

**Žilinská univerzita v Žiline**  
**Strojnícka fakulta**

---

**Návrh na udelenie**  
**vedecko-pedagogického titulu docent**

**Ing. Marek Matejka, PhD.**

**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania**  
**STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY**

**1. Základné údaje o habilitantovi**

*Meno a priezvisko:* Ing. Marek Matejka, PhD.  
*Rok narodenia:* 1993  
*Miesto narodenia:* Čadca  
*Pracovisko:* Žilinská univerzita v Žiline  
Strojnícka fakulta  
Katedra technologického inžinierstva

*Vedecko-pedagogická kvalifikácia:*

2015 – Bc. v študijnom odbore Strojárstvo, študijný program Strojárske technológie, Katedra technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, téma bakalárskej práce: Bezrámové formovanie na formovacom stroji DISAMATIC.

2017 – Ing. v študijnom odbore Strojárstvo, študijný program: Strojárske technológie, Katedra technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, téma diplomovej práce: Vplyv očkovania a modifikovania na vznik trhlín v hliníkových zliatinách.

2020 – PhD. v študijnom odbore Strojárstvo, študijný program: Strojárske technológie, Katedra technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, téma práce: Štúdium vplyvu viacnásobného pretavovania zliatiny AlSi9Cu3.

2023 – Udelenie vedeckého kvalifikačného stupňa IIa. Slovenskou akadémiou vied za mimoriadne vedecké výsledky.

Počas pôsobenia na Katedre technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline sa aktívne vzdeláva za účelom zvyšovania kvality vzdelávacieho procesu realizovaného na katedre a v tejto súvislosti absolvoval nasledujúce semináre a školenia:

- školenie v programe ProCAST (MECAS ESI s.r.o., Brno, 11/2021)
- vzdelávací seminár technológie vysokotlakého lití (Institút vzdelávania ve slévárství®, Jihlava, 08.- 09.10.2024)
- vplyv zmeny rýchlosti piestu na vnútornú homogenitu vysokotlakových odliatok (Chem-Trend® GmbH a ŠEBESTA-slужby slévárnám s.r.o., Poprad, 14.-15.11.2023)

#### *Pedagogická činnosť:*

Ing. Marek Matejka, PhD. pôsobí v oblasti pedagogického procesu na Katedre technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline odo dňa 01.09.2020 doteraz. Orientuje sa predovšetkým na výučbu predmetov zameraných na zlievarenskú metalurgiu a zlievarenskú technológiu, ďalej na simulácie v technologických procesoch a technológii pre automobilovú výrobu.

## **2. Názov habilitačnej práce**

Vplyv volfrámu na štruktúrnu integritu a úžitkové vlastnosti zliatiny AlSi5Cu2Mg.

## **3. Názov habilitačnej prednášky**

*Analýza vplyvu procesných parametrov na kvalitu vysokotlakových odliatok s využitím nástrojov numerickej simulácie.*

## **4. Habilitačná komisia**

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 12.2.2026 (Uznesenie č. 12/2026) vymenoval dekan fakulty Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor habilitačnú komisiu v zložení:

Predseda komisie:

prof. Ing. Miloš Mičian, PhD.

Strojnícka fakulta, UNIZA,  
profesor na funkčnom mieste v odbore strojársk  
technológii a materiály

Členovia:

prof. Ing. Janette Brezinová, PhD.

Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach,  
významná odborníčka pôsobiaca oblasti strojársk  
technológii a materiálov

doc. Ing. Vladimír Krutiš, Ph.D.

Fakulta strojního inženýrství, Vysoké učení technické  
v Brně, Česká republika,  
uznávaný zahraničný odborník pôsobiaci v oblasti  
zlievarenstva a simulácie zlievarenských procesov

## **5. Oponenti habilitačnej práce**

So súhlasom Vedeckej rady SJF UNIZA zo dňa 12.2.2026 (Uznesenie č. 12/2026) vymenoval dekan fakulty Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Sága v zmysle vyhlášky MŠ SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor oponentov habilitačnej práce, pôsobiacich v oblastiach vedy a techniky v súlade so zameraním tvorivej činnosti uchádzača:

prof. Ing. Eva Tillová, PhD.	Strojnícka fakulta, UNIZA, profesor na funkčnom mieste v odbore materiálového inžinierstva
doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Technická univerzita v Košiciach, významná odborníčka pôsobiaca v oblasti zlievarenstva neželezných kovov a zliatin
doc. Ing. Petr Lichý, Ph.D.	Fakulta materiálově-technologická, VŠB - Technická univerzita Ostrava, Česká republika, uznávaný zahraničný odborník pôsobiaci v oblasti teórie a technológie zlievarenstva zliatin neželezných kovov

## 6. Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky

dňa 17.04.2026 – denník Pravda

## 7. Dátum a miesto konania habilitačnej prednášky

dňa 04.05.2026 – Strojnícka fakulta Žilinskej univerzity v Žiline, zasadacia miestnosť dekana SJF  
UNIZA, II. poschodie, BA 205 – 10.30 hod.

## 8. Stanovisko oponentov habilitačnej práce

Posudky boli vypracované oponentmi v rámci stanoveného termínu:

<i>prof. Ing. Eva Tillová, PhD.</i>	<i>2.4.2026</i>
<i>doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.</i>	<i>31.3.2026</i>
<i>doc. Ing. Petr Lichý, Ph.D.</i>	<i>30.3.2026</i>

Členovia komisie sa podrobne oboznámili s oponentskými posudkami na habilitačnú prácu. Oponentské posudky pozitívne hodnotia prácu a činnosť Ing. Mareka Matejku, PhD. a všetky tri posudky v závere odporúčajú pokračovať v habilitačnom konaní.

**prof. Ing. Eva Tillová, PhD., Katedra materiálového inžinierstva, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline** v závere posudku uvádza:

*Téma habilitačnej práce je aktuálna a jej námet korešponduje s odborom habilitačného konania a inauguračného konania strojárskych technológií a materiálov, resp. so súčasným stavom študijného odboru Strojárstvo. Je spracovaná jasne, zrozumiteľne a potvrdzuje dobré didaktické schopnosti a pedagogickú spôsobilosť uchádzača.*

*Publikované práce habilitanta boli uverejnené v renomovanej recenzovanej vedecko-odbornej tlači, v karentovaných a impaktovaných vedecko-odborných časopisoch, prípadne v zborníkoch z vedeckých konferencií. Ohlasy na vedecké práce a doterajšiu vedecko-pedagogickú a publikačnú činnosť preukazujú uznanie vedecko-odbornou verejnosťou doma aj v zahraničí. Že ide o pracovníka s významnou vedeckou erudíciou preukázal Ing. Matejka už v r. 2023, kedy získal vedecký kvalifikačný stupeň IIa.*

*Na základe posúdenia habilitačnej práce, kvality publikačnej činnosti, doterajších výsledkov vedeckovýskumnej a pedagogickej činnosti a získaného ohlasu konštatujem, že zodpovedajú požiadavkám habilitačného konania k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent.*

*Odporúčam pokračovať v habilitačnom konaní Ing. Mareka MATEJKU, PhD. a po úspešnej habilitácii mu udeliť vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania „Strojárske technológie a materiály“.*

**doc. Ing. Iveta Vasková, PhD.,** Inštitút metalurgických technológií a digitálnej transformácie, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, Technická univerzita v Košiciach, v závere posudku uvádza:

*Habilitačná práca Ing. Mareka Matejku, PhD. predstavuje odborne fundované a komplexne spracované dielo zamerané na vplyv volfrámu na vlastnosti zliatiny AlSi5Cu2Mg. Autor preukázal veľmi dobrú orientáciu v danej problematike a schopnosť systematicky prepojiť teoretické poznatky s experimentálnymi výsledkami. Práca má významný vedecký aj aplikačný prínos pre oblasť zlievarenských technológií a materiálového inžinierstva, prídavok volfrámu neznamena univerzálne zlepšenie, ale ciele optimálnu optimalizáciu, keďže mení mikroštruktúru tak, aby sme vedeli riadiť kompromis medzi pevnosťou, plasticitou a životnosťou materiálu.*

*Predložená habilitačná práca, doterajšie výsledky uchádzača a ich ohlasy zodpovedajú požiadavkám na vedenie konania k udeleniu vedecko – pedagogického titulu docenta.*

**doc. Ing. Petr Lichý, Ph.D.,** Katedra metalurgických technológií, Fakulta materiálově-technologická, VŠB - Technická univerzita Ostrava, v závere posudku uvádza:

*Závěrem lze konstatovat, že předložená habilitační práce Ing. Mareka Matejky, PhD. je výsledkem systematické a odborné práce. V práci jsem nenalezl žádné závažné odborné a formální nedostatky. Výsledky lze velmi dobře uplatnit jak v pedagogickém procesu, tak i v reálných slévárenských provozech. Na základě předložených materiálů konstatuji, že se jedná o uchazeče s významnou vědecko-pedagogickou erudicí.*

*Rozsah publikačních aktivit autora je dostatečný a jednotlivé výstupy jsou velmi úzce spojeny se studovanou problematikou v předložené habilitační práci. Struktura vlastních vědeckých prací je dostatečně rozsáhlá a samotné práce byly z hlediska studovaného oboru publikovány v příslušných titulech s dostatečným renomé po řádném recenzním řízení. Rovněž tak příslušná odezva na publikované práce je v rámci studovaného oboru dostatečná. Mohu tak konstatovat, že habilitační práce svou formou a zpracováním jednoznačně prokázala velmi dobré didaktické schopnosti uchazeče a doložené materiály dostatečně prokazují jeho nepochybné uznání vědecko-odbornou veřejností.*

*Habilitační práce Ing. Mareka Matejky, PhD. a jeho dosažené výsledky odpovídají požadavkům na vedení řízení k udělení vědecko-pedagogické hodnosti docent pro obor „Strojárske technológie a materiály“.*

## **9. Hodnotenie obhajoby habilitačnej práce habilitačnou komisiou**

Dekan Sjf UNIZA, Dr. h. c. prof. Dr. Ing. Milan Ságu privítal členov habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, prítomných členov Vedeckej rady (VR) Sjf UNIZA, hostí a otvoril habilitačné konanie. Jeho vedením poveril predsedu habilitačnej komisie prof. Ing. Miloša Mičiana, PhD.

Predseda habilitačnej komisie uviedol, že v zmysle Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. sa môže uskutočniť obhajoba habilitačnej práce a habilitačná prednáška pred prítomnými členmi VR Sjf UNIZA, pretože komisia je uznášaniaschopná, prítomní sú všetci oponenti a oponentské posudky sú kladné.

Verejná obhajoba habilitačnej práce Ing. Mareka Matejku, PhD. na tému: **„Vplyv volfrámu na štruktúrnu integritu a úžitkové vlastnosti zliatiny AlSi5Cu2Mg.“** bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 04.05.2026. Na obhajobe práce sa zúčastnili členovia habilitačnej rady zloženej z členov habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, vybraných členov Vedeckej rady Sjf UNIZA a hostia (podľa prezenčnej listiny).

Obhajobu habilitačnej práce a rozpravu k nej viedol predseda habilitačnej komisie prof. Ing. Miloš Mičian, PhD. Habilitačná práca bola v zmysle znenia § 1, ods. (3), písm. b) Vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z. spracovaná ako monotematická práca prinášajúca nové vedecké poznatky, ktoré habilitant získal počas svojho pôsobenia na KTI Sjf UNIZA.

Prof. Ing. Miloš Mičian, PhD. uviedol základné osobné údaje Ing. Mareka Matejku, PhD. a skonštatoval, že habilitant splnil požadované kritéria kladené Strojníckou fakultou Žilinskej univerzity v Žiline, ako aj kritériá schválené rektorom UNIZA na získanie titulu docent, jeho habilitačná práca je originálna, čo potvrdila i kontrola originality (zhoda 2,03 %) a odporúča začať habilitačné konanie. Zároveň uviedol, že informácia o obhajobe habilitačnej práce a habilitačnej prednáške Ing. Mareka Matejku, PhD. bola zverejnená v dennej tlači v denníku PRAVDA dňa 17.04.2026.

Následne predseda komisie požiadal habilitanta o stručnú a výstižnú charakteristiku jeho odbornej, pedagogickej, vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti, ďalších aktivít, ktoré charakterizujú jeho osobnosť a plynulo prešiel k obhajobe habilitačnej práce, ku ktorej bude otvorená verejná rozprava po zodpovedaní otázok oponentov.

Súčasný vedecko-technický progres v oblasti zlievarenstva hliníkových zliatin kladie rastúce nároky na optimalizáciu úžitkových vlastností materiálov, ktoré sú kľúčové pre automobilový a v ďalšie pridružené technické sféry. Štruktúrna integrita odliatkov je kľúčovým parametrom určujúcim spoľahlivosť a životnosť technických systémov v náročných prevádzkových podmienkach. Vývoj v tejto sfére sa preto sústreďuje na modifikáciu chemického zloženia prostredníctvom legujúcich prvkov, ktoré majú potenciál zásadne ovplyvniť kinetiku kryštalizácie a morfológiu fáz. Napriek existujúcim poznatkom o tradičných systémoch zostáva vplyv netradičných ťažkotaviteľných prvkov na zliatiny typu Al–Si–Cu–Mg nedostatočne preskúmaný, čo limituje možnosti ich cielenej mikroštruktúrnej úpravy pre dosiahnutie špecifických mechanických, fyzikálnych a chemických charakteristík.

Predložená habilitačná práca sa zaoberá analýzou vplyvu volfrámu na mikroštruktúru a výsledné úžitkové vlastnosti zliatiny AlSi5Cu2Mg so zameraním na zachovanie vysokej štruktúrnej integrity. Analýza sa orientuje na experimentálne sledovanie zmien v morfológii intermetalických fáz a distribúcii volfrámu v kovovej matici, ako aj na vyhodnotenie vplyvu tohto prvku na mechanické, fyzikálne, chemické a zlievarenské parametre odliatkov. Výsledky výskumu sú podrobené diskusii s cieľom definovať mechanizmy fázových transformácií vyvolaných prítomnosťou volfrámu, ktoré sú využiteľné pri návrhu a optimalizácii nových zliatin. Habilitačná práca rozširuje informácie o metalurgických procesoch legovania hliníkových systémov, ktoré predstavujú východisko pre zvyšovanie kvalitatívnej úrovne odliatkov v priemyselnej praxi.

Zvolená téma habilitačnej práce je aktuálna a svojim zameraním a obsahom je prínosom pre odbor habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY.

Vedecké práce habilitanta, zamerané na tému vývoja nových druhov zliatin na báze Al za účelom znižovania hmotnosti odliatkov pri zachovaní vysokých mechanických a úžitkových vlastností, najmä v automobilovom priemysle, boli publikované v indexovaných zahraničných a domácich vedeckých časopisoch a zborníkoch a ohlasy na vedecké práce svedčia o skutočnosti, že boli prijaté uznávanou vedeckou komunitou na medzinárodnej úrovni.

Po ukončení prezentácie habilitačnej práce boli oponentmi prednesené podstatné časti oponentských posudkov. Habilitant zodpovedal všetky položené otázky oponentov. Potom predseda habilitačnej komisie vyzval prítomných k verejnej rozprave. Otázky, položené v rámci rozpravy, boli zaznamenané v samostatnom zápise z priebehu obhajoby habilitačnej práce a habilitačnej prednášky. Na otázky členov habilitačnej rady a ostatných prítomných, počas verejnej rozpravy k habilitačnej práci, habilitant reagoval so znalosťou problematiky. Habilitačná komisia hodnotila pozitívne odpovede a reakcie habilitanta na položené otázky, ktoré vyplynuli z verejnej rozpravy.

Predseda habilitačnej komisie, prof. Ing. Miloš Mičian, PhD., následne ukončil verejnú rozpravu.

## 10. Hodnotenie habilitačnej prednášky habilitačnou komisiou

Po prezentácii habilitačnej práce habilitantom, Ing. Marekom Matejkom, PhD., predseda habilitačnej komisie, prof. Ing. Miloš Mičian, PhD., vyzval habilitanta, aby pred habilitačnou komisiou, oponentmi a prítomnými členmi VR Sjf UNIZA predniesol svoju habilitačnú prednášku, pričom rozprava k habilitačnej prednáške bude otvorená po jej ukončení.

Verejná habilitačná prednáška Ing. Mareka Matejku, PhD. na tému: „**Analýza vplyvu procesných parametrov na kvalitu vysokotlakových odliatkov s využitím nástrojov numerickej simulácie**“ bola prednesená na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 04.05.2026. Na habilitačnej prednáške sa zúčastnili členovia habilitačnej rady zloženej z členov habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce, vybraných členov Vedeckej rady Sjf UNIZA a hostia (podľa prezenčnej listiny).

Ing. Marek Matejka, PhD. v úvode vysvetlil technológiu vysokotlakového odlievania hliníkových zliatin a definoval faktory, ktoré ovplyvňujú výslednú akosť produktu. Popísal pracovný cyklus a charakter prúdenia taveniny, ktorý je pre tvorbu odliatku s požadovanou vnútornou homogenitou rozhodujúci. Dôraz kládol na objasnenie vzájomných vzťahov medzi kľúčovými veličinami, ako sú lisovacia rýchlosť, tlak či teplota formy, a na spôsoby ich prezentácie vo vzdelávacom procese. Významný priestor dal aplikáciám numerických simulácií, ktoré boli predstavené ako nástroj na vizualizáciu plnenia formy a tuhnutia kovu. Všeobecne poukázal na schopnosť simulácií vizualizovať proces vysokotlakového odlievania a sprostredkovať tak pohľad na skryté dynamické deje prebiehajúce v dutine formy. Zdôraznil, že využitie týchto nástrojov umožňuje lepšie pochopenie príčin vzniku chýb a efektívnejší návrh výrobného postupu. Záver prednášky patril diskusii o aktuálnych trendoch v oblasti vysokotlakového liatia.

Po ukončení habilitačnej prednášky verejnú rozpravu otvoril predseda habilitačnej komisie prof. Ing. Miloš Mičian, PhD. V rámci verejnej rozpravy habilitačná komisia pozitívne hodnotila habilitačnú prednášku Ing. Mareka Matejku, PhD., vizuálnu stránku prezentácie a didaktické schopnosti habilitanta.

Následne prof. Ing. Miloš Mičian, PhD. ukončila verejnú rozpravu a verejnú časť habilitačného konania a zahájil neverejné zasadnutie habilitačnej komisie.

## 11. Stanovisko habilitačnej komisie k výsledkom pedagogickej, výskumnej a odbornej činnosti

### Pedagogická činnosť

Ing. Marek Matejka, PhD. nastúpil na Katedru technologického inžinierstva Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline ako denný doktorand v r. 2017. Doktorandské štúdium ukončil obhajobou dizertačnej práce v r. 2020 v študijnom odbore Strojárstvo, študijný program Strojárske technológie. V tom istom roku nastúpil na to isté pracovisko ako výskumný pracovník. V roku 2023 mu bolo priznaný Slovenskou akadémiou vied vedecký kvalifikačný stupeň IIa. za mimoriadne vedecké výsledky. Od 1.3.2026 až doteraz pôsobí na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline ako vysokoškolský učiteľ na funkčnom mieste docent.

Ing. Marek Matejka, PhD. viedol cvičenia a vybrané prednášky povinných predmetov v bakalárskom (Bc.) a inžinierskom (Ing.) stupni štúdia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline a bol školiteľom 3 obhájených bakalárskych a 7 obhájených diplomových prác na Sjf UNIZA (viď. Príloha Plnenie kritérií Sjf UNIZA, I A) Pedagogické aktivity, P3 Vedenie bakalárskych a diplomových prác).

V rámci svojho pôsobenia na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline od r. 2017 vyučoval, resp. vyučuje predmety:

### Denné Bc. – štúdium

- Technológie I – denné štúdium, I. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.

- Základné technológie pre automobilovú výrobu – denné štúdium, I. stupeň vysokoškolského štúdia, prednášky a cvičenia.

#### **Denné Ing. – štúdium**

- Zlievárenská metalurgia – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.
- Zlievárenská technológia – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.
- Simulácie v technologických procesoch – denné štúdium, II. stupeň vysokoškolského štúdia, cvičenia.

#### **Je spoluautorom 1 skrípt:**

BOLIBRUCHOVÁ, D. - **MATEJKA, M.** Zlievarenská metalurgia neželezných kovov : návody na cvičenia – 1. vyd. – Žilina (Slovensko) : Žilinská univerzita v Žiline, 2024. – 87 s. [6,40 AH]. ISBN 978-80-554-2091-2. **Podiel 50% = 3,20 AH**

#### **Je spoluautorom 1 vysokoškolskej učebnice:**

BOLIBRUCHOVÁ, D. - **MATEJKA, M.** Zlievarenská metalurgia neželezných kovov – 1. vyd. – Žilina (Slovensko) : Žilinská univerzita v Žiline, 2025. – 251 s. [15,21 AH]. ISBN 978-80-554-2227-5. **Podiel 30% = 4,65 AH**

#### **Podieľala sa na riešení vzdelávacích projektov:**

- člen riešiteľského kolektívu, KEGA 029ŽU-4/2026 - Inteligentné strojárstvo: Vývoj adaptívnej a interaktívnej platformy pre globálne vzdelávanie (2026 – 2028)
- člen riešiteľského kolektívu, KEGA 003ŽU-4/2024 - Implementácia inovačných prvkov vzdelávania s dôrazom na rozvoj vedomostí, zručností, kompetencií a kritického myslenia študentov v študijnom programe strojárске technológie (2024 - 2026)
- člen riešiteľského kolektívu, KEGA 029ŽU-4/2023 - Rozvoj dištančnej formy vzdelávania pre študentov strojárského zamerania na báze interaktívnej platformy vo svetových jazykoch (2024 - 2025)
- člen riešiteľského kolektívu, KEGA 022ŽU-4/2021 - Implementácia inovatívnych prvkov vzdelávania s dôrazom na rozvoj zručností a flexibility študentov v študijnom programe Strojárske technológie (2021 – 2023)

Ako člen bol menovaný do nasledujúcich komisií pre štátne skúšky:

- UNIZA, SJF, KTI, Žilina (SR) – člen komisie pre I. stupeň vysokoškolského štúdia v rokoch 2021/2022 až doteraz
- UNIZA, SJF, KTI, Žilina (SR) – člen komisie pre II. stupeň vysokoškolského štúdia v rokoch 2021/2022 až doteraz
- TUKE, FMMR, IMTDT, Košice (SR) – člen dizertačnej skúšky pre III. stupeň vysokoškolského štúdia v roku 2025
- UNIZA, SJF, KTI, Žilina (SR) – člen komisie pre obhajobu dizertačne práce pre III. stupeň vysokoškolského štúdia v rokoch 2024 a 2025

Zúčastnil sa viacerých mobilít v rámci programu CEEPUS:

- Silesian University of Technology, Poľsko: 02.09.2019 - 12.09.2019 – 11 dní, 18.09.2017 - 27.06.2017 – 10 dní (letná škola pre doktorandov a mladých výskumných pracovníkov)

Zabezpečuje / organizuje:

- exkurzie pre študentov a pedagógov realizované v spolupráci s Nemak Slovakia s.r.o., ALW Slovakia, s.r.o., CPP-Slovakia, s. r. o., MEDEKO CAST s.r.o. a zúčastňujú sa ich študenti II. stupňa denného vysokoškolského štúdia, Erasmus študenti a pedagogickí pracovníci UNIZA.

Pravidelne sa zapája do akcií určených na propagáciu univerzity, fakulty, katedry.

Iné:

- participácia na budovaní počítačovej učebne KTI SjF (miestnosť BA304), osadenie 10x pracovných miest s pracovnou stanicou HP ALL-in-one a LED televízorom na premietacie výučbových materiálov študentom. Učebňa je určená na výuku modelovania a numerických simulácií technologických procesov (softvéry: Inventor, ProCast, SimuFact, Sysweld).
- participácia na budovaní laboratória BB 302 - Integrované laboratórium evaluácie technologických procesov. Integrované laboratórium evaluácie technologických procesov je špecializované pracovisko, ktoré sa zameriava na makroštruktúrnú a mikroštruktúrnú analýzu materiálov. Rovnako sa zameriava na hodnotenie tvrdosti rôznych materiálov.
- participácia na budovaní laboratória BB 303 - Laboratórium tvárniacej techniky a aditívnych technológií. Laboratórium tvárniacej techniky a aditívnych technológií je špecializované pracovisko, ktoré sa zameriava na hodnotenie mechanických vlastností materiálov, tvárniace procesy, prípravu metalografických vzoriek a aditívnu výrobu.

Na základe uvedených skutočností je možné konštatovať, že Ing. Marek Matejka, PhD. je skúseným a teoreticky aj experimentálne zdatným vysokoškolským učiteľom s dlhoročnou pedagogickou praxou. Je uznávaný a študentmi obľúbený. Z vyššie uvedených a ďalších aktivít habilitanta vyplýva, že jeho pedagogické schopnosti poskytujú dostatočný predpoklad pre úspešné pôsobenie vo funkcii docenta.

### **Vedecko-výskumná a odborná činnosť**

Vedecké smerovanie Ing. Mareka Matejku, PhD. nadväzuje na absolvované vysokoškolské a doktorandské štúdium. Venuje sa predovšetkým technológii zlievania a komplexnému výskumu mikroštruktúry a vlastností hliníkových zliatin. Významné sú aj jeho vedecké výsledky v oblasti recyklácie hliníkových zliatin s dôrazom na optimalizáciu mechanických a zlievarenských vlastností cestou tepelného spracovania a implementácie počítačových simulácií do procesov vysokotlakového odlievania. V súčasnosti patrí v danej oblasti medzi uznávaných odborníkov doma aj v zahraničí.

Svojou činnosťou participuje na riešení vedecko-výskumných projektov vo všetkých ich fázach (príprava, realizácia, diseminácia a prezentácia získaných výsledkov), možno uviesť:

- VEGA 1/0241/23, Vývoj a výskum inovatívnej metodiky pri výrobe konštrukcií z hliníkových zliatin za účelom zvýšenia stability procesu ich vzájomného spájania. (2024-2026) - zástupca vedúceho projektu
- VEGA 1/0160/22, Výskum a vývoj novej zliatiny AlSi5Cu2Mg1-X s orientáciou na výrobu odliatkov pre ekologickú mobilitu. (2022-2025) - zástupca vedúceho projektu
- VEGA 1/0706/18, Konceptcia a realizácia moderného centra diagnostiky a riadenia kvality odliatkov a zvarencov. (2018-2020) – riešiteľ

Zabezpečuje, resp. zabezpečoval projekty hospodárskej činnosti realizované v spolupráci s praxou:

- Návrh technológie a realizácia telesa Pb čerpadla. Riešené pre firmu MEDEKO CAST s.r.o., Orlové 255, 017 01 Považská Bystrica, číslo úlohy S-102-0046/2025, S-102-0013/25, S-102-0034/25
- Kryštalizácia hliníkových zliatin - školenie. Riešené pre firmu Nemak Slovakia s.r.o., Vieska 394, 965 01 Ladomerská Vieska, číslo úlohy P-102-0020/23, P-102-0028/23

Absolvoval niekoľko vedeckých stáží na zahraničných univerzitách:

- CEEPUS mobility scholarship AGH University of Krakow, Poľsko: 05.03.2019 - 04.06.2019 – 92 dní
- Výskumný pobyt. Visegrad Fellowship. Kielce University of Technology, Poľsko. 02.09.2024 - 27.09.2024- 26 dní

Pravidelne sa zapája do akcií určených na propagáciu výsledkov realizovaných výskumno–vývojových úloh na medzinárodných a národných konferenciách:

- 73 Word Foundry congress 2018, Krakow, Poland
- 74 Word Foundry congress 2022, Busan, South Korea
- 75 Word Foundry congress 2024, Deyang, China
- Spolupráca, Medzinárodná konferencia Slovenských, Českých a Poľských odlievačov, pravidelne od roku 2018 až do roku 2025 (ročná perióda konferencie) - SR, Poľsko, ČR
- TRANSCOM 2023 Medzinárodná vedecká konferencia o udržateľnej, modernej a bezpečnej doprave. 2023, Mikulov, Česká Republika
- TRANSCOM 2025 Medzinárodná vedecká konferencia o udržateľnej, modernej a bezpečnej doprave. 2025, Vysoké Tatary, Slovensko
- Optimisation of Production Systems in Foundries, Vedecká konferencia, 2022, Lódž, Poľsko
- International Conference Microscopy and Non-destructive Testing of Materials, VII. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie, 2023, Hrubá Skála, Česká Republika
- Solidification and Crystallization of Metals, Medzinárodná vedecká konferencia, 2025 Chorzów, Poľsko
- International October Conference on Mining and Metallurgy, Medzinárodná vedecká konferencia, 2025, Bor Srbsko

Aktívne sa zúčastňuje na organizovaní vedeckých konferencií ako je konferencia SPOLUPRÁCA (ročníky 2019, 2022, 2025), ktorá je organizovaná pod záštitou Katedry technologického inžinierstva SJF ŽU v Žiline, a konferencií TRANSCOM 2023 a 2025, ktorá je pod záštitou Žilinskej univerzity.

Vypracoval recenzné posudky na články v zahraničných vedeckých časopisoch a recenzné posudky na príspevky na medzinárodných konferenciách.

Prehľad scientometrie Ing. Mareka Matejku, PhD. ku dňu vystavenia návrhu na udelenie titulu docent:

- vedecké práce evidované v databázach WoS: 31, Scopus: 31,

- vedecké práce v kategóriách A+ 15, A 19, A- 1 a B 18, spolu 53:
- vedecké práce v kategóriách A+ a A: 34, z toho 17 CCC,
- vedecké práce v kategórii A+ 15, z toho 2 x Q1 a 11 x Q2 (JCR) s viac ako 25 % podielom,
- vedecké práce v kategórii A 19, z toho 6 x Q4 JCR a 6 x Q2, 7 x Q3 SJR,
- ostatné práce evidované v UK UNIZA: 15,
- citácie evidované v citačnej databáze WoS: 102 (bez autocitácií) a Scopus: 107,
- Hirschov index: WoS: 5, Scopus: 6.

Na základe vyššie uvedených objektívnych hľadísk je možné hodnotiť vedecko-výskumnú činnosť Ing. Mareka Matejku, PhD. kladne. Jeho publikačná činnosť je pomerne rozsiahla a má veľmi dobrú odbornú a vedeckú úroveň.

V súlade s vyššie uvedenými skutočnosťami a na základe referencií od:

- **prof. Ing. Juraj Ružbarský, PhD., FVT TU v Košiciach, SR**
- **prof. dr hab. inž. Jerzy Winczek, Politechnika Częstochowska, Poľsko**
- **prof. Ing. Marcela Pokusová, CSc., SJF STU v Bratislave, SR**
- **Petr Procházka, KERAMTECH s. r. o., Žaclěř, ČR**

*habilitačná komisia konštatuje, že Ing. Marek Matejka, PhD. je erudovaný a vedeckou komunitou akceptovaný odborníkom v odbore habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY.*

### **Stanovisko habilitačnej komisie k habilitačnému konaniu**

Po obhajobe habilitačnej práce a prednesení habilitačnej prednášky zhodnotila habilitačná komisia na neverejnom zasadnutí na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline obhajobu práce, posudky oponentov, priebeh habilitačnej prednášky, vedeckú a odbornú diskusiu i celkový prístup habilitanta. Konštatovala, že podklady k spracovaniu návrhu na habilitáciu sú úplné a vyhovujú podmienkam podľa § 76 VŠ zákona, ustanoveniam vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2019 Z. z., Smernice UNIZA č. 211 Postup získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor na Žilinskej univerzite v Žiline a platným Kritériám SJF UNIZA na získanie titulu docent a kritériám na získanie titulu profesor.

Na základe všetkých predložených materiálov, vrátane dokladov súvisiacich s habilitačným konaním, výsledku obhajoby habilitačnej práce, odborného posúdenia úrovne prednesenej habilitačnej prednášky, celkového zhodnotenia pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti, ako aj na základe osobných poznatkov o práci habilitanta, habilitačná komisia dospela k záveru, že Ing. Marek Matejka, PhD. svojou cieľavedomou prácou v oblasti zlievarenstva a metalurgie hliníkových zliatin, kde sa zameriava na skúmanie mikroštruktúry a optimalizáciu úžitkových vlastností odliatkov s dôrazom na vplyv volfrámu, významným spôsobom obohatil odbor habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY. Odporúčania zahraničných pracovísk a ohlasy na jeho prácu svedčia o tom, že je v spomínanej oblasti uznávaným odborníkom tak doma, ako aj v zahraničí.

Habilitačná komisia konštatuje nasledovné:

**Ing. Marek Matejka, PhD., vo svojej pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti spĺňa kritériá na získanie titulu docent schválené Vedeckou radou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, je uznávanou osobnosťou doma aj v zahraničí, prispel k rozvoju odboru habilitačného konania a inauguračného konania STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY a spĺňa podmienky ustanovení zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a Vyhlášky Ministerstva školstva vedy, výskumu a športu SR č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docent a profesor.**

**Vzhľadom k vyššie uvedenému habilitačná komisia odporúča Vedeckej rade Sjf UNIZA udeliť Ing. Marekovi Matejkovi, PhD. vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania**

## **STROJÁRSKE TECHNOLOGIE A MATERIÁLY.**

V Žiline, 04.05.2026

Predseda komisie:

prof. Ing. Miloš Mičian, PhD.

.....

Členovia:

prof. Ing. Janette Brezinová, PhD.

.....

doc. Ing. Vladimír Krutiš, Ph.D.

.....