúry materiálov aplikovaných v jadrovej energetike
Nissens Slovakia Čachtice	Škrobáková Ivana Sára, Ing.	Výskum zloženia hliníkových zliatín
Centrum pre vedu a výskum Mochovce	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Výskum možností presného stanovenia typu materiálu
Ing. Roman Červinka Dražovce	Moravčík Roman, doc. Ing. PhD.	Výskum príčiny poškodenia klzných ložísk spaľovacieho motora
Van Leeuwen Production Slovakia Pusté Úľany	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania dielov
Odvoz a likvidácia odpadu Bratislava	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Výskum, príčin poškodenia generátora

Tabuľka 10 Prehľad iných ako výskumných projektov riešených v rámci PČ v roku 2020

Objednávateľ	Zodpovedný riešiteľ	Názov projektu
FO+PO	Bárta Jozef, Ing. PhD.	Kurz zvarovania
FO	Martinka Jozef, doc. Ing. PhD.	Konferencia AFSE 2020
Davital Banská Bystrica	Tibenská Alica, Ing.	Prenájom automatov
Plavecký klub STU Trnava	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
PO	Bárta Jozef, Ing. PhD.	Preskúšanie zvaračov
FO	Bárta Jozef, Ing. PhD.	Zvárací kurz Z-E1, Z-M1, Z-T1, Z-G1
Davital Banská Bystrica	Tibenská Alica, Ing.	Prenájom automatov
FO	Daynier Rolando Delgado Sobrino, Ing. PhD.	NTPDS VI konferencia
Plavecký klub STU Trnava	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
Stredná športová škola Trnava	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
RTVŠ	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť

UCM Trnava študenti	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
Trnavská univerzita Trnava	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
UCM Trnava zamestnanci	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
Reaktortest Trnava	Markovičová Mária, PhDr.	Športová činnosť
Prevádzka ŠDaJ	Široký Radovan, Ing.	Prevádzka ŠDaJ
SANET I Bratislava	Hýroš Matej, Ing.	Zabezpečenie siete

Tabuľka 11 Prehľad nadprahovo hodnotených projektov H2020 financovaných zo zdrojov STU

Podpora rektora STU	CALIPER - The CALIPER project: Linking research and innovation for gender equality	doc. Mgr. Dagmar Cagánová, PhD.
Podpora rektora STU	COPADELINK - Innovative solutions for sustainable food packaging (Innovative concept of food packing, using an active thin multifunctional layer on a polymer matrix recycled by water based delamination and deinking process, having antibacterial and functional barrier properties)	prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík
Podpora rektora STU	GETuP - Implementing gender equality plans to unlock research potential of RPOs and RFOs in Europe	prof. Dr. Ing. Oliver Moravčík

Tabuľka 12 Prehľad projektov na podporu mladých výskumných pracovníkov, excelentných tímov mladých výskumníkov a excelentných tvorivých tímov STU

Mladý výskumník	Návrh tvorby nástrojov udržateľného riadenia ľudských zdrojov za účelom zvýšenia výkonnosti generácie Z v priemyselných podnikoch	Ing. Mária Haladová školiteľ: prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.
Mladý výskumník	Hlboké učenie na zariadeniach s obmedzeným výpočtovým výkonom	Ing. Roman Budjač školiteľ: doc. Ing. Peter Schreiber, CSc.
Mladý výskumník	Návrh komplexnej metodiky pre tvorbu, zavádzanie a udržiavanie relevantných KPI organizácií	Ing. Tomáš Brlej školiteľ: doc. Ing. Alena Pauliková, PhD.
Mladý výskumník	Štúdium odstraňovania vybraných pesticídov progresívnymi oxidačnými metódami	Ing. Juraj Michálek školiteľ: prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.
Mladý výskumník	Štúdium adsorpcie vybraných kontaminantov alternatívnymi adsorbentmi	Ing. Veronika Kvorková školiteľ: prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.
Mladý výskumník	Návrh postupu zavádzania kruhovej ekonomiky do inovačných procesov v priemyselných podnikoch	Ing. Filip Rybanský školiteľ: prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.
Mladý výskumník	Návrh neurónovej siete na predikciu spotreby tepla	Ing. Szabolcs Kováč školiteľ: prof. Ing. Pavel Važan, PhD.
Mladý výskumník	Návrh "sonotrode" s plynulým riadením jeho modálnych vlastností pre ultrazvukom podporované technologické procesy	Ing. Štefan Šimon školiteľ: doc. Ing. Milan Naď, CSc.
Mladý výskumník	Výskum vplyvu technologických parametrov procesu omieľania monolitných karbidových nástrojov na prototype omieľacieho zariadenia	Ing. Marek Vozár školiteľ: prof. Dr. Ing. Jozef Peterka
Mladý výskumník	Aplikácia štruktúrnej dynamickej modifikácie v pohonových systémoch technologických zariadení	Ing. Peter Bucha školiteľ: doc. Ing. Milan Naď, CSc.

Mladý výskumník - Excelentné tímy	Výskum beztavivového spájkovania kovokeramických kompozitov s využitím ultrazvukovej energie	Ing. Igor Kostolný, PhD.
Mladý výskumník - Excelentné tímy	Výskum novej generácie implantačného a depozičného procesu za účelom získania dynamicky atomárne čistých povrchov pre zvýšenie adhézie a prípravu TiAlN a TiAlSiN povlakov s redukovaným vnútorným napätím	Ing. Paulína Babincová, PhD.
Excelentné tvorivé tímy	Spájkovanie – Soldering	prof. Ing. Roman Koleňák, PhD.
Excelentné tvorivé tímy	Exceletný tím diagnostiky a charakterizácie materiálov	prof. Ing. Peter Jurči, PhD.

Tabuľka 13 Prehľad riešených projektov financovaných zo zdrojov MTF STU		
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	Dustcontrol- Vývoj a zostrojenie univerzálneho radiaceho systému pre štúdium požiarotechnických vlastností horľavých a výbušných prachov	doc. Ing. Richard Kuracina, Ph.D.
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	TiTO-Príprava väzobných vrstiev na titáne pre kostné a zubné implantáty využitím magnetronového naprašovania a iónových implantačných metód	Ing. Radoslav Halgaš, PhD.
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	MAGNETIT- Nanomagnetit ako účinný nástroj pre pasívny zber rias s použitím magnetického poľa	Ing. Alexandra Kucmanová, PhD., Mgr. Marian Palcut, PhD.
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	APKA-Aplikácia analytických metód PIXE a RBS pri štúdiu účinnosti zachytu ťažkých kovov z kvapalín prírodnými zeolitmi	Ing. Matúš Beňo, PhD.
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	Optimalizácia merania elektrických vlastností špeciálnych skiel pomocou neurónových sietí	doc. RNDr. Vladimír Labaš, PhD.
inštitucionálny projekt výskumno/vývojový	Zisťovanie predpokladov na zvýšenie internacionalizácie edukačného prostredia na MTF STU v Trnave so zameraním sa na študentov	Mgr. Ľudmila Hurajová, PhD.

V roku 2020 fakulta implementovala 10 schválených projektov z európskych štrukturálnych a investičných fondov. Väčšina z týchto projektov spadá do rámca Operačného programu Výskum a inovácie v oblastiach ako Priemysel pre 21. storočie, Dopravné prostriedky pre 21. storočie či Digitálne Slovensko. Ich prehľad je v Tabuľke 14.

Tabuľka 14 Prehľad riešených projektov európskych štrukturálnych a investičných fondov		
ITMS 313011W085	Riedlmajer Róbert, doc. Ing. PhD.	Vedeckovýskumné centrum excelentnosti SlovakION pre materiálový a interdisciplinárny výskum
ITMS 313011T598	Čaplovič Ľubomír, prof. Ing. PhD.	Nezávislý výskum a vývoj nových vysokotvrdých povlakov a ich charakterizácia pokročilými experimentálnymi technikami
ITMS 313011T606	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Nezávislý výskum a vývoj nových progresívnych materiálov so širokým spektrom využitia
ITMS 313011T588	Riedlmajer Róbert, doc. Ing. PhD.	Progresívne materiály a technológie ich prípravy pre senzorické aplikácie v priemysle 21. storočia

ITMS 313011T589	Šugár Peter, prof. Ing. CSc.	Výskum, modelovanie a simulácie procesov priemyselnej výroby s využitím progresívnych technológií
ITMS 313011T570	Tanuška Pavol, prof. Ing. PhD.	Výskum pokročilých metód inteligentného spracovania informácií
ITMS 313011T596	Pokorný Peter, doc. Ing. PhD.	Rozvoj výskumno-vývojových kapacít pre zabezpečenie stabilnej dodávky elektrickej energie sledujúcej trendy vývoja moderných dopravných prostriedkov 21. storočia
ITMS 313011Y837	Soldán Maroš, prof. Ing. PhD.	Výskum a vývoj pokročilých a inteligentných riadiacich systémov pre výrobné procesy so zameraním na automobilový priemysel
ITMS 313011W988	Tanuška Pavol, prof. Ing. PhD.	Výskum v sieti SANET a možnosti jej ďalšieho využitia a rozvoja
ITMS 313012S871	Václav Štefan, doc. Ing. PhD.	Výskum a vývoj lietadla SHARK UL a inovácia procesov jeho výroby

4.2 Publikačná činnosť

V roku 2020 bolo na MTF STU zaznamenaných **400 publikačných výstupov**, čo predstavuje medziročný pokles o **179** výstupov. Tento stav je možné pripísať najmä výraznému poklesu prác publikovaných na domácich a zahraničných vedeckých konferenciách, nakoľko v dôsledku obmedzení súvisiacich s pandemiou ochorenia COVID-19 viaceré tradičné konferencie sa neuskutočnili. Počet výstupov na konferenciách v roku 2020 bol **117**, pričom v roku 2019 to bolo **183**. Rovnako mierny pokles bol zaznamenaný v počte prác publikovaných v domácich a zahraničných karentovaných časopisoch. V roku 2020 bolo publikovaných **72** takýchto prác, pričom v roku 2019 to bolo **76** prác. Na druhej strane je možné konštatovať zvýšenie počtu publikačných výstupov v kategóriách ADM a ADN (Vedecké práce v domácich a zahraničných časopisoch registrovaných v databázach SCOPUS a Web of Science), kde bolo publikovaných celkovo **38** prác, čo predstavuje oproti roku 2019 nárast o **16** publikácií.

Významným faktorom, ktorý vypovedá o kvalite vedecko-výskumnej práce, je ohlas odbornej verejnosti na vedecké publikácie, najmä vo forme citácií publikovaných prác. V roku 2020 bolo v citačných databázach WoS a Scopus zaevidovaných **1479** citácií na práce, ktorých autormi boli pracovníci fakulty, čo je o **244** ohlasov viac ako v roku 2019.

Podrobný prehľad počtov prác v jednotlivých kategóriách publikačnej činnosti je uvedený v Tab. 15.

Tabuľka 15 Prehľad výstupov publikačnej činnosti za vykazovacie obdobie 2020		
AAA	Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách	2
ACB	Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách	2
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	72
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	0
ADE	Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	14
ADF	Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	27
ADM	Ved. práce v zahr.časopisoch registr.v databázach Web of Science alebo SCOPUS	28
ADN	Ved.práce v dom.časopisoch registr.v databázach Web of Science alebo SCOPUS	10
AFA	Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	3
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	64
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	53
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	13
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	7
AFK	Postery zo zahraničných konferencií	1

AGJ	Autorské osvedčenia, patenty, objavy	36
BCI	Skriptá a učebné texty	12
BDE	Odborné práce v ostatných zahraničných časopisoch	1
BDF	Odborné práce v ostatných domácich časopisoch	7
BFA	Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)	9
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	3
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, ..	5
GII	Rôzne publikácie inak nezaraďované do predchádzajúcich kategórií	10
Súčet		400

V roku 2020 boli zaregistrované vo svetovej databáze Web of Science dve vedecké monografie autorov MTF STU:

MARTINKA, J. Fire Risk of Materials and Combustible Liquids. 1. edition. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2018. 142 p. ISBN 978-80-7380-728-3.

MORAVČÍK, R., HAZLINGER, M. 1 Degradation Processes and Life-Time Prediction. edition. Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2017. 310 p. ISBN 978-80-7380-670-5.

4.3 Ochrana priemyselného vlastníctva a využitie výsledkov výskumu v praxi

Hľadanie spôsobov ochrany a komercializácie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti patrí k vecným prioritám fakulty. V ostatnom období fakulta zaznamenala výrazný nárast podaných prihlášok priemyselných úžitkových vzorov a patentov. Kým v roku 2010 bola evidovaná 1 prihláška patentu na fakulte, v súčasnosti je tento počet niekoľkonásobne vyšší. Podrobný prehľad zverejnených prihlášok úžitkových vzorov a patentov, zapísaných úžitkových vzorov a udelených patentov v roku 2020 je uvedený v Tab. 16.

Tabuľka 16 Prehľad zverejnených prihlášok patentov a úžitkových vzorov, zapísaných úžitkových vzorov a udelených patentov v roku 2020	
AGJ01	<u>BÁRTA, Jozef</u> . Modulárny prípravok na vedenie ochrannej atmosféry pri laserovom zváraní kútových zvarov : prihláška úžitkového vzoru č. 24-2020, dátum podania prihlášky: 28.02.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 01.07.2020, Vestník ÚPV SR č. 07/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8937, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/24-2020 >.
AGJ02	<u>BÍLIK, Jozef</u> - <u>PARILÁK, Ľudovít</u> - <u>BURANSKÝ, Ivan</u> - <u>MOJŽIŠ, Milan</u> - <u>RIDZOŇ, Martin</u> - <u>KÁN, Michal</u> . Prípravok na meranie ťažných síl pri ťahaní rúr na pevnom tŕni: prihláška úžitkového vzoru č. 19-2020, dátum podania prihlášky: 20.02.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8976, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 13.1.2021, Vestník ÚPV SR č. 01/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/19-2020 >.
AGJ03	<u>BOŽEK, Pavol</u> . Autonómny systém ohlasovania záväzného termínu : prihláška úžitkového vzoru č. 45-2019, dátum podania prihlášky: 17.04.2019, dátum zverejnenia prihlášky: 03.09.2020, Vestník ÚPV SR č. 09/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 9005, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 27.01.2021, Vestník ÚPV SR č. 02/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/45-2019 >.
AGJ04	<u>BOŽEK, Pavol</u> . Autonómny systém ohlasovania záväzného termínu : patentová prihláška č. 39-2019, dátum podania prihlášky: 17.04.2019, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/39-2019 >.

AGJ05	<u>BOŽEK, Pavol</u> . Systém pre monitorovanie prevádzkovej teploty nápravových ložísk železničných dvojkolies : prihláška úžitkového vzoru č. 71-2019, dátum podania prihlášky: 27.05.2019, dátum zverejnenia prihlášky: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8962, dátum oznámenia o zápise ÚV: 13.01.2021, Vestník ÚPV SR č. 01/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/71-2019 >.
AGJ06	<u>BOŽEK, Pavol</u> . Systém pre monitorovanie prevádzkovej teploty nápravových ložísk železničných dvojkolies : patentová prihláška č. 59-2019, dátum podania prihlášky: 27.05.2019, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 02.12.2020, Vestník ÚPV SR č. 12/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/59-2019 >.
AGJ07	<u>BOŽEK, Pavol</u> - ABRAMOV, Ivan, Vasilievič - PIVARČIOVÁ, Elena - ABRAMOV, Andrej Ivanovič. Špeciálne motorové vozidlo pre záchranné práce : prihláška patentu č. 109-2018, dátum podania prihlášky: 2.10.2018, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 2.4.2020, Vestník ÚPV SR č. 04/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/109-2018 >.
AGJ08	<u>BOŽEK, Pavol</u> - PIVARČIOVÁ, Elena - KURIC, Ivan - KARRACH, Ladislav - WIECEK, Dariusz. Automatizovaný systém na zaznamenávanie prítomnosti osôb : prihláška patentu č. 130-2018, dátum podania prihlášky: 19.11.2018, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 2.6.2020, Vestník ÚPV SR č. 06/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/130-2018 >.
AGJ09	<u>BURANSKÝ, Ivan</u> - BURANSKÁ, Eva. Univerzálna hlava pre 3D tlač súčiastok na CNC riadených strojoch : prihláška patentu č. 49-2018, dátum podania prihlášky: 11.06.2018, stav: zverejnená prihláška patentu, dátum zverejnenia prihlášky: 07.01.2020, Vestník ÚPV SR č. 01/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/49-2018 >.
AGJ10	<u>GÖRÖG, Augustín</u> - MONČEK, Miroslav - KOVAČÓCY, Pavel. Konštrukcia upevnenia zadného kola bicykla : prihláška úžitkového vzoru č. 18-2020, dátum podania prihlášky: 20.2.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8978, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 13.01.2021, Vestník ÚPV SR č. 01/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 8 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/18-2020 >.
AGJ11	<u>GYURÁK BABEĽOVÁ, Zdenka</u> . Zabudovaná vysúvací nájazdová rampa : prihláška úžitkového vzoru č. 93-2020, dátum podania prihlášky: 1.6.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 3.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 9083, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 10.03.2021, Vestník ÚPV SR č. 05/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/93-2020 >.
AGJ12	<u>HORVÁTH, Dušan</u> . Matematický model neurónu realizovaný hardvérom : prihláška úžitkového vzoru č. 44-2019, dátum podania prihlášky: 18.04.2019, dátum zverejnenia prihlášky: 02.10.2019, Vestník ÚPV SR č. 10/2019, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8714, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 02.04.2020, Vestník ÚPV SR č. 04/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 4s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/44-2019 >.

AGJ13	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> . <i>Active soft solder for ultrasonic soldering at higher application temperatures : patent number: WO2020115653 (A1) - 2020-06-11, application number: WO2019IB60395 20191203, priority numbers: SK20180000139 20181206, SK20180000222U 20181206. Mníchov, Germany : European Patent Office, 2020. 4 s. Dostupné na internete: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2020115653&KC=&FT=E&locale=en_EP#>.</i>
AGJ14	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> . <i>Mäkká aktívna spájka na ultrazvukové spájkovanie nekovových a kovových alebo dvoch nekovových materiálov pri vyšších aplikačných teplotách : prihláška patentu č. 139-2018, dátum podania prihlášky: 06.12.2018, dátum zverejnenia prihlášky: 01.07.2020, Vestník ÚPV SR č. 07/2020, stav: platný, udelený patent č. 288840, dátum oznámenia o udelení patentu: 14.4.2021, Vestník ÚPVSR č. 07/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/139-2018>.</i>
AGJ15	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> - <u>URMINSKÝ, Ján</u> . <i>Spôsob spájkovania elektrónovým lúčom pre kombinácie materiálov keramika/kov a prípravok : prihláška patentu č. 29-2020, dátum podania prihlášky: 01.04.2020, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 01.07.2020, Vestník ÚPV SR č. 07/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/29-2020>.</i>
AGJ16	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> . <i>Mäkká aktívna spájka na báze Zn s prídavkom Mg a Sr pre vyššie aplikačné teploty a jej použitie : prihláška patentu č. 40-2020, dátum podania prihlášky: 15.04.2020, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/40-2020>.</i>
AGJ17	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>ŠUGÁR, Peter</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> . <i>Spôsob spájkovania keramického alebo ťažko zmäčateľného kovového materiálu s vyššou šmykovou pevnosťou a spájkované spoje keramika/keramika, keramika/kov a kov/kov so spájkou bez obsahu titánu : prihláška patentu č. 23-2020, dátum podania prihlášky: 25.3.2020, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/23-2020>.</i>
AGJ18	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> - <u>URMINSKÝ, Ján</u> . <i>Spôsob spájkovania kombinácie materiálov keramika/kov elektrónovým lúčom a prípravok na spájkovanie : prihláška úžitkového vzoru č. 45-2020, dátum podania prihlášky: 01.04.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 02.10.2020, Vestník ÚPV SR č. 10/2020, stav: platný, zapísaný ÚV č. 9044, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 10.2.2021, Vestník ÚPV SR č. 03/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/45-2020>.</i>
AGJ19	<u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>KOSTOLNÝ, Igor</u> . <i>Mäkká aktívna bezolovnatá spájka na báze Zn pre vyššie aplikačné teploty a jej použitie : prihláška úžitkového vzoru č. 57-2020, dátum podania prihlášky: 15.4.2020, dátum zverejnenia prihlášky: 3.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 9070, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 10.03.2021, Vestník ÚPV SR č. 05/2021. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/57-2020>.</i>
AGJ20	<u>KOSTOLNÝ, Igor</u> - <u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>URMINSKÝ, Ján</u> . <i>Spájkovacia zliatina v aplikáciách kozmického priemyslu: prihláška patentu č.147-2018, dátum podania prihlášky: 14.12.2018, stav: udelený, platný patent č. 288785, dátum udelenia patentu: 09.09.2020, dátum nadobudnutia účinkov patentu: 02.10.2020, Vestník ÚPV SR č. 10/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/147-2018>.</i>

AGJ21	<u>KURACINA, Richard</u> - <u>SZABOVÁ, Zuzana</u> - <u>BALOG, Karol</u> . <i>Riadiaci systém na mechanizmus rozvírovania a iniciácie výbušných prachov</i> : prihláška patentu č. 45-2017, dátum podania prihlášky: 16.05.2017, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.12.2018, Vestník ÚPV SR č. 12/2018. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2018. 6 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/45-2017 >.
AGJ22	<u>KURACINA, Richard</u> - <u>SZABOVÁ, Zuzana</u> . <i>Zapojenie vysokoenergetického kapacitného zapalovača s odporovým drôtom</i> : prihláška úžitkového vzoru č. 139-2019, dátum podania prihlášky: 24.09.2019, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8925, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/139-2019 >.
AGJ23	<u>KURIC, Ivan</u> - <u>PIVARČIOVÁ, Elena</u> - <u>SÁGOVÁ, Zuzana</u> - <u>BOŽEK, Pavol</u> - <u>ŠKULTÉTY, Emil</u> . <i>Spôsob stabilizácie pre mobilné roboty</i> : prihláška patentu č. 120-2018, dátum podania prihlášky: 26.10.2018, stav: zverejnená prihláška patentu, dátum zverejnenia: 04.05.2020, Vestník ÚPV SR č. 05/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/120-2018 >.
AGJ24	<u>MARTINKA, Jozef</u> - <u>BALOG, Karol</u> - <u>SULOVIČ, Janka</u> . <i>Zariadenie na skúšanie požiarňových charakteristík elektrických káblov</i> : prihláška patentu č. 118-2018, dátum podania prihlášky: 17.10.2018, stav: zverejnená prihláška patentu, dátum zverejnenia prihlášky: 04.05.2020, Vestník ÚPV SR č. 05/2020, ÚPV ČR: PV2018-698, udelený patent č.308354, dňa: 07.05.2020, Zařízení ke zkoušení požárních charakteristik elektrických kabelů. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/118-2018 >< https://isdv.upv.cz/webapp/resdb.print_detail.det?pspis=PT/2018-698&plang=CS >.
AGJ25	<u>MARTINKA, Jozef</u> - <u>RANTUCH, Peter</u> - <u>BALOG, Karol</u> . <i>Spôsob stanovenia útlmových plôch dymu pri minimálnej troche vlnových dĺžkach žiarenia</i> : prihláška patentu č. 34-2019, dátum podania prihlášky: 05.04.2019, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 4 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/34-2019 >.
AGJ26	<u>MARTINKA, Jozef</u> - <u>RANTUCH, Peter</u> - <u>BALOG, Karol</u> - <u>TOMAŠTÍK, Marek</u> - <u>KONEČNÝ, Jiří</u> . <i>Zariadenie na meranie nasýtenia pohlcovača vlhkosti vodou</i> : prihláška úžitkového vzoru č. 141-2019, dátum podania prihlášky: 25.09.2019, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8840, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 03.08.2020, Vestník ÚPV SR č. 08/2020, ÚPV ČR- prihláška úžitkového vzoru č. 2018-35762, dátum podania: 19.12.2018, stav: platný zapísaný úžitkový vzor č. 32636, dátum zápisu: 05.03.2019. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/141-2019 >< https://isdv.upv.cz/webapp/resdb.print_detail.det?pspis=PUV/35762&plang=CS >.
AGJ27	<u>MARTINKA, Jozef</u> - <u>MÓZER, Vladimír</u> - <u>POKORNÝ, Jiří</u> . <i>Zariadenie na meranie závislosti hasiacej koncentrácie horľavých kvapalín od teploty</i> : prihláška úžitkového vzoru č. 201-2019, dátum podania prihlášky: 20.12.2019, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8889, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 02.10.2020, Vestník ÚPV SR č. 10/2020, prihláška patentu č. 159-2019, dátum podania prihlášky: 20.12.2019, stav: v konaní. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 5 s. Dostupné na internete: < https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/201-2019 >< https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/159-2019 >.

AGJ28	<u>MARTINKA, Jozef</u> - <u>WACHTER, Igor</u> - <u>ŠTEFKO, Tomáš</u> - <u>KOBETIČOVÁ, Hana</u> - <u>NEČAS, Aleš</u> - <u>HLADOVÁ, Martina</u> . <i>Spôsob rozloženia vybraných zložiek dreva a iných lignocelulóзовých materiálov : prihláška úžitkového vzoru č. 204-2019, dátum podania prihlášky: 31.12.2019, stav: platný, zapísaný úžitkový vzor č. 8898, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 02.10.2020, Vestník ÚPV SR č. 10/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 4 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/204-2019>.</i>
AGJ29	<u>MARTINKOVIČ, Maroš</u> - <u>GÖRÖG, Augustín</u> . <i>Prípravok na úpravu koncov rúr pred ťahaním : prihláška patentu č. 142-2018, dátum podania prihlášky: 06.12.2018, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 01.07.2020, Vestník ÚPV SR č. 07/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/142-2018>.</i>
AGJ30	<u>MORAVČÍKOVÁ, Jana</u> - <u>KOLEŇÁK, Roman</u> - <u>ŠEDOVIČ, Viliam</u> - <u>SOBOTA, Róbert</u> . <i>Prípravok na ustavenie a polohovanie súčiastky určenej na meranie mikrogeometrie povrchu: prihláška úžitkového vzoru č. 176-2019, dátum podania prihlášky: 27.11.2019, dátum zverejnenia prihlášky: 02.04.2020, Vestník ÚPV SR č. 04/2020 , stav: zapísaný úžitkový vzor č. 8880, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 03.09.2020, Vestník ÚPV SR č. 09/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/176-2019>.</i>
AGJ31	<u>MORAVČÍKOVÁ, Jana</u> - <u>ŠEDOVIČ, Viliam</u> - <u>KOLEŇÁK, Roman</u> . <i>Nadstavbový modul na polohovanie rotačných drážkovaných a ozubených komponentov pri meraní drsnosti povrchu : prihláška úžitkového vzoru č. 111-2020, dátum podania prihlášky: 17.6.2020, stav: zverejnená prihláška úžitkového vzoru, dátum zverejnenia prihlášky: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/111-2020>.</i>
AGJ32	<u>MORAVČÍKOVÁ, Jana</u> - <u>ŠEDOVIČ, Viliam</u> - <u>KOLEŇÁK, Roman</u> . <i>Nadstavbový modul na ustavenie a polohovanie rotačných komponentov s malým priemerom počas kontroly mikrogeometrie povrchu : prihláška úžitkového vzoru č. 110-2020, dátum podania prihlášky: 17.6.2020, stav: zverejnená prihláška úžitkového vzoru, dátum zverejnenia prihlášky: 03.11.2020, Vestník ÚPV SR č. 11/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 7 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/110-2020>.</i>
AGJ33	<u>POKORNÝ, Peter</u> - <u>BACHRATÝ, Michal</u> - <u>KRÁLIK, Marián</u> - <u>PETERKA, Jozef</u> - <u>VÁCLAV, Štefan</u> . <i>Nástroj na spevňovanie povrchových vrstiev tvarových rotačných plôch ocelových výrobkov : prihláška úžitkového vzoru č. 37-2019, dátum podania prihlášky: 23.03.2019, dátum zverejnenia prihlášky: 07.01.2020, Vestník ÚPV SR č. 01/2020, stav: zapísaný platný úžitkový vzor č. 8766, dátum oznámenia o zápise úžitkového vzoru: 02.06.2020, Vestník ÚPV SR č. 06/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 6 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/37-2019>.</i>
AGJ34	<u>POKORNÝ, Peter</u> - <u>BACHRATÝ, Michal</u> - <u>KRÁLIK, Marián</u> - <u>PETERKA, Jozef</u> - <u>VÁCLAV, Štefan</u> . <i>Nástroj na spevňovanie povrchových vrstiev tvarových rotačných plôch ocelových výrobkov : prihláška patentu č. 29-2019, dátum podania prihlášky: 23.03.2019, stav: zverejnená prihláška patentu, dátum zverejnenia prihlášky: 02.10.2020, Vestník ÚPV SR č. 10/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR 2020. 5 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/29-2019>.</i>
AGJ35	<u>STRÉMY, Maximilián</u> - <u>KUSÝ, Martin</u> - <u>KUSÁ, Martina</u> . <i>Smart výstražný trojuholníkový systém : prihláška patentu č. 142-2019, dátum podania prihlášky: 27.11.2019, stav: zverejnená patentová prihláška, dátum zverejnenia prihlášky: 03.03.2020, Vestník ÚPV SR č. 03/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 9 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/Patent/Detail/142-2019>.</i>

AGJ36	ŠIMNA, Vladimír - VOPÁT, Tomáš - JURINA, František - KURUC, Marcel. <i>Variabilný prípravok na delenie tyčových polotovarov drôtovým elektroerozívnym rezaním : prihláška úžitkového vzoru č. 191-2019, dátum podania prihlášky: 18.12.2019, stav: zverejnená prihláška úžitkového vzoru, dátum zverejnenia prihlášky: 01.07.2020, Vestník ÚPV SR č.07/2020. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2020. 8 s. Dostupné na internete: <https://wbr.indprop.gov.sk/WebRegistre/UzitkovyVzor/Detail/191-2019>.</i>
-------	--

4.4 Aktivity na podporu vedy a výskumu

Aktivity na podporu vedy a výskumu boli v roku 2020 orientované predovšetkým na:

- monitorovanie projektových výziev a ponúk na spoluprácu v oblasti vedy a výskumu v domácom aj medzinárodnom vedecko-výskumnom priestore,
- zabezpečovanie prednášok, webinárov a konzultačných služieb k problematike prípravy návrhov výskumných projektov, k problematike publikovacej praxe, vedeckej integrity a ochrany duševného vlastníctva,
- prezentáciu a medializáciu výskumného potenciálu fakulty doma a v zahraničí,
- zabezpečenie jednoznačnej identifikácie autorov MTF STU vo svetových citačných databázach prostredníctvom registra jedinečných identifikátorov vedeckých pracovníkov (ORCID) a zviditeľňovanie výstupov evidovaných v databáze Web of Science prostredníctvom platformy Publons,
- priebežné dopĺňanie knižničného fondu Akademickej knižnice MTF STU.

Z viacerých realizovaných aktivít uvádzame nasledovný výber:

Týždeň vedy a techniky – Zaujímavosti vo vede

Cieľom Týždňa vedy a techniky na Slovensku bolo zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí celej spoločnosti, popularizovať a prezentovať ich, vzbudiť záujem mladých ľudí o štúdium vedeckých a technických disciplín, informovať verejnosť o poznatkoch vedy a techniky a o nutnosti podporovať vedu a techniku, ktoré sú základom hospodárskeho a spoločenského pokroku a pomáhajú riešiť globálne problémy a výzvy.

TVT 2020 bol výnimočný, pretože ako viacero podujatí, prebiehal takmer výhradne v online priestore. MTF STU pridala k sprievodným popudatiam online výstavu Zaujímavosti vo vede, ktorá bola inštalovaná v priestoroch Technologického múzea MTF STU.

Európska noc výskumníkov 2020

Všetky aktivity festivalu „Veda bez hraníc“ v roku 2020 boli presunuté do online priestoru. Program podujatia sa skladal z viacerých formátov. MTF STU sa zapojila do konceptu „Navštív svoju školu - Spoznaj svojho vedca“ s prezentáciou **Model automatizovanej elektroinštalácie**, ktorú prezentovali žiakom končiacich ročníkov Strednej priemyselnej školy dopravnej v Trnave pracovníci Ústavu aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky.

Webináre, odborné prednášky, semináre a školenia:

- Webinár o nástrojoch a službách Svetovej organizácie duševného vlastníctva WIPO,
- Duševné vlastníctvo v praxi,
- Managing your publication process,
- Writing Great Research Papers,
- Managing Peer Review as an Early Career Researcher,
- Managing ProQuest Research in RefWorks - The Basics,
- Research Methods training webinar,
- Research integrity 2020: new challenges for a new decade,
- Statistics and data presentation,
- Planning your r How to write and publish your papers in high impact journals,
- Research to publish in high impact journals,
- Webináre Web of Science,
- Webinár - vypiluj svoje odborné texty v angličtine,
- Možnosti zvyšovania h-indexu,

- Publikačná etika,
- Publikácie v hodnotiacich procesoch,
- CitacePRO - nástroje na automatické generovanie a správu citácií,
- On-line normy v študovni Akademickej knižnice,
- Ako vypísať prihlášku patentu,
- Nebezpečné bezpečne – Integrovaná bezpečnosť v priemysle pre študentov a prax,
- Veda pri víne – prednáška s názvom “Milimetrové pohyby Zeme z družíc”,
- Rozhovory s vedou – hosť Ing. Pavol Noga, PhD. – pracovník Ústavu výskumu progresívnych technológií,
- Ako na kariéru vo vede – doc. Mgr. Mariana Derzsi, PhD.,
- Veda bez hraníc – hosť Ing. Michal Skarba, PhD.,
- ATRI accelerators - what we have done with them,
- Materiálový výskum aký tu ešte nebol – prezentácie na portáli To dá rozum,
- Vedeckovýskumné centrum excelentnosti SlovakION pre materiálový a interdisciplinárny výskum – prezentácia na portáli Veda na dosah,
- Výskum materiálov na špičkovej úrovni – prezentácia na portáli ERA,
- SlovakION – kvalita v materiálovom výskume – prezentácia na SOPK,
- Bombardovanie materiálov urýchlenými iónmi – online prehliadka v rámci TVT 2020.

Relácia VAT - veda a technika na MTF STU

Na Ústave výrobných technológií bola vyvinutá nová spájkovacia zliatina na báze Sn-Sb-Ti. Uplatnenie si nájde hlavne v oblasti výroby špičkových výkonových elektronických komponentov. Je priamym konkurentom komerčných spájk spoločnosti S-Bond s globálnym odberateľským potenciálom a práve táto firma, spolu s ďalšími tromi, prejavili záujem o kúpu licencie na výrobu spájkovacej zliatiny. Z toho dôvodu bola nová spájkovacia zliatina patentovaná na Úrade priemyselného vlastníctva SR a prihláška bola podaná tiež na Európsky patentový úrad. Výskum a vývoj spájkovacej zliatiny bol realizovaný pod vedením prof. Ing. Romana Koleňáka, PhD. a Ing. Igora Kostolného, PhD. Táto téma zaujala i tvorcov známej televíznej relácie VAT - veda a technika.

4.5 Spolupráca s praxou v oblasti vedy, výskumu a vzdelávania

Spolupráca fakulty s praxou bola v roku 2020 zameraná na vytvorenie partnerstiev pri riešení spoločných výskumno-vývojových projektov aplikovaného výskumu a spoločné hľadanie obsahu a foriem vzdelávania tak, aby odborný profil absolventa fakulty čo najviac naplňal požiadavky a potreby modernej priemyselnej praxe. K najvýznamnejším aktivitám v tomto smere je možné zaradiť:

Vytvorenie Priemyselnej rady MTF STU

Základným poslaním Priemyselnej rady MTF STU v oblasti vedy a výskumu je vytvorenie priestoru na posilnenie možností zapájania sa do projektov zmluvného aplikovaného výskumu a transfer výsledkov výskumu do praxe.

Členstvo v Priemyselnej rade MTF STU prijali vrcholoví predstavitelia významných podnikov a organizácií, predovšetkým regiónu Trnavského samosprávneho kraja: Schaeffler Skalica, spol. s r.o.; ZF Slovakia Trnava, a.s.; BOGE Elastmetall Slovakia, a.s.; Výskumný ústav zväračský, z.z.p.o.; MH Management a.s.; Carl Zeiss Slovakia, spol. s r.o.; Mahle Behr Senica, spol. s r.o.; FESTO, spol. s r.o.; Bekaert Hlohovec, a.s.; Eiben, spol. s r.o.; Groupe PSA Slovakia, Tempest, a.s., Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu, JAVYS, a.s.; ŽP VVC, spol. s r.o.; ŽOS, Trnava, a.s.; VUJE, a.s.; Faurecia Automotive Slovakia, spol. s r.o.

Deň otvorených dverí 2020

Počas Dňa otvorených dverí 2020 boli na pôde MTF STU privítaní všetci, ktorí mali záujem dozvedieť sa informácie o štúdiu a živote na fakulte. Štrnásty ročník podujatia bol primárne určený študentom končiacich ročníkov stredných škôl, pedagógom a verejnosti. Na podujatie boli pozvaní úspešní absolventi fakulty, ktorí návštevníkom Dňa otvorených dverí odpovedali na otázky týkajúce sa najmä prínosu ich štúdia na MTF STU pre ich odbornú prax. Zoznam zúčastnených absolventov:

- Rastislav Beňo, PhD. (hlavný ergonom **PSA, Groupe PSA Slovakia**),
- Andrej Böhman (Manažér technickej podpory, **Slovenské elektrárne, a.s.**),
- Daniel Dřímál, PhD. (Centrum vývoja High-Tech technológií vo zváraní, **PRVÁ ZVÁRAČSKÁ, a.s.**),

- Michal Flux (podnikový technolog, **Schaeffler Skalica, spol. s r.o.**),
- Lukáš Hřčka, PhD. (Data Scientist, **PredictiveDataScience, spol. s r.o.**),
- Matej Janovič (Project Engineer, **Bekaert Hlohovec, a.s.**),
- Ján Kolarovič (logistický manažér, **Hella Slovakia Signal – Lightning, spol. s r.o.**),
- Ing. Mariana Nechutová (Sales representative, **Viena International, spol. s r.o.**),
- Ivan Reho, PhD. (Ministerstvo vnútra SR **Prezídium Hasičského a záchranného zboru**, Odbor požiarnej prevencie),
- Rudolf Zaujec, PhD. (Head of R&D, **MASAM, spol. s r.o.**),
- Radovan Zvolenský, PhD. (Project manager, **Segula Slovensko, spol. s r.o.**),
- Marek Zvončan, PhD. (Head of Research Development, **BOGE Elastmetall Slovakia, a.s.**).

Mechatronická akadémia

Ústav aplikovanej informatiky, automatizácie a mechatroniky, v spolupráci so spoločnosťou **FESTO, spol. s r.o.**, zorganizoval podujatie určené pre stredné školy so zameraním na automatizáciu, mechatroniku, elektrotechniku a informatiku. Pre zúčastnených študentov a vyučujúcich boli pripravené prehliadky laboratórií, workshopy, prezentácia možností štúdia na MTF a ďalšie zaujímavé aktivity.

Schaeffler deň 2020

V roku 2020 sa uskutočnil 2. ročník akcie, ktorý organizačne zabezpečovala firma Schaeffler Skalica, spol. s r.o., v spolupráci s Ústavom výrobných technológií. Záštitu nad celou akciou prevzali Ing. Jaroslav Patka, PhD. – COO Europe, generálny riaditeľ Schaeffler Skalica a Schaeffler Kysuce a dekan MTF prof. Ing. Miloš Čambál, CSc. Spoločnosť Schaeffler, ktorá má približne 170 prevádzok vo viac ako 50 krajinách sveta, a ktorá disponuje celosvetovou sieťou výrobných závodov, výskumných a vývojových centier a odbytových spoločností, pripravila pod gesciou Schaeffler Skalica pre študentov MTF zaujímavý odborný program, kde študenti získali podrobné informácie nielen o podniku a produktoch, ktoré firma vyrába, ale tiež im boli odprezentované témy, ktoré sa týkajú budúcnosti v priemysle, a to: Industry 4.0, Mobility For Tomorrow, Digitálne metódy a automatizácia a E-mobility. Veľký záujem a pozitívna odozva bola na prednášku Budúcnosť cyklistiky – bezreťazový bicykel, kde študenti dostali nielen erudované informácie o jeho konštrukčnom riešení, ale hlavne ocenili, že si ho mohli vyskúšať a porovnať s konvenčnými konštrukčnými riešeniami bicyklov. Rovnako si mohli vyskúšať aj workshop aktivity zamerané na úspešné zvládnutie pracovného pohovoru, aby sa vedeli odprezentovať po odbornej a aj po osobnostnej stránke a tiež sa mohli zapojiť do rôznych súťaží o zaujímavé ceny.

5 Habilitačné a inauguračné konania, vedecké kvalifikačné stupne

V roku 2019 boli prijaté Smernicou dekana 13/2019 Zásady habilitačného konania a inauguračného konania na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave, s doplnkom v roku 2020. Zásady habilitačného a inauguračného konania upravujú postup pri habilitačnom a inauguračnom konaní na MTF v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor.

V roku 2020 mala fakulta akreditovaných 6 odborov habilitačného a inauguračného konania, ktorých zoznam uvádza Tab. 17.

Tabuľka 17 Zoznam akreditovaných odborov habilitačného a inauguračného konania k 31.12.2020
Strojárske technológie a materiály
Automatizácia
Materiály
Výrobná technika
Priemyselné inžinierstvo
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Tabuľka 18 Zoznam vymenovaných docentov, prebiehajúcich a ukončených konaní v roku 2020			
Meno a priezvisko	Odbor habilitačného a inauguračného konania	Dátum začiatku konania	Dátum udelenia titulu
doc. Ing. Peter Rantuch, PhD.	bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci	15. 5. 2019	9. 3. 2020
doc. Ing. Juraj Ďuďák, PhD.	automatizácia	18. 5. 2020	23. 10. 2020
Habilitačné konanie			Počet žiadostí mimo VŠ
Počet neskončených konaní: stav k 1. 1. 2020		1	0
Počet neskončených konaní: stav k 31. 12. 2020		4	1
Počet riadne skončených konaní k 31. 12. 2020		2	1
Počet inak skončených konaní (zamietnutie, stiahnutie, odňatie práv, ...)		1	0
Inauguračné konanie			Počet žiadostí mimo VŠ
Počet neskončených konaní: stav k 1. 1. 2020		0	0
Počet neskončených konaní: stav k 31. 12. 2020		1	0
Počet riadne skončených konaní k 31. 12. 2020		0	0
Počet inak skončených konaní (zamietnutie, stiahnutie, odňatie práv, ...)		0	0

V roku 2020 bol priznaný vedecký kvalifikačný stupeň IIa týmto pracovníkom MTF STU:

Technické vedy: Ing. Igor Kostolný, PhD., Ústav výrobných technológií,
Ing. Peter Rantuch, PhD., Ústav integrovanej bezpečnosti,
Fyzikálne vedy: RNDr. Kamil Tokár, PhD., Ústav výskumu progresívnych technológií,

6 Ocenenia a úspechy v oblasti vedy a výskumu

Ocenenie Vedec roka STU 2020

Rektor STU v Bratislave udelil čestné uznanie Vedec roka STU 2020 v kategórii významný vedecký prínos **prof. Ing. Romanovi Kolečákovi, PhD.** a **Ing. Igorovi Kostolnému, PhD.**, pracovníkom Ústavu výrobných technológií MTF STU.

Prémia za trojročný vedecký ohlas

Prémia za trojročný vedecký ohlas je prejavom verejného uznania za výrazný vedecký ohlas za predchádzajúce tri kalendárne roky a udeľuje ju Literárny fond. V kategórii technické vedy a geovedy získal v roku 2020 túto prémii **Ing. Matúš Dubecký, PhD.** z Ústavu výskumu progresívnych technológií.

Cena za transfer technológií

Centrum vedecko-technických informácií SR udelilo v roku 2020 Cenu za transfer technológií v kategórii Inovátor/Inovátorka **prof. Ing. Romanovi Kolečákovi, PhD.** za dlhoročný výskum a vznik nových typov mäkkých spájok s potenciálom uplatnenia v praxi.

Ocenenie na medzinárodnej vedeckej konferencii Computing and Solutions in Manufacturing Engineering (COSME), Brasov (RO)

Príspevok autorov MTF STU: "Holubek, R., Ružarovský, R., Velíšek, K. Novel trend in case study of industrial robot programming and production system design using the virtual reality", prezentovaný na vedeckej konferencii COSME v Rumunsku, bol ocenený ako najlepší príspevok v sekcii S1-CAD/CAE/CAPP/CAM/Cax Techniques and Virtual Engineering.

Ocenenie na medzinárodnej vedeckej konferencii the Ziggurat International Conference on Materials Science and Engineering (ZICMSE 2020), Londýn (UK)

Študentka 4. roč. doktorandského štúdia na Ústave výrobných technológií MTF STU Ing. Barbora Ludrovcová získala na medzinárodnej vedeckej konferencii The Ziggurat International Conference on Materials Science and Engineering (ZICMSE 2020) v Londýne ocenenie Strieborná medaila vydavateľstva Ziggurat Publishing za prezentáciu vedeckého príspevku "Ludrovcová, B., Šugár, P., Sahul, M., Kováčik, J., Ctibor, Zs. Oxidation of Biocompatible Grafite – Titanium Composite After Laser Ablation in Different Atmospheres".

Študenti na medzinárodnej online vedeckej konferencii Crystals (MDPI)

Študenti Bc. Diana Fabušová a Bc. Matej Uhliar sa pod vedením doc. Mgr. Mariany Derzsi, PhD. z Ústavu progresívnych výrobných technológií aktívne zúčastnili online medzinárodnej vedeckej konferencie Crystals. Zaradili sa medzi najmladších účastníkov konferencie a výskumníkov, ktorým boli príspevky akceptované na publikovanie v časopise Crystals (Impact Factor 2.4).

Článok publikovaný v časopise s najvyšším IF

Článok v časopise s najvyšším IF publikoval v roku 2020 RNDr. Andrej Antušek, PhD. z Ústavu výskumu progresívnych technológií.

Harding, R.D.; Pallada, S.; Croese, J.; **Antušek, A.**; Baranowski, M.; Bissell, M.L.; Cerato, L. et al. Magnetic moments of short-lived nuclei with part-per-million accuracy. Paving the way for applications of β -detected NMR in chemistry and biology. In *PHYSICAL REVIEW X*. Vol. 10, iss. 4 (2020), s.1-15. ISSN 2160-3308 (2019: **12.577** - IF, Q1 - JCR Best Q, 7.458 - SJR, Q1 - SJR Best Q).

Excelentné výstupy tvorivej činnosti na STU za rok 2020

V súťaži "Excelentné výstupy tvorivej činnosti na STU", boli v kategórii "Publikácie uverejnené v časopisoch uvádzaných v kategórii Q1 podľa údajov databázy WoS" ocenené dve publikácie, ktorých spoluautorami boli pracovníčka a študentka MTF STU: doc. Ing. Alena Pauliková, PhD. – Ústav priemyselného inžinierstva a manažmentu a Ing. Veronika Trembošová – študentka DrŠ na Ústave materiálov:

Stehlikova, B., Molnar, V., Fedorko, G., Michalik, P., **Paulikova, A.** Research about influence of the tension forces, asymmetrical tensioning and filling rate of pipe conveyor belt filled with the material on the contact forces of idler rolls in hexagonal idler housing. In *Measurement*. Vol. 156, (2020), s. 1-10. ISSN 0263-2241 (2020: 3.927 - IF, Q1 - JCR Best Q, 0.772 - SJR, Q1 - SJR Best Q).

Khodabakhshi, F., Farshidianfar, M. H., Gerlich, A. P., Nosko, M., **Trembošová, V.** Effects of laser additive manufacturing on microstructure and crystallographic texture of austenitic and martensitic stainless steels. In *Additive Manufacturing*. Vol. 31, January (2020), s. 1-16. ISSN 2214-8604(e) (2020: 10.998 - IF, Q1 - JCR Best Q, 2.710 - SJR, Q1 - SJR Best Q).

7 Zamestnanci MTF STU

Systematická práca s ľudskými zdrojmi na MTF STU vychádza zo strategických cieľov v danej oblasti, formulovaných v Dlhodobom zámere MTF STU na obdobie 2019 – 2024.

Aktuálny stav počtu zamestnancov (k 31. 12. 2020) a jeho vývoj za ostatné roky je uvedený v Tab. 19. Na MTF STU v roku 2020 pracovalo celkovo 362,54 zamestnancov, čo je pokles o 2,7 % oproti roku 2019. Počet žien sa zvýšil o 0,5 %, pričom nárast žien v radoch tvorivých zamestnancov bol 2,3 7%.

Tabuľka 19 Počty zamestnancov na MTF STU				
Rok	2017	2018	2019	2020
Profesori	21,67	22,94	23,03	22,52

Docenti	41,94	39,81	38,89	40,27
Odborní asistenti	84,41	85,67	82,45	74,47
Asistenti a lektori	5,72	5,3	4,79	5,53
Výskumní zamestnanci	48,08	55,52	57,56	53,52
Odborní zamestnanci	43,15	45,09	42,99	41,35
Ostatní zamestnanci	39,18	34,97	35,72	38,18
Prevádzkoví zamestnanci	87,45	87,22	86,73	86,69
Celkovo	371,6	376,52	372,16	362,53

Z hľadiska vekovej štruktúry je stav zamestnancov k 31. 12. 2020 nasledovný (Tab. 20).

Tabuľka 20 Veková štruktúra zamestnancov MTF STU k 31. 12. 2020					
Veková štruktúra	menej ako 29	30 – 39	40 – 49	50 – 59	60 a viac
Profesori	0	0	2	9	9
Docenti	0	4	17	14	8
Odborní asistenti	1	29	26	8	12
Asistenti	1	0	1	0	0
Lektori	0	2	1	1	1
Výskumní pracovníci	4	33	17	4	3
Odborní zamestnanci	2	11	7	15	10
Ostatní zamestnanci	1	4	14	15	4
Prevádzkoví zamestnanci	0	5	16	36	30

V roku 2020 bolo potrebné nastaviť a realizovať plán kvalifikačného rastu vysokoškolských učiteľov v súlade s trendom postupnej optimalizácie počtu zamestnancov fakulty a pri rešpektovaní potreby kontinuálnej generačnej výmeny pedagógov a zároveň garantovaní požiadaviek akreditačných štandardov. Na zvyšovanie kvalifikácie sa prihliadalo aj pri obsadzovaní miest vysokoškolských učiteľov výberovým konaním. K 31. 12. 2020 bolo bez vedeckej hodnosti už iba 9,81 tvorivých zamestnancov, čo je 5,14 % z celkovému počtu tvorivých zamestnancov.

Pozitívnu zmenou oproti roku 2019 je celkový nárast priemerných platov všetkých zamestnancov, k čomu prispeli hlavne prostriedky z mimorozpočtových zdrojov. V Tab. 21 sú uvedené priemerné platy zamestnancov podľa jednotlivých kategórií, vrátane mimoriadnych odmien, náhrad za čerpanie dovolenky, návštevy lekára, príplatkov za prácu nadčas, príplatkov za prácu v sobotu a pod.

Tabuľka 21 Priemerné platy zamestnancov fakulty podľa jednotlivých kategórií		
Kategória	Priemerný plat	Nárast oproti roku 2019
Profesori	2569,77	15,24 %
Docenti	2115,82	19,65 %
Odborní asistenti	1642,88	21,23 %
Asistenti	1291,05	9,8 %
Lektori	1385,02	11,16 %
Výskumní pracovníci	1789,27	21,86 %

Odborní zamestnanci	1118,31	21,36 %
Ostatní zamestnanci	1244,78	10,26 %
Prevádzkoví zamestnanci	786,21	8,67 %
Spolu	1458,18	16,96 %

Odborná práca na jednotlivých pracoviskách fakulty si vyžaduje neustále obnovovanie informácií, preto sú zamestnanci vysielaní na príslušné vzdelávacie akcie. Jednotlivé odborné školenia "sú v réžii" konkrétnych pracovísk, s výnimkou školení týkajúcich sa zabezpečenia osvedčení o odbornej spôsobilosti. Sledovanie a následné preškolenia platnosti osvedčení o odbornej spôsobilosti na výkon vybraných pracovných činností zabezpečuje technika BOZP, PO a CO interne, resp. externou spoločnosťou. Periodicita školení je závislá od dĺžky platnosti osvedčení, preto sa v roku 2020 v pôsobnosti techniky BOZP, PO a CO uskutočnilo 23 preškolení.

Mimoriadna situácia spôsobená šírením ochorenia Covid 19 spôsobila, že školenia sa poskytovali on-line a väčšina z nich bola zameraná na dodržiavanie novelizovaných ustanovení Zákonníka práce a na opatrenia na zamedzenie šírenia vírusu. Školenia boli tiež zamerané na poskytnutie informácií o možnostiach využitia rôznych systémov a aplikácií pri dištančnej výučbe.

Na STU bola na rok 2020 podpísaná kolektívna zmluva (KZ), platná pre všetky súčasti STU, ktorá poskytuje benefity zamestnancom vo všetkých vekových kategóriách. Rodičom, starajúcim sa o nezaopatrované dieťa do 15 rokov, poskytuje jeden deň plateného voľna každé tri mesiace bez ohľadu na počet detí. Za rok 2020 to bolo celkom 269 dní. KZ ďalej poskytuje spolu tri dni voľna pri narodení dieťaťa a zároveň príspevok pri narodení dieťaťa, ktorý bol vyplatený 6 zamestnancom. Celkovo 7 zamestnancom bol vyplatený príspevok na detskú rekreáciu.

KZ garantuje deň plateného voľna v deň odberu bezplatným darcom krvi, celkom 5 dní, pričom 2 bezplatným darcom krvi bol vyplatený príspevok na regeneráciu. Príspevok v sociálnej núdzi bol vyplatený 1 zamestnancovi. Fakulta na základe žiadostí dlhodobo chorých zamestnancov poskytla 9-tim z nich sociálnu výpomoc a ďalšiemu zamestnancovi sa poskytol príspevok na kúpeľnú liečbu.

V roku 2020 bol taktiež vyplatený príspevok na rekreáciu zamestnancov vo výške 55% zaplatených výdavkov, max. 275 EUR na jedného zamestnanca. Spolu bolo vyplatených 21 687,27 EUR.

STU podľa KZ poskytuje aj finančný príspevok pri životnom jubileu. V súlade s novelou zákona 553/2003 Z. z. je od roku 2020 možné poskytovať tento príspevok nielen pri životnom jubileu 50. roku veku, ale aj pri životnom jubileu 60 rokov veku, čo bolo zapracované aj do KZ STU na rok 2020. Na MTF STU bola v roku 2020 vyplatená odmena pri životnom jubileu 50 rokov veku 6 zamestnancom a odmena pri životnom jubileu 60 rokov veku 11 zamestnancom. Myslelo sa aj na pracovné výročie zamestnancov a boli vyplatené odmeny so súčasným odovzdaním ďakovných listov za pracovné výročie 25 rokov, resp. 30 rokov, celkom 7 zamestnancom.

Mimoriadna situácia spôsobená pandémiou ochorenia Covid-19 spôsobila, že zamestnanci omnoho častejšie využívali možnosť pracovať z domácnosti. Uvedené sa odzrkadlilo na celkovom výdaji stravovacích poukážok, ktorých bolo vydaných 20 789 ks, čo je o 3 601 ks viac ako v roku 2019.

Vedenie fakulty sa aj v roku 2020 snažilo zabezpečiť vhodné pracovné podmienky pre zamestnancov fakulty. V tomto úsilí je pre Vedenie fakulty dôležitým partnerom Zamestnanecká rada (ZR) MTF STU, ktorá v roku 2020 pracovala v zložení: doc. Ing. Jozef Bílik, CSc. (predseda ZR), Ing. Rastislav Ďuriš, PhD. (podpredseda ZR, personálna oblasť), Ing. Vladimíra Ďurišová (mzdová oblasť), doc. Ing. Roman Moravčík, PhD. (BOZP), Ing. Ingrid Šutiaková (sociálna oblasť), Ing. Bohuslava Juhásová, PhD. (GDPR), Kvetoslava Šprinková (tajomníčka ZR).

8 Podpora študentov

Fakulta podporuje aj rôzne mimoškolské aktivity študentov, ktoré súvisia s ich životom na fakulte, resp. podporuje v nich záujem o ich budúce uplatnenie. Žiaľ, viaceré z týchto aktivít a podujatí sa tento rok nekonali z dôvodu epidemiologickej situácie spojennej s ochorením COVID-19, patrí medzi ne napr. pracovný veľtrh JOBDAY, či diskusné stretnutie s predstaviteľmi z praxe Table Talk na pôde fakulty.

Medzi podporované aktivity patrí najmä činnosť vysokoškolského klubu Amos, ktorý organizuje rôzne športové, spoločenské i náučné akcie pre študentov, ako aj možnosti rôznych športových aktivít v areáli fakulty (telocvičňa, plaváreň, posilňovňa, ...).

Aktívny prístup fakulty k sociálnej problematike štúdia je možné deklarovať aj snahou o "priblíženie fakulty" študentom z iných regiónov Slovenska tým, že umožňuje časť štúdia (prvý ročník) na výučbovom stredisku fakulty v Dubnici nad Váhom.

V akademickom roku 2019/2020 sme evidovali 10 študentov so špecifickými potrebami, pre ktorých sa zo štátnej dotácie určenej pre týchto študentov zakupujú pomôcky uľahčujúce im život a štúdium na fakulte.

Študenti fakulty majú tiež možnosť využiť poradenskú a konzultačnú službu, ktorá je sprostredkovaná pracovníčkou pre študentov so špecifickými potrebami pôsobiaceou na Rektoráte STU. Tieto služby majú možnosť využiť aj ostatní študenti fakulty.

8.1 Štipendia

Štipendijný poriadok STU upravuje podmienky na priznávanie a poskytovanie štipendií študentom a ďalej tvorbu a štruktúru štipendijného fondu. Študentom sú poskytnuté štipendia:

- z prostriedkov zo štátneho rozpočtu
- z vlastných zdrojov prostredníctvom štipendijného fondu.

Fakulta poskytuje:

- a) sociálne štipendia z prostriedkov štátneho rozpočtu
- b) motivačné štipendia z prostriedkov štátneho rozpočtu, poskytujú sa:
 - v študijných odboroch určených metodikou
 - za vynikajúce plnenie študijných povinností (za prospech, za mimoriadne výsledky)
- c) štipendia z vlastných zdrojov, poskytujú sa:
 - za vynikajúce plnenie študijných povinností (Cena dekana)
 - za vynikajúco vypracovanú záverečnú prácu (Pochvalné uznanie dekana)
 - na podporu štúdia v rámci mobility
 - na podporu zahraničných študentov
 - na podporu vrcholových športovcov
 - na podporu štúdia na STU
 - za významnú činnosť konanú v prospech STU
 - ďalšie mimoriadne štipendia.

8.1.1 Sociálne štipendia

Priznávanie sociálnych štipendií je upravené zákonom č.131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa § 7 vyhlášky Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 102/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov – vyhlášky č. 396/2008 Z.z., vyhlášky č. 227/2012 Z.z., vyhlášky č. 235/2013 a vyhlášky č. 157/2014 s účinnosťou od 1. 9. 2014.

Na fakulte je na spracovanie agendy sociálnych štipendií vytvorený referát sociálnych vecí študentov v rámci študijného oddelenia fakulty.

Štatistické údaje za akademický rok 2019/2020:

- v akademickom roku 2019/2020 podalo žiadosť o priznanie sociálneho štipendia 52 študentov fakulty,
- nárok na priznanie sociálneho štipendia vznikol v priebehu akademického roka 33 študentom,
- na základe predložených podkladov nevznikol nárok na priznanie sociálneho štipendia 19 študentom.

Celková suma vyplatených štipendií za akademický rok 2019 – 2020 bola 46 825 EUR. Priemerný počet štipendistov bol 30,1.

8.1.2 Motivačné štipendia a štipendia z vlastných zdrojov MTF STU

V akademickom roku 2019/2020 boli priznávané motivačné štipendia podľa Štipendijného poriadku STU 8/2013 v znení dodatku 1 účinného od 24.2.2015 a v znení dodatku 2 s platnosťou od 1.5.2017, ďalej podľa Štipendijného poriadku MTF STU 5/2015 schváleným dňom 17.6.2015. Na základe vyššie uvedených predpisov boli priznané a vyplatené študentom fakulty motivačné štipendia za vynikajúce športové výkony, prípadne reprezentáciu fakulty na iných odborných súťažiach (čl. 6 ŠP STU).

Taktiež boli študentom fakulty priznané a vyplatené mimoriadne štipendiá za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia, za vynikajúco vypracované záverečné práce, na podporu štúdia v rámci mimo univerzitnej mobility, za významnú činnosť konanú v prospech MTF STU a ďalšie mimoriadne štipendiá, ktoré nie sú v rozpore so štipendijným poriadkom STU (čl. 8 ŠP STU). Celkovo fakulta vynaložila v uvedených akademických rokoch na odborové štipendiá, motivačné štipendiá za mimoriadne výsledky a mimoriadne štipendia finančné prostriedky podľa nasledujúcich tabuliek.

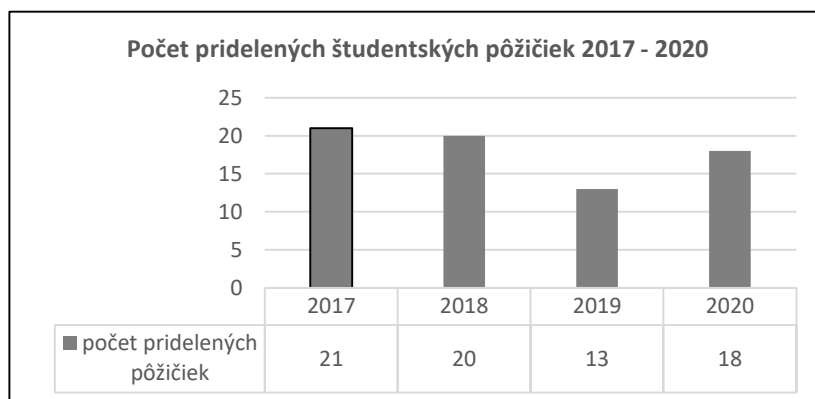
Tabuľka 22 Motivačné štipendiá vyplatené za obdobie 2015/2020		
Akademický rok	Počet priznaných štipendií	Finančné prostriedky (EUR)
2015/16 za štud. výsledky v ak. r. 2014/15	892	274 000
2016/17 za štud. výsledky v ak. r. 2015/16	991	326 920
2017/18 za štud. výsledky v ak.r. 2016/17	758	273 700
2018/2019 za štud.výsledky v ak.r. 2017/18	529	261 550
2019/2020 za štud.výsledky v ak.r. 2018/2019	572	295 760

Tabuľka 23 Motivačné štipendiá za mimoriadne výsledky a mimoriadne štipendiá vyplatené za obdobie 2015 – 2020	
Akademický rok	Finančné prostriedky (EUR)
2015/2016	31 383
2016/2017	32 367
2017/2018	40 420
2018/2019	55 532
2019/2020	55 315

Tabuľka 24 Podrobný rozpis motivačných štipendií za akademický rok 2019/2020		
Druh priznaného štipendia	Počet študentov	Vyplatené finančné prostriedky (EUR)
a) motivačné štipendiá - za mimoriadny výsledok v oblasti výskumu a vývoja (ŠVK, ŠVOČ, konferencia)	1	145
b) motivačné štipendiá za športovú reprezentáciu	3	225
c) mimoriadne štipendiá za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia na I. stupni	5	2 400
d) mimoriadne štipendiá za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia na II. stupni	10	6 000
e) mimoriadne štipendiá za vynikajúcu záverečnú prácu študenta na bc. štúdiu	14	2 688
f) mimoriadne štipendiá za vynikajúcu záverečnú prácu na inž. štúdiu	16	3 840
g) mimoriadne štipendiá na podporu univerzitnej mobility	14	6 400
h) mimoriadne štipendiá za činnosť konanú v prospech MTF	161	18 443
i) mimoriadne štipendiá – ďalšie (PVS, iné...)	44	15 174
S p o l u	268	55 315

8.2 Pôžičky

Študentské pôžičky poskytuje študentom Fond na podporu vzdelávania (FNPV). Hlavnou činnosťou fondu je poskytovanie pôžičiek študentom vysokých škôl, pedagogickým zamestnancom, odborným zamestnancom škôl a študentom doktorandského študijného programu v dennej forme štúdia. V zmysle kritérií FNPV si študent, ktorý má záujem o pridelenie pôžičky, žiadosť zasiela priamo na fond, čím sa stráca skutočný prehľad žiadostí študentov fakulty. Na základe dožiadania poskytol FNPV informáciu o počte žiadostí o pôžičku poskytnutú študentom MTF STU so sídlom v Trnave. V ak. roku 2019/2020 bola pridelená študentská pôžička 18 študentom, v celkovej výške 73 000 EUR. Oproti predchádzajúcemu akademickému roku je to nárast o 5 študentov.



Obr. 7 Prehľad počtu pridelených pôžičiek 2017 – 2020

8.3 Ubytovanie študentov

Fakulta poskytuje ubytovanie pre študentov denného štúdia a hostí vo svojom účelovom zariadení Študentský domov a jedáleň M. Uhra v Trnave (ďalej internát). Internát má 2 pavilóny s kapacitou 1 260 lôžok. Z oboch pavilónov je možné prejsť spojovacou chodbou do plavárne, telocvične, posilňovne a ďalších športovísk.

Kritériá prideľovania lôžka na internáte sú každoročne aktualizované v Zásadách prideľovania ubytovania v ŠD M. Uhra pre aktuálny akademický rok a schvaľované v Akademickom senáte fakulty. Pre študentov vo výučbovom stredisku fakulty v Dubnici nad Váhom je v mieste výučby zabezpečené ubytovanie na stredoškolskom internáte. Počet žiadostí študentov MTF je zvyčajne nižší ako je ubytovacia kapacita, preto fakulta poskytuje časť ubytovacích kapacít aj pre študentov Trnavskej univerzity (TU) a Univerzity Cyrila a Metoda (UCM) v Trnave.

Tabuľka 25 Prehľad ubytovania študentov MTF v ŠD M. Uhra v rokoch 2015/2020			
Akademický rok	Počet žiadateľov o ubytovanie	Počet ubytovaných študentov	Počet ubytovaných študentov (%)
2015/2016	830	830	100
2016/2017	870	870	100
2017/2018	780	780	100
2018/2019	590	590	100
2019/2020	643	619	96,3

8.4 Stravovacia činnosť

Stravovanie je zabezpečené v jedálni študentského domova, kde je v ponuke výber z viac druhov jedál. Rovnako majú študenti možnosť sa stravovať v bufete v priestoroch fakulty. Študent dennej formy štúdia má nárok na dve dotované jedlá za deň.

V prípade náhlych nepriaznivých zdravotných problémov môžu študenti navštíviť všeobecného lekára v zdravotnom stredisku Poliklinika Družba v Trnave. Stomatologická ambulancia sa nachádza v SOU na ul. F. Urbánka v Trnave – v blízkosti internátu.

8.5 Študentské organizácie

ŠTUDENTSKÝ PARLAMENT – zastupiteľský orgán študentov. Pôsobí ako kontaktné miesto pre každého študenta, ktorý hľadá odpovede na svoje otázky o štúdiu, študentskom živote. Cieľom parlamentu je chrániť, propagovať a presadzovať práva a záujmy študentov fakulty a reprezentovať ich v orgánoch univerzity. Zároveň sa podieľa na vytváraní vhodných podmienok pre rozvoj študentského života na fakulte aj organizovaním spoločenských, športových, kultúrnych a ďalších akcií v spolupráci s fakultami, univerzitami, združeniami a podobne. Študentský parlament fakulty zastrešuje aj Internátnu radu, Internátne rozhlasové štúdio, Klub AMOS, Študentskú internátnu futbalovú ligu. Medzi činnosti, ktoré zastrešuje Študentský parlament patria akcie pre študentov: beánie, ples študentov mesta, Trnavský Maják, Študentské schody, stolný futbal, biliard, Non Stopka, ŠIFL-študentská internátna futbalová liga, IRŠ Karavana – rádio.

TÚTORI – starší študenti, ktorí študentom 1. ročníka na bakalárskom stupni štúdia s veľkou chuťou a ochotou pomáhajú adaptovať sa na vysokoškolský systém štúdia. Môžu poradiť a poskytnúť prvú informáciu o študentských organizáciách a aktivitách na našej fakulte.

ŠTUDENTSKÁ RADA VYSOKÝCH ŠKÔL – najvyšším zastupiteľským orgánom študentov vysokých škôl na Slovensku. Spolu s Radou vysokých škôl a Slovenskou rektorskou konferenciou patrí medzi najvyššie orgány reprezentácie vysokého školstva na Slovensku. Študentská rada vysokých škôl je zriadená zákonom o vysokých školách. Je nezávislým a samostatným orgánom, ktorý vyvíja vlastnú činnosť na národnej úrovni a ako člen Európskej únie študentov (ESU) aj na úrovni medzinárodnej. ŠRVŠ združuje zástupcov študentov zo všetkých vysokých škôl na Slovensku, verejných, štátnych i súkromných. Člen ŠRVŠ za MTF - Tomáš Blaho

RADA VYSOKÝCH ŠKÔL SLOVENSKEJ REPUBLIKY – orgán samosprávy vysokých škôl, ktorý reprezentuje vysoké školy najmä voči Ministerstvu školstva Slovenskej republiky. RVŠ tvoria zástupcovia vysokých škôl a fakúlt zvolení akademickými senátmi vysokých škôl a akademickými senátmi fakúlt.

UNIVERZITNÁ RADA MESTA TRNAVA – poradný orgán primátora mesta. Dôvodom prečo vznikla, je existencia troch univerzít na území mesta, čo predstavuje veľké množstvo študentov, ktorí potrebujú vyjadriť svoje problémy a potreby aj vo vzťahu k mestu Trnava. Je zložená z 12 členov, deväti z nich sú delegátmi troch trnavských univerzít (dva študenti, jeden pedagóg) a traja delegáti Mestského úradu v Trnave. Na čele Univerzitnej rady je predseda, dvaja podpredsedovia a tajomník. Po prvý raz v histórii mesta Trnava majú aj študenti vysokých škôl možnosť aktívnejšie sa zapájať do života mesta.

AIESEC – najväčšia medzinárodná študentmi riadená organizácia na svete. Rozvíja líderský potenciál u mladých ľudí a vedie ich k zodpovednému podnikaniu prostredníctvom zahraničných stáží v spolupráci s partnerskými spoločnosťami a organizáciami. Prepája zamestnávateľov a organizácie s globálnou sieťou talentov. Cieľom organizácie je poskytnúť mladým ľuďom praktické skúsenosti a možnosti pre ich profesionálny a osobný rozvoj prostredníctvom zahraničných stáží alebo samotným členstvom a prácou v organizácii.

BEST Bratislava – BEST Board of European Students of Technology, je neustále rastúca nezisková a apolitická organizácia. Od roku 1989 BEST dáva študentom z celej Európy možnosť spolu komunikovať, spolupracovať a spoznávať iné kultúry. Technologickí študenti takto dostávajú možnosť rozšíriť si svoje vedomosti v témach, ktoré dopĺňajú ich technické vzdelanie. Študenti sa môžu podeliť o svoje vedomosti pri organizovaní akademických kurzov, voľnočasových podujatí, inžinierskych súťaží, sympózií o vzdelaní, tréningových podujatí a kultúrnych výmen. Na druhej strane sa BEST takisto snaží o rozšírenie obzorov na trhu prostredníctvom kariérnych podujatí (veľtrhy práce, firemné dni, workshopy) a medzinárodného kariérneho centra.

ESN SLOVAKIA – nezisková študentská organizácia, ktorej poslaním je zastupovať zahraničných študentov, poskytujú príležitosti pre kultúrne porozumenie a sebarozvoj podľa zásady študentov pomôcť študentom. Cieľom organizácie je vytvoriť podmienky pre lepšie pochopenie vzájomných kultúr medzi študentami rôzneho pôvodu.

ASOCIÁCIA PRE MLÁDEŽ, VEDU A TECHNIKU – občianske združenie, ktoré vytvára podmienky pre nádejných mladých vedcov. V spolupráci s pedagógmi a rodičmi vedie mládež k zmysluplnému tráveniu voľného času ako organizovaním podujatí na sekretariáte v Bratislave, tak prostredníctvom klubov, nachádzajúcich sa na celom území Slovenska.

IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) - medzinárodné združenie, ktoré zabezpečuje výmenný program odborných stáží pre študentov technických vysokých škôl. Je súčasťou medzinárodnej skupiny IAESTE A.s.b.l (Association sans but lucrative), ktorá je registrovaná v Luxembursku. Študentom dáva možnosť vycestovať do **85 členských krajín sveta**, kde môžu absolvovať odbornú stáž na akademickej inštitúcii alebo vo firme.

9 Podporné činnosti fakulty

Medzi podporné činnosti fakulty radíme všetko čo súvisí s IKT, zabezpečením informačných zdrojov, edičnou činnosťou, portálom absolventov a realizáciou športových aktivít.

9.1 Informačné a komunikačné technológie

Oddelenie komunikačných a informačných systémov (OKIS) je technicko-administratívny útvar fakulty, ktorý poskytuje metodické, konzultačné a servisné služby a zabezpečuje prevádzku všetkých IKT systémov fakulty. Rovnako tiež zabezpečuje a spravuje pripojenie na internet pre ŠD M. Uhra.

Medzi najväčšie systémy pod správou OKIS patria:

- virtualizácia,
- prístupový a dochádzkový systém,
- kamerový systém,
- správa LAN siete,
- správa serverov,
- wifi systém fakulty,
- tlačový systém fakulty,
- správa mobilných a klapkových telefónov,
- certifikačná autorita AIS.

OKIS má na starosti "hardvérové" vybavenie fakulty. Okrem iných činností zabezpečuje:

- helpdesk pre užívateľov,
- správu systému tenkých klientov (virtualizácia),
- správa učební,
- inštalácie a reinnštalácie počítačov,
- správa tlačového systému,
- zabezpečenie siete MTF (vrátane siete ŠD M. Uhra),
- správa domény,
- telepresence,
- opravy elektronických komponentov,
- a ďalšie.

Zodpovedá za prevádzku informačných systémov nasadených na fakulte. Jedná sa o:

- personálny systém Magion,
- ekonomický systém Magion,
- dochádzkový systém,
- prístupový systém,
- informačné obrazovky,
- elektronická registratúra,
- akademický informačný systém,
- systém pre prevádzku elektronickej tabule,
- vybavovanie objednávok a reklamácií IKT v zmysle platných rámcových zmlúv,
- a ďalšie.

MTF STU prevádzkuje **Cisco TelePresence** zariadenie, ktoré umožňuje videokonferencie vo vysokom rozlíšení.

Microsoft® ako jedna z veľkých firiem ponúka svoje produkty k užívaniu pre študentov a zamestnancov vysokých škôl cez licenčný program **MSDNAA Academic Alliance**. Túto možnosť má prostredníctvom STU aj naša fakulta.

9.2 Zabezpečenie informačných zdrojov, vydavateľská činnosť

Odbor poznatkového manažmentu (OPOM) je **informačný** útvar fakulty, ktorý zabezpečuje podporné a servisné činnosti pre vedecko-výskumné, vzdelávacie a riadiace procesy na fakulte, realizuje vlastné výskumné a vzdelávacie aktivity prostredníctvom akademickkej knižnice, oddelením vedecko-výskumnej činnosti, vydavateľskými aktivitami a rozvojom vzťahov s verejnosťou. **Akademická knižnica**, ktorá je

jedným z oddelení odboru je **súčasťou vedecko-výskumnej základne fakulty** a je **vedecko-informačným**, bibliografickým, koordinačným a poradenským pracoviskom fakulty v súlade s príslušným zákonom o knižniciach a legislatívou pre sieť akademických knižníc SR:

- plní funkciu špecializovanej vedeckej knižnice pre určenú prioritnú oblasť výskumu fakulty,
- vytvára, implementuje a riadi projekty na skvalitnenie činnosti knižnice, pripravuje a podieľa sa na koncepčných, programových a rozvojových projektoch knižničnej činnosti, sleduje a rieši projekty zamerané na rozvoj knižničných služieb a aktivít knižnice,
- garantuje centrálnu evidenciu publikačnej činnosti a ohlasov vrátane garancie exportu údajov do Centrálného registra evidencie publikačnej činnosti (CREPČ),
- monitoruje, vyhodnocuje a predkladá návrhy a podklady do analýz pre extrapoláciu trendov v oblasti sledovania špičkových výstupov publikačnej činnosti,
- bibliograficky registruje a uchováva kvalifikačné práce fakulty vrátane tvorby digitálneho úložiska záverečných prác,
- realizuje digitalizáciu publikačnej činnosti a ohlasov, knižničných zbierok (vrátane záverečných prác) v súlade s príslušnou legislatívou pre vytváranie inštitucionálneho digitálneho repozitára knižnice,
- využíva elektronické informačné zdroje a databázy na podporu vedecko-výskumnej činnosti fakulty,
- poskytuje komplexné knižnično-informačné služby na základe kategorizácie používateľov v rozsahu prezenčných, absenčných, medziknižničných, poradenských služieb a služieb verejnosti vrátane služieb znevýhodneným používateľom,
- realizuje vlastný výskum pre skvalitnenie služieb používateľov,
- podieľa sa na tvorbe, udržiavaní a sprístupnení súborných online katalógov vrátane samostatne vytváraných systémov reprezentujúcich činnosť a zdroje akademickej knižnice,
- získava, spracúva, uchováva, ochraňuje a sprístupňuje knižničný fond, predovšetkým domáce a zahraničné vedecké a odborné knižničné dokumenty, špeciálne technické dokumenty, normy, patenty a firemnú literatúru podľa profilu fakulty,
- podieľa sa na informačnej výchove používateľov Akademickej knižnice vlastnými vzdelávacími aktivitami.

Stav knižničného fondu k 31.12.2020: **78 971** knižničných jednotiek, počet registrovaných používateľov k 31.12.2020: **2 186**, počet výpožičiek k 31.12.2020: **23 662**, počet digitálnych objektov publikačnej činnosti: **7 384**, počet digitálnych objektov citácií: **10 971**, počet digitálnych objektov záverečných prác: **11 699**.

Cieľom edičnej činnosti fakulty je zabezpečiť rýchly prenos výsledkov rozvoja vedeckého poznania do obsahu výučby a tým uľahčiť prístup študentov k novým poznatkom, skvalitniť pedagogický proces a podporiť vydavateľský priestor pre zviditeľnenie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti MTF prostredníctvom publikácií. Edičná činnosť fakulty sa realizuje prostredníctvom:

- Vydavateľstva Spektrum STU Bratislava,
- Vydavateľstva AlumniPress MTF STU,
- renomovaných zahraničných vydavateľstiev.

Základnými dokumentmi pre výkon edičnej činnosti fakulty sú:

- Štatút edičnej činnosti a edičný plán fakulty na vydanie publikácií, ktoré schvaľuje Vedecká rada MTF STU na návrh vedenia fakulty;
 - Štatút časopisov MTF STU na vydávanie periodických publikácií, ktorý schvaľuje vedenie fakulty.
- Pre všetky publikácie MTF STU platí dodržiavanie Autorského zákona o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom vrátane jeho aktualizácií a novelizácií, morálnych a etických zásad pri publikovaní s vylúčením akejkoľvek novej formy plagiátorstva. Vydávanie publikačných výstupov, ako sú vysokoškolské učebnice, skriptá, vedecké časopisy a pod., ktoré sú financované z verejných zdrojov, je štandardne podmienené používaním verejnej licencie Creative Commons.

Tabuľka 26 Edičný plán MTF STU 2019/2020							
VŠ učebnice		Monografie		Skriptá		Zborníky	
Plán	Plnenie	Plán	Plnenie	Plán	Plnenie	Plán	Plnenie
4	3	5	4	26	17	4	2

Tabuľka 27 Vydané publikácie z edičného plánu 2019/2020		
Druh publikácie	Autor (-i)	Názov publikácie
VŠ učebnica STU	doc. Ing. Roman Moravčík, PhD. doc. Ing. Marián Hazlinger, CSc. doc. Ing. Roman Čička, PhD. doc. Ing. Antonín Náplava, CSc. prof. Ing. Marián Kubliha, PhD.	Úvod do materiálového inžinierstva II
VŠ učebnica STU	doc. Ing. Jozef Martinka, PhD. prof. Ing. Karol Balog, PhD.	Vyhradené technické zariadenia
VŠ učebnica zahr. vyd.	doc. Ing. Marián Hazlinger, CSc. doc. Ing. Roman Moravčík, PhD. Mgr. Marián Palcut, PhD. Ing. Libor Trško, PhD. Ing. Filip Pastorek, PhD.	Surface Engineering Inžinierstvo povrchov
Vedecká monografia zahr. vyd.	doc. Mgr. Dagmar Cagáňová, PhD. Ing. Jana Mesárošová, PhD. Ing. Natália Horňáková, PhD.	Inovation management Inovačný manažment
Vedecká monografia zahr. vyd.	doc. Mgr. Dagmar Cagáňová, PhD. Mgr. Ľubica Pechanová, PhD. Ing. Natália Horňáková, PhD.	Effective communication in multicultural teams in industrial Efektívna komunikácia v multikultúrnych tímoch priemyselných podnikov
Vedecká monografia zahr. vyd.	prof. Ing. Roman Kolečák, PhD. Ing. Igor Kostolný, PhD.	Research of flux less soldering of metal matrix composite Výskum beztavivového spájkovania kovokeramického kompozitu
Vedecká monografia STU	Mgr. Gabriela Chmelíková, PhD.	Predmet Anglický jazyk 1 – Návrh ako jednoducho zlepšiť čítanie odborného textu v angličtine
Skriptá	Ing. Ivan Buranský, PhD. Ing. Marcel Kuruc, PhD.	Počítačová podpora výrobných technológií I
Skriptá	prof. Ing. Jozef Sablik, CSc. Ing. Viktória Talnagiová, PhD.	Ekonomická analýza podniku
Skriptá	Ing. Helena Fidlerová, PhD. doc. Ing. Marta Kučerová, PhD.	Štatistické metódy. Návod na cvičenia
Skriptá	doc. Ing. Štefan Podhorský, CSc. Ing. Martin Bajčičák, PhD. Ing. Roland Šuba, PhD.	Technológia zlievarenstva. Foundry technology
Skriptá	Ing. Martin Bajčičák, PhD. Ing. Roland Šuba, PhD. doc. Ing. Štefan Podhorský, CSc.	Zlievárenské stroje a zariadenia. Foundry equipments
Skriptá	doc. Ing. Maximilián Strémy, PhD. Dmitrii Borkin	Programovateľné logické automaty
Skriptá	Ing. Vladimír Šimna, PhD. doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.	Obrábanie na CNC strojoch. Návod na cvičenia
Skriptá	Ing. Lenka Blinová, PhD. RNDr. Maroš Sirotiak, PhD. prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.	Recyklačné technológie a odpadové hospodárstvo

Skriptá	Ing. Lenka Blinová, PhD. RNDr. Maroš Sirotiak, PhD. prof. Ing. Maroš Soldán, PhD.	Recyklačné technológie a odpadové hospodárstvo. Návody na cvičenia
Skriptá	Ing. Pavol Čekan, PhD. RNDr. Maroš Sirotiak, PhD.	Nebezpečné látky. Návody na cvičenia
Skriptá	RNDr. Maroš Sirotiak, PhD. Ing. Anna Michalíková, CSc.	Environmentálna chémia
Skriptá	doc. Ing. Peter Schreiber, CSc. Ing. Roman Budjač, Ing. Marcel Nikmon	Inteligentné metódy riadenia. Návody na cvičenia.
Zborník	Kolektív autorov (zborník z konferencie)	Pokrok v požiarnom a bezpečnostnom inžinierstve 2020
Zborník	Kolektív autorov	Technológia zvarovania - Technológia rozvoja priemyslu Európskej únie
Štúdia výstup projekt: ITMS: 26220220077	Kolektív autorov	Mikroštruktúrna analýza zvarových spojov vysokopevných ocelí

MTF STU vydáva časopis Vedecké práce MTF STU (<https://www.researchpapers.mtf.stuba.sk/>).
Indexácia časopisu k 31.12.2020:

Tabuľka 28 Indexácia časopisu: https://www.researchpapers.mtf.stuba.sk/							
Názov databázy	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Astrophysics Data System (ADS)	•	•	•	•	•	•	•
Baidu Scholar	•	•	•	•	•	•	
Celdes				•	•	•	•
Chemical Abstracts Service (CAS) – Caplus	•	•	•	•	•	•	•
Chemical Abstracts Service (CAS) – SciFinder	•	•	•	•			
CNKI Scholar (China National Knowledge Infrastructure)	•	•	•	•	•		
CNPIEC	•	•	•	•	•	•	
Dimensions	•	•	•				
DOAJ (Directory of Open Access Journals)	•	•	•	•	•	•	
EBSCO (relevant databases)	•	•	•	•	•	•	
EBSCO Discovery Service	•	•	•	•	•	•	
EconBiz	•	•	•				
Elsevier-Engineering Village	•	•	•				
Google Scholar	•	•	•	•	•	•	•
Inspec	•	•	•	•	•	•	•
J-Gate	•	•	•	•	•	•	•
Japan Science and Technology Agency (JST)	•	•	•				
Journal Guide	•	•	•	•			
JournalTOCs	•	•	•	•	•		
KESLI-NDSL (Korean National Discovery for Science Leaders)	•	•	•	•			
MyScienceWork	•	•					
Naver Academic	•	•					
Naviga (Softweco)	•	•	•	•	•	•	•

Paperbase	•	•	•	•	•	•	•
Pirabase	•	•	•	•	•	•	•
Polymer Library	•	•	•	•	•	•	•
Primo Central (ExLibris)	•	•	•	•	•	•	•
ProQuest (relevant databases)	•	•	•	•	•	•	•
Publons	•	•	•	•			
QOAM (Quality Open Access Market)	•	•					
ReadCube	•	•	•	•	•		
Research Papers in Economics (RePEc)	•	•	•	•	•	•	•
ResearchGate				•	•		
Semantic Scholar	•	•					
Sherpa/RoMEO	•	•	•	•	•		
Summon (Serials Solutions/ProQuest)	•	•	•	•	•	•	•
TDNet	•	•	•	•	•	•	•
TEMA Technik und Management	•	•	•	•	•	•	•
Ulrich's Periodicals Directory/ulrichsweb	•	•	•	•	•	•	•
WanFang Data	•	•	•	•			
WorldCat (OCLC)	•	•	•	•	•	•	•
SPOLU	39	39	35	33	28	23	18

Pôvodný zdroj: <https://www.degruyter.com/view/j/rput>

Nový zdroj: <https://content.sciendo.com/view/journals/rput/rput-overview.xml>

9.3 Portál absolventov

Cieľom vzdelávacieho procesu je príprava študentov fakulty na budúce úspešné profesijné pôsobenie. Pri jeho realizácii je potrebné zisťovať aj jeho „účinnosť“. Jednou z najdôležitejších je metóda spätnej väzby – zisťovanie uplatnenia absolventov v praxi, prieskumy spokojnosti praxe s absolventom fakulty, ale i metódy a anketové dotazníky, zisťovania názoru študentov na obsah a prostredie vzdelávacieho procesu poskytovaného na MTF STU. Účinnosť a kvalitu vzdelávania možno posudzovať pomocou rôznych kritérií a parametrov. Skutočnosť, že v ostatných rokoch MTF STU patrí medzi fakulty s najnižším percentom nezamestnaných je potvrdením, že prax má o absolventov fakulty záujem.

Čestný predseda: Ing. Ivan Golian, PhD.

Výkonný predseda: prof. Ing. Pavol Tanuška, CSc.

Podpredseda združenia: doc. Ing. Helena Makyšová, PhD.

Hospodár: Ing. Martina Horváthová, PhD.

Revízor: Ing. Jana Matejová

Členovia výkonného výboru:

doc. Ing. Dagmar Babčanová, PhD.

Mgr. Miroslava Martinická

Ing. Jaroslav Otčenáš

Ing. Peter Szabó, PhD.

Portál absolventov **ALUMNI MTF STU** vznikol vďaka realizácii projektu EÚ **Poznatkovo riadený systém nástrojov sledovania uplatnenia absolventov v praxi v procese integrácie do EÚ, ITMS 26110230024** v rokoch 2010 – 2012. Vytvoril sa komplexný portál a internetová stránka pre oblasť udržateľného vzťahu s absolventami MTF STU.

Tabuľka 29 Zo štatistík Alumni MTF	
ALUMNI MTF STU	2020
Počet členov spolu	730
Počet zverej. informácií	13
Návštevnosť portálu Alumni	547
Počet zverej. ponúk práce na Alumni	30

Prieskum uplatnenia absolventov fakulty v praxi je aktivitou členskej základne občianskeho združenia ALUMNI MTF STU v spolupráci s Oddelením Public relations OPOM v súčinnosti so Študijným oddelením a realizuje sa počas nácvikov promócií. Prieskum je orientovaný na zisťovanie statusu absolventov výhradne II. stupňa štúdia, nakoľko ide o relevantnú skupinu absolventov pripravených pre trh práce.

Tabuľka 30 Komplexné výsledky prieskumov ALUMNI MTF STU za ostatné 3 roky				
Akademický rok		2017/2018	2018/2019	2019/2020
Počet absolventov II. stupňa štúdia		380	286	254
Počet respondentov prieskumu		302	229	158
Podiel respondentov z absolventov		79 %	80 %	62 %
Máte zaistenú prácu?	áno	205	160	118
		68%	70%	75%
	Nie	97	68	40
		32 %	30 %	25 %
Budete pracovať v odbore, ktorý ste študovali na MTF ?	áno	239	120	99
		79 %	52 %	63 %
	Nie	63	82	46
		21 %	36 %	31 %

MTF STU buduje vlastnú stránku **úspešných absolventov**:

https://www.mtf.stuba.sk/sk/absolventi/uspesni-absolventi-fakulty.html?page_id=9060

9.4 Oddelenie akademického športu MTF STU

Oddelenie akademického športu MTF STU je súčasťou Centra jazykov, humanitných vied a akademického športu. Zabezpečuje výučbu telesnej výchovy na fakulte. V rámci predmetu telesná výchova si študenti môžu podľa záujmu vybrať z ponuky 16 telovýchovných aktivít. Oddelenie akademického športu sa zameriava na dve oblasti:

1. výučba telesnej výchovy - vrátane zdravotnej telesnej výchovy,
2. oblasť športu - v ktorej je zabezpečovaný proces základov športovej prípravy. V tejto forme môžu študenti prechádzať do športových klubov, kde pokračujú v rozvoji a zdokonaľovaní športovej prípravy i reprezentácii fakulty.

Podmienkou pre úspešnú športovú činnosť študentov vo výkonnostnom a vrcholovom športe sú kvalitné materiálno-technické podmienky. Na MTF STU je možné využívať plavecký bazén, telocvičňu a posilňovňu. Tieto objekty sú v súčasnosti neustále technicky vylepšované, aby spĺňali potrebné parametre pre výučbu, ale aj pre jednotlivé druhy športov. Plánom vedenia MTF STU v nasledujúcich rokoch je zintenzívniť budovanie vonkajších telovýchovných objektov (tenisové kurty, multifunkčné ihrisko, ...).

V priebehu akademického roka organizuje Oddelenie akademického športu pre študentov a zamestnancov pravidelne v každom semestri športové turnaje vo všetkých športových špecializáciách, ktoré sa na pracovisku vyučujú (basketbal, futbal, volejbal, stolný tenis, tenis, plávanie...). V rámci „Športového dňa dekana fakulty“ organizuje OAKŠ každoročne športové súťaže pre zamestnancov MTF.

Spolupráca OAKŠ MTF STU Trnava s vysokoškolskými športovými klubmi v Trnave

Oddelenie akademického športu MTF STU spolupracuje s vysokoškolskými športovými klubmi v Trnave. Výsledky výskumných sledovaní členovia OAKŠ aplikujú v tréningovom procese klubov, ktoré v rámci Trnavy pracujú. Úspešnosť a využitie týchto výsledkov a ďalšie merania v oddieloch a kluboch prinášajú spätné informácie pre zameranie ďalších výskumných sledovaní. Študenti môžu prechádzať do jednotlivých klubov (plavecký, volejbalový, tenisový), kde pokračujú v rozvoji a zdokonaľovaní športovej prípravy i reprezentácii fakulty.

V spolupráci s vysokoškolskými športovými klubmi v Trnave organizuje Oddelenie akademického športu MTF STU významné športové podujatia:

- Medzinárodné plavecké preteky "Veľká cena Trnavy",
- Medzinárodné turnaj v tenise „Teachers cup STU“,
- Medzinárodné turnaje vo volejbale.

10 Rozvoj fakulty

Cieľom MTF STU je, v kontexte s víziou STU, byť **výskumne orientovanou a medzinárodne uznávanou fakultou** v rámci fakúlt podobného zamerania vo svetovom meradle t.j. fakúlt, ktoré rozvíjajú moderné trendy vo výskume a priemyselnej výrobe, s dôrazom na progresívne materiály, sofistikované výrobné technológie a priemyselné inžinierstvo, automatizáciu a informatizáciu výrobných a technologických procesov ako aj kvalitu, bezpečnosť, environmentálne a manažérske aspekty priemyselnej produkcie. Najvýznamnejším dokumentom, ktorý vznikol v roku 2019 pre rozvoj fakulty bolo schválenie **Dlhodobého zámeru rozvoja MTF STU na roky 2019 – 2024.**

Dlhodobý zámer vo vzdelávacej, výskumnej, vývojovej, umeleckej alebo v ďalšej tvorivej činnosti MTF STU je základným strategickým dokumentom rozvoja fakulty na obdobie rokov 2019-2024. Vypracovaný bol v súlade s §2 ods. 10 a §27 ods. 1 zákona č. 131/2002 o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Dlhodobý zámer MTF STU na obdobie 2019 – 2024 vychádza z nasledovných strategických dokumentov:

- Stratégia výskumu a vývoja pre inteligentnú špecializáciu RIS3 SR,
- Dlhodobý zámer vzdelávacej, vedeckovýskumnej, umeleckej, vývojovej a ďalšej tvorivej činnosti STU na roky od 2018,
- Dlhodobý strategický zámer MTF STU 2012 – 2017,
- Vízia MTF STU,
- Poslanie MTF STU.

Vízia MTF STU

MTF STU so sídlom v Trnave chce byť, v kontexte s víziou STU, výskumne orientovanou, celoslovensky a medzinárodne uznávanou a priemyslom akceptovanou fakultou. Chce poskytovať špičkové, medzinárodne porovnateľné vzdelávanie a rozvíjať moderné trendy vo výskume a priemyselnej výrobe, s dôrazom na progresívne materiály, sofistikované výrobné technológie, priemyselné inžinierstvo a manažment, automatizáciu, robotizáciu a informatizáciu výrobných a technologických procesov a kvalitu, bezpečnosť a environmentálne aspekty priemyselnej produkcie. Chce byť lídrom medzi inštitúciami, ktoré pripravujú svojich absolventov na úspešný pracovný aj osobný život v spoločnosti.

Poslanie MTF STU

Poslaním MTF STU so sídlom v Trnave je rozvíjať kompetencie svojich študentov a realizovať výskum - s významom pre praktický svet v 21. storočí.

MTF STU je odhodlaná udržateľne vytvárať, šíriť a uchovávať poznatky a spolupracovať s ostatnými, aby nové vedomosti priniesli nové pozitívne výzvy pre spoločnosť. MTF STU je odhodlaná poskytovať svojim študentom vzdelávanie, ktoré spája dôsledné akademické štúdium a vzrušenie z objavu s podporou a intelektuálnou stimuláciou rozmanitého spoločenstva. Snahou je rozvíjať v každom členovi komunity MTF STU schopnosť a vôľu pracovať múdro, kreatívne a efektívne pre rozvoj ľudstva.

V súlade s definovaným poslaním STU chce MTF ako univerzitná fakulta aktívne prispievať k jeho napĺňaniu v akreditovaných oblastiach výučby a výskumu prostredníctvom:

- realizácie univerzitného systému vzdelávania vo všetkých stupňoch v akreditovaných študijných programoch, s perspektívou vytvorenia nových študijných programov rešpektujúcich potreby praxe,
- šírenia, prehlbovania a udržateľného rozvoja poznania nástrojmi vedy a výskumu,
- realizácie výskumu, ktorého zameranie je v súlade s napĺňaním globálnych cieľov udržateľného rozvoja ľudskej civilizácie,
- zabezpečenia prenosu výsledkov svojho výskumu do procesu vzdelávania a do podnikateľskej praxe, pri zabezpečení ochrany duševného vlastníctva,
- začlenenia sa do univerzitného systému celoživotného vzdelávania,
- podieľania sa na udržateľnom rozvoji spoločnosti všetkými svojimi aktivitami, ale hlavne rozvíjaním harmonickej osobnosti študenta.

Hodnoty

MTF STU uznáva a bude presadzovať vo všetkých svojich činnostiach nasledujúce hodnoty: **akademické slobody, etika a morálka, rovnosť príležitostí, spolupráca, inovatívnosť, zodpovednosť.**

11 Medzinárodné aktivity MTF STU

Z Dlhodobej vízie rozvoja MTF STU vyplývajú nasledovné ciele:

- **v oblasti vzdelávania:**

otvárať univerzitu medzinárodnému prostrediu s cieľom poskytovať kvalitné, široko dostupné, medzinárodne porovnateľné vzdelávanie v technických a na ne nadväzujúcich odboroch, postavené na aktívnej účasti vo vedeckom výskume a ďalšej tvorivej činnosti, orientované na potreby hospodárskej a spoločenskej praxe. Veľkú úlohu v procese internacionalizácie zohrávajú aj medzinárodné výmenné programy zabezpečujúce mobility študentov, pedagogických i administratívnych zamestnancov (program ERASMUS+, mobilné programy CEEPUS, Národný štipendijný program a iné).

- **v oblasti výskumu a ďalšej tvorivej činnosti:**

väčšmi otvoriť STU medzinárodnej spolupráci vo výskume a ďalšej tvorivej činnosti, t. j. posilniť pozíciu univerzity v európskom výskumnom priestore; k tomu zlepšiť výskumnú infraštruktúru a prepájanie vzdelávania a výchovy s výskumom a ďalšou tvorivou činnosťou.

Rok 2020 znamenal pre oblasť medzinárodných aktivít dve zásadné skutočnosti:

- nárast získaných finančných prostriedkov za riešenie medzinárodných výskumných projektov,
- obmedzenie aktivít v oblasti medzinárodných vzťahov (vycestovania, prijatia zahraničných hostí, mobility) vzhľadom na celosvetovú pandemickú situáciu.

Fakultné rámcové dohody v roku 2020:



Belgicko

[NV Bekaert SA Zwevegem](#) (2015-)



Bielorusko

[Francisk Skorina Gomel State University](#) (2012-)



Bulharsko

[Technical University of Sofia Faculty of Mechanical Engineering](#) (2017-2022)



Česká republika

[IS4U, s.r.o. Brno](#) (2014-)

[COMTES FHT a.s. Dobřany](#) (2015-)

[Robert Bosch, a.s. České Budějovice](#) (2015-)



Chorvátsko

[Faculty of Organization and Informatics University of Zagreb](#) (2007-)



India

[School of Science Adamas University](#) (2018-2021)



Maďarsko

[College of Szolnok](#) (2014-)

[DVK MASCHINENBAU GmbH Budapest](#) (2015-)

[Kecskemet College](#) (2014-)

[Univerzita Miskolc](#) (2010-)



Nemecko

[Hochschule Anhalt](#) Köethen (1998-)

[Buehler GmbH Düsseldorf](#)

[DTF Technology GmbH Dresden](#) (2015-)

[Manheim University of Applied Sciences](#) (2012-)



Poľsko

[Faculty of Economics and Management of University of Zielona Góra](#) (2011-)

[Instytut Technologii Eksploatacji –PIB Radoma](#) (2009-)

[Johnson Control Świebodzin](#) (2015-)

[Vocational Higher Education School in Sulechów](#) (2012-)



Rumunsko

[Faculty of Physics University of Bucharest](#) (2007-)

[National Institute of Materials Physics](#) (2007-)

[Faculty of Machine Building Technical University of Cluj-Napoca](#) (2009-)

[Danubius University of Galati](#) (2016-)



Rusko

[Faculty of Applied Science and Robotics Ufa State Aviation Technical University](#) (2006-)

[Faculty of Economics and Management Ufa State Aviation Technical University](#) (2006-)

[National Research University "Moscow Power Engineering Institute"](#) (2004-)

[Saint Petersburg Electrotechnical University "LETI"](#) (2001-)

[Faculty of Information Technologies and Telecommunication of North-Caucasian State](#)

[Technical University Stavropol](#) (2012-)

[UGATU Ufa](#) (2006-)



Slovinsko

[Faculty of Mechanical Engineering University of Ljubljana](#) (1998-)



Srbsko

[Faculty for Management Novi Sad](#) (2011-)

[University of Educons, Faculty of Digital Production](#) (2016-)



Ukrajina

[Ukrajinská inžiniersko-pedagogická akadémia Charkov UIPA](#) (2006-)

11.1 Medzinárodné projekty a siete

Prehľady riešených výskumných zahraničných projektov, zahraničných projektov pre priemyselnú prax a zahraničných vzdelávacích projektov sú uvedené v Tab. 31 až 33.

Tabuľka 31 Prehľad riešených výskumných zahraničných projektov na MTF STU v roku 2020			
Zahraničný - výskumný - H2020	H2020/Project ID: 721019	Cost effective FCL using advanced superconducting tapes for future HVDC grids (H2020: FASTGRID)	Ing. Marcela Pekarčíková, PhD.
Zahraničný výskumný- H2020	H2020	Projekt CALIPER : Prepojenie výskumu a inovácií pre rodovú rovnosť. / The Caliper project: Linking research and innovation for gender equality	doc. Mgr. Dagmar Cagáňová, PhD.
Zahraničný výskumný- H2020	EIT KIC Raw Materials	Vývoj ekosystémov zručností v krajínach V4 / Development of Skill Ecosystem in Visegrad Four Countries (akronym: ProSkill)	doc. Ing. Maximilián Strémy, PhD.
Zahraničný výskumný- H2020	EIT Manufacturing	Interactive Manufacturing @ Schools / Interaktívna výroba na školách (akronym: InMaS)	Ing. Bohuslava Juhásová, PhD.
Zahraničný výskumný- H2020	EIT Manufacturing	Digital Transformation in RIS / Digitálna transformácia v krajínach RIS (akronym: DigTrafoRis)	doc. Ing. Peter Schreiber, CSc.
Zahraničný výskumný- H2020	EIT Manufacturing	To support the transformation of existing SME's, Tier 1 & Tier 2's into volume automotive composite material suppliers / Podpora transformácie existujúcich MaS firiem ako prvo a druho líniových dodávateľov kompozitných materiálov do automobil. priemyslu (akronym: VACMT)	doc. Ing. Milan Nad', PhD.

Zahraničný výskumný-H2020	H2020	Towards Realistic Electronic simulations by eXascale quantum Monte Carlo (TREX)	Ing. Matúš Dubecký, PhD.
Zahraničný výskumný-H2020 COST	H2020 COST	High-temperature superconductivity for accelerating the energy transition (Hi-Scale) / Vysokoteplotná supravodivosť pre zlepšenie prenosu energie (Hi-Scale)	Ing. Marcela Pekarčíková, PhD.
Zahraničný výskumný-grantová schéma	Interreg Danube Transnational Programme SMF	Enhance skills and competences to boost material innovations and eco innovations in automotive industry (Driven by DANUBE)	doc. Mgr. Dagmar Cagáňová, PhD.
Zahraničný výskumný - grantová schéma	Interreg SK-CZ	Vytvorenie strategických partnerstiev a príprava pokročilých kurzov celoživotného vzdelávania pre podniky a klustre s inovačným potenciálom v oblasti stroj. a automobilového priemyslu (akronym: EDU-MaTech)	doc. RNDr. Mária Behúlová, PhD.
Zahraničný výskumný-grantová schéma	ESA	Príprava na misiu ATHENA založením slov. výskumného tímu orientovaného na existujúce röntgenové misie a štúdium aktívnych galaktických jadier	Mgr. Andrej Dobrotka, PhD.
Zahraničný výskumný-grantová schéma	Eureka	An integral process value chain based on Hybrid Manufacturing process for a flexible and reconfigurable production of high complexity tooling (S0104-Flex-Tool)	prof. Ing. Peter Šugár, CSc.
Zahraničný výskumný - mimo grant. schém	NV Bekaert	Advanced materials, processing and automation technologies	Ing. Peter Gogola, PhD.

Tabuľka 32 Prehľad výskumných zahraničných projektov riešených pre prax v roku 2020

Odberateľ	Číslo projektu	Hlavný riešiteľ	Názov projektu
Soleras Advanced Coatings Belgium	9/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum fázového zloženia produktov povlakovania
NV Bekaert SA Zwevegum Belgicko	18/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum taviva zinkových zlatín
NV Bekaert SA Zwevegum Belgicko	33/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum hlboko ťahaných austenických ocelí
Soleras Advanced Coatings Belgium	38/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum materiálov pe magnetronové naprašovanie

Graz University Graz Rakúsko	45/20	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná úloha: TEM analýza
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	47/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Röntgenový difrakčný výskum kvality vzájomného difúzneho spojenia Cu a Zn elektroch. nanosených a žíhaných vrstiev
Graz University Graz Rakúsko	48/20	Dománková Mária, prof. Ing. PhD.	Výskumná úloha: TEM analýza
Soleras Advanced Coatings Belgium	53/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum vstupných surovín pre výrobu terčov pre magnetronové naprašovanie
Soleras Advanced Coatings Belgium	59/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	67/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	88/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	99/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov magnetronového naprašovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	111/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt: RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Soleras Advanced Coatings Belgium	123/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania
Gebauer a Griller Kabeltechnik Mikulov ČR	126/20	Urminský Ján, Ing. PhD.	Výskum v oblasti 3D skenovania kovových dielov
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	141/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum povrchovej úpravy drôtov pomocou RTG difrakcie
Soleras Advanced Coatings Belgium	143/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov magnetronového naprašovania
NV Bekaert SA Zwevegem Belgicko	161/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Výskum oxidačných produktov tenkých drôtov pomocou RTG meraní
Západočeská univerzita v Plzni	162/20	Šutiaková Ingrid, Ing.	Vedecko-výskumný projekt - TEM analýza vzoriek
Západočeská univerzita v Plzni	163/20	Šutiaková Ingrid, Ing.	Vedecko-výskumný projekt - TEM analýza vzoriek
Soleras Advanced Coatings Belgium	169/20	Kusý Martin, doc. Ing. PhD.	Vedecko-výskumný projekt-RTG difrakčná analýza prekursorov a produktov magnetronového naprašovania

Tabuľka 33 Prehľad riešených vzdelávacích zahraničných projektov na MTF STU v roku 2020

Zahraničný vzdelávací H2020	H2020-Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchanges-2017	Directional Composites through Manufacturing Innovation	doc. Ing. Ladislav Morovič, PhD.
--	--	--	-------------------------------------

Zahraničný vzdelávací	International Visegrad Found	CLIL - Vysokoškolský učiteľ	Mgr. Ľudmila Hurajová, PhD.
Zahraničný vzdelávací	Erasmus+ KA2	Development of mechatronic skills and innovative learning methods for industry 4.0 (MIND)	doc.Ing. Peter Košťál, PhD.

11.2 Mobility študentov a zamestnancov

V roku 2020 mala MTF STU uzatvorených 56 zmlúv v rámci programu ERASMUS:

Fakultné Erasmus+ dohody v roku 2020:

 Belgicko	
Katholieke Universiteit Leuven	2017 – 2021
 Bulharsko	
Technical University of Sofia	2016 – 2021
University of Ruse	2017 – 2020
 Česká republika	
Západočeská univerzita v Plzni	2019 – 2021
Univerzita Pardubice	2018 – 2021
Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	2016 – 2021
Vysoké učení technické v Brně	2016 – 2021
Univerzita obrany	2015 – 2021
Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích	2015 – 2021
České vysoké učení technické v Praze	2014 – 2021
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem	2014 – 2021
 Dánsko	
International Business Academy	2014 – 2021
 Estónsko	
Tallinn University of Technology	2014 – 2021
 Fínsko	
Tampere University of Technology	2017 – 2020
 Francúzsko	
Lille 1 University Science and Technology	2016 – 2021
 Grécko	
School of Pedagogical and Technological Education	2017 – 2021
 Chorvátsko	
University of Zagreb	2014 – 2021
Josip Juraj Strossmayer University of Osijek	2015 – 2021
College of Slavonski Brod	2015 – 2021
 Litva	
Vilnius University	2015 – 2021
 Maďarsko	
Óbuda University	2019 – 2021
John von Neumann University	2018 – 2021
University of Szeged	2015 – 2021
Miskolci Egyetem	2014 – 2021

Budapest University of Technology and Economics	2014 – 2021
Kecskemét College	2014 – 2021
 Nemecko	
Hochschule Mannheim	2014 – 2021
Hochschule Anhalt	2014 – 2021
Technische Universität Darmstadt	2015 – 2021
Hochschule Coburg	2015 – 2021
Technische Universität Dortmund	2018 – 2021
 Polsko	
West Pomeranian University of Technology	2018 – 2021
Politechnika Slaska	2017 – 2021
Panstwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie	2014 – 2021
University of Zielona Gora	2014 – 2021
Politechnika Poznanska	2014 – 2021
Opole University of Technology	2015 – 2021
Politechnika Gdanska	2015 – 2021
Czestochowa University of Technology	2014 – 2021
Kielce University of Technology	2015 – 2021
Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kosciuszki	2017 – 2020
 Portugalsko	
University of Minho	2017 – 2021
Instituto Politécnico de Setúbal	2017 – 2020
Instituto Politécnico de Castelo Branco	2017 – 2021
 Rakúsko	
Montanuniversität Leoben	2017 – 2021
 Rumunsko	
Danubius University of Galati	2016 – 2021
Technical University of Cluj-Napoca	2016 – 2021
Universitatea Politehnica Timisoara	2017 – 2021
Universitatea "Transilvania" Din Brasov	2017 – 2021
 Slovinsko	
University of Ljubljana	2014 – 2021
 Španielsko	
Univeridad de Sevilla	2019 – 2021
Universitat Politècnica de Catalunya (UPC-Barcelona Tech)	2018 – 2021
Universidad de Deusto	2014 – 2021
Universidad del País Vasco	2016 – 2021
 Švédsko	
Luleå University of Technology	2019 – 2021
 Turecko	
Istanbul Technical University	2018 – 2021

11.3 Pôsobenie MTF STU v medzinárodných organizáciách a sieťach

Členstvo v medzinárodných organizáciách, orgánoch, komisiách a inštitúciách zahraničných škôl a výskumných inštitúcií, renomovaných vedecko-výskumných subjektov prispieva nielen k rozvoju medzinárodných vzťahov, ale aj k udržiavaniu dobrého imidžu fakulty doma i v zahraničí. Je prejavom

kreditibility, uznania a profesionálnej odozvy v oblasti pôsobenia, hlavne v oblasti vedy a výskumu. Zároveň znamená významný PR fakulty. V roku 2020 bola MTF STU členom medzinárodných organizácií:

- Asociace pro tepelné zpracování kovů viceprezident,
- European Network Education and Training in Occupational Safety and Health (ENETOSH),
- Európska aliancia pre inovácie,
- EEDC AISBL C/O SEFI AISBL European Engineering Deans Council,
- KMM.VIN European Virtual Institute On Based Multifunctional Materials AISBL;
- MDPI (Molecular Diversity Preservation International and Multidisciplinary Digital Publishing) – nové od r. 2019

Tabuľka 34 Zapojenie do medzinárodných sietí spolupracujúcich univerzít – CEEPUS		
BG722	Computer Aided Design of automated systems for assembling (CIII-BG-0722-06-1718), (CIII-BG-0722-07-1819), (CIII-BG-0722-08-1920)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.
RO58	Design, implementation and use of joint programs regarding quality in manufacturing engineering (CIII-RO-0058-10-1718), (CIII-RO-0058-11-1819), (CIII-RO-0058-12-1920)	doc. Ing. Ladislav Morovič, PhD.
PL07	Contemporary manufacturing and measuring technologies in quality management systems (CIII-PL-0007-13-1718), (CIII-PL-0007-15-1920)	doc. Ing. Ladislav Morovič, PhD.
PL33	Development of mechanical engineering (design, technology and production management) as an essential base for progress in the area of small and medium companies' logistics - research, preparation and implementation of joint programs of study (CIII-PL-0033-13-1718)+(CIII-PL-0033-14-1819), (CIII-PL-0033-15-1920)	prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.
PL701	Engineering as Communication Language in Europe (CIII-PL-0701-06-1718), (CIII-PL-0701-07-1819), (CIII-PL-0701-08-1920)	prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.
RO202	Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region (CIII-RO-0202-11-1718)+(CIII-RO-0202-12-1819), (CIII-RO-0202-13-1920)	prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.
PL901	Teaching and research in advanced manufacturing (CIII-PL-0901-04-1718)+(CIII-PL-0901-05-1819), (CIII-PL-0901-06-1920)	doc. Mgr. Dagmar Cagánová, PhD.
RO13	Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing (CIII-RO-0013-013-1718)+(CIII-RO-0013-014-1819), (CIII-RO-0013-15-1920)	prof. h.c. prof. Ing. Karol Velíšek, CSc. doc. Ing. Ladislav Morovič, PhD. doc. Ing. Dagmar Cagánová, PhD.
RS304	Technical Characteristics Researching of Modern Products in Machine Industry (Machine Design, Fluid Technics and Calculations) with the Purpose of Improvement Their Market Characteristics and Better Placement on the Market (CIII-RS-0304-10-1718)+(CIII-RS-0304-11-1819), (CIII-RS-0304-12-1920)	prof. Ing. Karol Velíšek, CSc.
RS 1311	Multidisciplinary Approach to Education and Research in the Field of Digital Media Production (CIII-RS-1311-01-1819), (CIII-RS-1311-02-1920)	doc. Ing. Peter Košťál, PhD.

RS1011	Fostering sustainable partnership between academia and industry in improving applicability of logistics thinking (FINALIST) (CIII-RS-1011-05-1920)	Ing. Helena Fidlerová, PhD.
RS1412	Interdisciplinary approach for enhancing knowledge in supply chain analytics (SCAN) (CIII-RS-1412-01-1920)	Ing. Helena Fidlerová, PhD.
BA1402	New teaching technologies and new applications in modernization of teaching at the Faculties of Technical Sciences in connection with the needs of small and medium enterprises in the environment (CIII-BA-1402-01-1920)	doc. Ing. Radovan Holubek, PhD.

Tabuľka 35 Erasmus učiteľskej mobility 2019/2020

Meno učiteľa	Zahraničná univerzita	Štát
doc. Ing. Radovan Holubek, PhD.	Politehnica University Timisoara	Rumunsko
doc. Ing. Roman Ružarovský, PhD.	Politehnica University Timisoara	Rumunsko
Ing. Daynier Rolando Delgado Sobrino, PhD.	Politehnica University Timisoara	Rumunsko
Ing. Zuzana Szabová, PhD.	VŠB – Technical University of Ostrava	ČR
doc. Ing. Richard Kuracina, PhD.	VŠB – Technical University of Ostrava	ČR

Tabuľka 36 Celkový počet akademických mobilit v akademickom roku 2019/2020

Počet vyslaných osôb / z toho ženy / počet osobodní		
programy ES	NŠP	iné (CEEPUS, NIL, ..)
0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	37 / 5 / 281
Počet prijatých osôb / z toho ženy / počet osobodní		
programy ES	NŠP	iné (CEEPUS, NIL, ..)
0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	23 / 2 / 143

Skúsenosti zo študentských mobilit

Študenti MTF STU sa podelili o skúsenosti zo zahraničných mobilit. Možno práve ich zážitky a príbehy budú ďalších študentov motivovať k odhodlaniu zažiť štúdium v zahraničí, spoznať popri štúdiu na univerzite svet. Niekoľkomesačné príbehy študentov sú spísané do zaujímavých článkov (https://www.mtf.stuba.sk/sk/odbory/oddelenie-zahranicnych-projektov-a-zahranicnych-vztahov-1/mobility/skusenosti-zo-studentskych-mobilit.html?page_id=15021).

12 Systém hodnotenia kvality na MTF STU

12.1 Manažment vysokej školy

Vysoké školy v ich celistvosti treba chápať ako vrcholné vzdelávacie, vedecké a umelecké ustanovizne, ktorých prioritným poslaním je rozvoj vzdelanostnej a celkovej kultúrnej úrovne obyvateľstva. Výchova a vzdelanie sú jedným z najdôležitejších rozvojových mechanizmov, podmienkou osobného rozvoja jednotlivca, jeho aktivity v spoločenskom, občianskom a kultúrnom živote. Súčasne prispievajú k riešeniu sociálnych a hospodárskych problémov krajiny.

Manažérsky systém rozhodujúcim spôsobom ovplyvňuje efektívnosť, kvalitu a pružnosť činnosti každej inštitúcie – teda aj MTF STU. Ak má fakulta plniť svoje poslanie v príprave (výchove, vzdelávaní) ľudí pre súčasnú spoločnosť, pripraviť a produkovať výsledky vedeckého výskumu, musí sama vykazovať vysokú úroveň organizovanosti a vysoký stupeň racionality systému manažmentu.

Na podporu kontrolnej a riadiacej činnosti je na STU vypracovaný Vnútorný systém kvality (ďalej len „VSK“), ktorý bol schválený ako vnútorný predpis STU v AS STU 28. 4. 2014. VSK vytvára formálny rámec na realizáciu kontrolných a riadiacich činností vo vzdelávaní.

VSK sa realizuje na týchto úrovniach:

- orgány akademickej samosprávy MTF STU (dekan, Vedecká rada MTF STU, AS MTF STU, Disciplinárna komisia MTF STU pre študentov),
- orgány akademickej samosprávy fakulty (dekan, vedecká rada fakulty, akademický senát fakulty, disciplinárna komisia fakulty),
- poradné orgány dekana (vedenie fakulty, kolégium dekana),
- odborové komisie študijných odborov doktorandských študijných programov,
- garant študijného programu,
- vedúci pracoviska (ústavu/pracoviska),
- zodpovedný pedagóg za predmet.

Na MTF STU sa na naplnenie všetkých požiadaviek v súlade s plnením VSK používajú tieto nástroje:

- zapájanie študentov všetkých stupňov štúdia do výskumnej a inej tvorivej činnosti vrátane inžinierskej,
- vykonávanie revízií všetkých študijných programov s cieľom optimalizácie a zvýšenia efektívnosti aj v nadväznosti na dostupné ľudské zdroje, požiadavky spoločného univerzitného profilu absolventa, požiadavky praxe a možnosť individuálnej profilácie,
- modernizovanie vzdelávania s ohľadom na najnovšie poznatky v didaktike a na meniace sa potreby nastupujúcich študentov,
- systematické zabezpečovanie kvality študijných programov,
- zvyšovanie efektívnosti systému interného hodnotenia a zabezpečenia kvality,
- zavádzanie systému poradenských a konzultačných služieb, ktorý pomôže zlepšiť úspešnosť, najmä v prvom stupni štúdia s využitím aktivity a kolegiality študentov, podporovanie rovnosti príležitostí pri prijímaní na štúdium pre sociálne slabšie skupiny systémom štipendií, vrátane projektu ambasádor a tútori pre študentov 1.ročníka,
- zlepšovanie marketingu pre získavanie študentov,
- vydávanie dvojazyčných skript a podpora vydávania učebníc a mnografii v zahraničných vydavateľstvách,
- zvyšovanie počtu študijných programov poskytovaných vo svetovom jazyku,
- posilňovanie mechanizmov umožňujúcich študentom absolvovať časť štúdia v zahraničí,
- podporovanie zdravého životného štýlu a športových aktivít v rámci i mimo rámca študijných povinností,
- vyhodnocovanie kvality vzdelávacieho procesu a učiteľov študentmi (monitoring spokojnosti študentov),
- monitorovanie úspešnosti študentov a zamestnanosti absolventov,
- monitorovanie spätnej väzby od absolventov, zamestnávateľov a ďalších interných a externých hodnotiteľov.

12.2 Hodnotenie vzdelávania študentmi

K jednotlivým predmetom a vyučujúcim sa študenti MTF mali možnosť vyjadriť prostredníctvom **evaluácie predmetov v AIS**. V zimnom semestri sa evaluácie predmetov zúčastnilo približne 10 % študentov, v letnom semestri sa kvôli prechodu na dištančnú formu štúdia realizovali dve ankety. Prvá z nich sa konala v marci a zúčastnilo sa jej až 34 % študentov, druhá anketa sa realizovala na konci skúškového obdobia a zúčastnilo sa jej 12 % študentov. Podľa výsledkov týchto ankiet sa potom vyhodnotil priebeh dištančnej výučby i skúškového obdobia a prijali sa opatrenia pre prípad, že bude potrebné v budúcnosti opäť využiť túto formu výučby.

Ďalšou možnosťou získať spätnú väzbu od študentov je prostredníctvom anonymného elektronického **black boxu**, ktorý je však študentami fakulty využívaný len sporadicky.

12.3 Kvantitatívne vyhodnotenie zabezpečovania kvality vzdelávania

Riadiaca a kontrolná činnosť vzdelávacieho procesu na MTF STU a systémy a postupy zabezpečovania kvality sa v každom akademickom roku realizujú viacerými nástrojmi. V rokoch 2013 a 2014 STU vypracovala a jej grémiá schválili zásadné materiály z oblasti zavádzania, riadenia a kontroly – Politiku

kvality na STU a Vnútný systém kvality na STU. Fakulta tieto dokumenty a v nich uvedené zásady pre oblasť vzdelávania rozpracovala v rámci projektu "Zavedenie vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania", financovaného z ESF.

Projekt sa zaoberal:

- zásadami a postupmi zabezpečovania kvality,
- schvaľovaním, monitorovaním a pravidelným hodnotením študijných programov a akademických titulov,
- hodnotením študentov,
- zabezpečovaním kvality pedagogických pracovníkov,
- študijnými zdrojmi,
- informačnými systémami, verejnými informáciami.

Kontrola kvality vzdelávacieho procesu prebiehala predovšetkým prostredníctvom hospitácií (celkový počet na fakulte v akademickom roku 2019/2020 bol 83), ktoré boli zamerané predovšetkým na hodnotenie pedagogickej kvality vyučujúcich.

V letnom semestri akademického roku 2019/2020 sa výučba na fakulte realizovala kompletne dištančnou formou, dištančne prebiehalo aj skúšanie študentov. Hodnotenie dištančnej formy štúdia zo strany pedagógov a študentov je rôzne. Pedagógovia poukazovali na to, že v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi bolo nutné zmeniť podmienky hodnotenia z predmetov, časť študentov sa sťažovala na komplikované podmienky pri výučbe, keď chýbal osobný kontakt s učiteľom, nebola možnosť realizovať praktické cvičenia v laboratóriách, ani dokončiť experimenty v rámci záverečných prác. Obavy študentov vyvolávali najmä štátne skúšky, ktoré boli pôvodne naplánované online, avšak po uvoľnení epidemiologických opatrení sa štátne skúšky na fakulte realizovali prezenčne na všetkých troch stupňoch štúdia, za dodržania potrebných hygienických a bezpečnostných opatrení. Po ukončení letného semestra môžeme skonštatovať, že za daných podmienok, ktoré prišli nečakane a bez prípravy, sme úspešne zvládli tento náročný semester.

12.4 Hodnotenie úrovne vedeckovýskumnej a umeleckej činnosti na MTF STU za rok 2020 z pohľadu Vedeckej rady MTF STU

Vedecká rada MTF STU rokovala v roku 2020 v termínoch: 28. 5. 2020 (per rollam), 8. 10. 2020 (prezenčne), 9. – 13. 11. 2020 (per rollam), 19. 11. 2020 (online). Z oblasti vedy a výskumu boli na jej zasadnutiach prerokované materiály:

28. 5. 2020:

- odpočet plnenia dlhodobého zámeru MTF STU za rok 2019
- návrh na habilitačné konanie Ing. Juraja Ďuďáka, PhD.
- návrh na vymenovanie prof. Ing. Karola Baloga, PhD. emeritným profesorom STU

8. 10. 2020:

- habilitačná prednáška Ing. Juraja Ďuďáka, PhD.
- Správa o pôsobení MTF STU so sídlom v Trnave v oblasti vedy a techniky za rok 2019 bez pripomienok
- aktualizácia Dlhodobého zámeru MTF STU na roky 2020 a 2021.
- návrh na habilitačné konanie Ing. Gabriela Gašpara, PhD.
- návrh na habilitačné konanie Mgr. Ondreja Bošáka, PhD.

9. – 13. 11. 2020:

- schválenie Rokovacieho poriadku Vedeckej rady MTF STU v znení Dodatku č. 1 k Rokovaciemu poriadku Vedeckej rady MTF STU

19. 11. 2020:

- Pravidlá hodnotenia vedecko-výskumnej činnosti tvorivých pracovníkov MTF STU.
- schválenie školiteľa doktorandského štúdia
- inauguračné konanie doc. Mgr. Róberta Vrábeľa, PhD.
- habilitačné konanie Ing. Ivana Buranského, PhD.
- habilitačné konanie Ing. Dayniera Rolanda Delgada Sobrina, PhD.
- Edičný plán MTF STU na roky 2021-2022
- návrh na doplnenie Edičného plánu MTF STU na roky 2019-2020

Závery hodnotenia úrovne vedeckovýskumnej a umeleckej činnosti na MTF STU za rok 2020 z pohľadu Vedeckej rady MTF STU:

- Fakulta preukázala schopnosť realizovať vedecko-výskumnú činnosť, zameranú na základný, ale najmä na prax orientovaný výskum na národnej aj medzinárodnej úrovni. Uspela v získavaní finančnej podpory na výskum z domácich, aj zahraničných grantových zdrojov, ako aj v získavaní zákazok zmluvného výskumu. Zvýšená pozornosť bola venovaná získavaniu finančných prostriedkov na rozvoj výskumnej infraštruktúry z európskych štrukturálnych a investičných fondov.
- Zaznamenaný bol pozitívny trend zapájania sa do medzinárodných výskumných projektov a projektov medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce, ako aj nárast vysokokvalitných publikačných výstupov v kategórii ADC, viazaných na kvartily Q1 a Q2 Web of Science, patentov a PUJ.
- realizované viaceré aktivity zamerané na motiváciu tvorivých pracovníkov fakulty zvýšiť kvantitu aj kvalitu vedecko-výskumných výstupov. Zvlášť dôraz bol kladený na podporu mladých výskumných pracovníkov, excelentných výskumných tímov a získanie zahraničných výskumných pracovníkov.

12.5 Hodnotenie úrovne vzdelávacej činnosti na MTF STU za akademický rok 2019/2020 z pohľadu Vedeckej rady MTF STU

Vedecká rada MTF STU rokovala v roku 2020 v termínoch: 28. 5. 2020 (per rollam), 8. 10. 2020 (prezenčne), 9. – 13. 11. 2020 (per rollam), 19. 11. 2020 (online). Z oblasti vzdelávania boli na jej zasadnutiach prerokované materiály:

28. 5. 2020:

- odpočet plnenia dlhodobého zámeru MTF STU za rok 2019
- návrhy na vymenovanie školiteľov doktorandského štúdia
- návrhy na predsedov a členov komisií na na vykonanie štátnych skúšok na troch stupňoch štúdia

8. 10. 2020:

- aktualizácia Dlhodobého zámeru MTF STU na roky 2020 a 2021
- návrh členov a predsedov komisií na I., II. a III. stupni štúdia
- Správa o vzdelávaní na MTF STU v Bratislave so sídlom v Trnave v akademickom roku 2018/2019

19. 11. 2020:

- Správa o vzdelávaní na Materiálovotechnologickej fakulte STU v Bratislave so sídlom v Trnave za akademický rok 2019/20

Závery hodnotenia úrovne vzdelávacej činnosti na MTF STU za akademický rok 2020 z pohľadu Vedeckej rady MTF STU:

MTF STU si plní zodpovedne svoju úlohu v oblasti vzdelávania v súlade s dlhodobým zámerom rozvoja STU a fakulty. Bohužiaľ, stále evidujeme pokles počtu študentov, ktorý zrejme súvisí s nezodpovednou politikou štátu ohľadom financovania vysokých škôl, ako aj pretrvávajúcim poklesom demografickej krivky na Slovensku. Určitým riešením môže byť pritiahnutie väčšieho počtu zahraničných študentov, v súčasnosti ich počet na našej fakulte je veľmi nízky, najmä z dôvodu, že štúdiom v anglickom jazyku zatiaľ poskytujeme len na doktorandskom štúdiu. Objektívnym problémom pri kvalite vzdelávania je v súčasnosti epidemiologická situácia ohľadom ochorenia COVID-19, pri ktorej možno očakávať aj v ďalšom období prechod na dištančnú formu výučby, ktorá však nemôže byť považovaná za plnohodnotnú náhradu výučby na technickej vysokej škole. Počas akademického roku 2019/20 boli zverejnené štandardy pre akreditáciu vysokých škôl, príprava akreditácie bude podľa plánu na STU realizovaná počas akademického roka 2020/21. Zvládnuť všetky tieto problémy a procesy čo najlepšie predstavuje veľkú výzvu pre našu fakultu v najbližšom období.

V Trnave 1.12.2021

prof. Ing. Miloš Čambál, CSc.
dekan MTF STU