

Prehľad pedagogickej činnosti

Doc. Ing. Jarmila Trpčevská, CSc. pôsobí na Ústave recyklačných technológií (do 1.2.2016 Katedra neželezných kovov a spracovania odpadov) Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie (do 1.7. 2017 Hutnícka fakulta) Technickej univerzity v Košiciach na funkčnom mieste docentky v odbore Environmentálne inžinierstvo.

Svoju pedagogickú činnosť začala ako vedecká pracovníčka na ÚMV SAV v Košiciach vedením odborných seminárov „Elektrónová mikroskópia a mikroanalytické metódy“ pre poslucháčov Hutníckej fakulty, Strojníckej fakulty a Prírodovedeckej fakulty.

Od roku 2002 do roku 2007 pôsobila na Katedre neželezných kovov a spracovania odpadov vo funkcii odbornej asistentky. Počas tohto obdobia viedla cvičenia z celoročného predmetu „Teória hutníckych procesov“. Zabezpečovala prednášky a cvičenia pre predmet „Výroba a spracovanie práškových materiálov“, pre ktorý pripravila vysokoškolskú učebnicu a tiež predmet „Recyklácia a druhotné suroviny“. Počas tohto obdobia pripravila a prednášala novo zavedené predmety „Druhotné suroviny a odpady“ a „Nakladanie s kovovým odpadom“. Prednášala tiež predmet „Syntéza a vlastnosti špeciálnych materiálov“.

Od akademického roku 2007/2008 až doteraz pôsobí na Ústave recyklačných technológií (do 1.2.2016 na Katedre neželezných kovov a spracovania odpadov) vo funkcii docentky. Počas tohto obdobia zabezpečovala, resp. zabezpečuje predovšetkým prednáškami výučbu ďalších predmetov: „Syntéza a vlastnosti špeciálnych materiálov“, „Nakladanie s kovovým odpadom“, „Spracovanie kovového odpadu“, „Nakladanie s odpadmi“, „Príprava zliatin z odpadov“, časť predmetu „Technológie I“, „Neželezné kovy“ a „Rafinácia a príprava zliatin“.

Predmety ako „Nakladanie s odpadmi“, „Spracovanie kovového odpadu“ a „Príprava zliatin z odpadov“ zavádzala v študijnom programe ako nové predmety. Monografia *Kovový odpad a jeho spracovanie* vznikla výsledkom niekoľkoročného štúdia a prípravy na výučbu predmetov. Je tiež spoluautorkou vysokoškolskej učebnice *Strojnírenská technológia*, vydané v Českej republike. Vysokoškolskou učebnicou zabezpečila predmet „Rafinácia a príprava zliatin“. Na základe jej niekoľkoročného výskumu v oblasti spracovania odpadov zinku vydala v roku 2018 monografiu *Zinok, jeho aplikácia, výroba a recyklácia*. V súčasnosti je garantkou nasledovných predmetov: „Neželezné kovy“ (kód predmetu 2204981), „Rafinácia a príprava zliatin“ (kód predmetu 22000483) a „Spracovanie kovového odpadu“ (kód predmetu 2206891).

Od začiatku pôsobenia na Katedre neželezných kovov a spracovania odpadov (v súčasnosti na Ústave recyklačných technológií) úspešne viedla celkovo 15 bakalárskych prác a 31 diplomových prác. Od roku 2011 sa stala školiteľkou doktorandského štúdia. Pod jej vedením úspešne obhájili doktorandské štúdium dve doktorandky. V súčasnosti je školiteľkou jednej doktorandky.

Zoznam bakalárskych prác vedených uchádzačkou:

1. VINDT Tomáš: Využitie zinku a jeho zliatin na povrchové úpravy materiálov. (2007/2008)
2. PEKO Peter: Využitie hliníka a jeho zliatin na povrchové úpravy materiálov. (2007/2008)
3. KURILEC Marek: Odpadové hospodárstvo Číny. (2008/2009)
4. FERKO Peter: Odpady s obsahom niklu a ich spracovanie. (2008/2009)
5. PIROŠKOVÁ Jana: Ortuť v odpadoch a nakladanie s týmito odpadmi. (2008/2009)
6. VASILOVÁ Magdaléna: Iniciatívy výrobcov automobilov podporujúce recykláciu. (2008/2009)
7. FERENCOVÁ Mária: Recyklácia plastov na Slovensku. (2009/2010)
8. LEGEMZOVÁ Andrea: Separovaný zber odpadov v krajinách EÚ. (2009/2010)
9. LEŠKOVÁ Daniela: Výroba niklu v súčasnosti. (2010/2011)
10. ANTL Michal: Odpadové hospodárstvo Japonska. (2010/2011)
11. POLAČKOVÁ Ivana: Zliatiny horčíka a ich recyklácia. (2011/2012)
12. ŠIMKOVÁ Magdaléna: Zliatiny pre výrobu spájok. (2011/2012)
13. TUREK Peter: Výroba horčíka v súčasnosti. (2011/2012)
14. BARANOVÁ Zuzana: Titán, jeho výroba a použitie. (2012/2013)
15. ROMAN Stanislav: Volfrám, jeho výroba a použitie. (2013/2014)

Zoznam diplomových prác vedených uchádzačkou:

Pôsobenie na ÚMV SAV, Košice:

1. MAŇUCHOVÁ Lenka: Analýza chýb povrchu keramických dlaždíc metódami elektrónovej mikroskopie. (2000/2001)

Pôsobenie na FMMR (bývalá HF) Technickej univerzity v Košiciach:

2. MÚČKOVÁ Zuzana: Zdokonalenie technológie výroby CuSn10-AW používaných na výrobu bronzových odliatkov. (2002/2003)
3. ČERNICKÁ Jana: Návrh technológie výroby olovnato-bronzových práškov rozstrekaných dusíkom pre bimetalické pásy na výroby klzných ložísk. (2002/2003)
4. KÚŠIK Marián: Spracovanie Al obalov. (2003/2004)
5. VAŠ Branislav: Nakladanie s komunálnym odpadom. (2003/2004)
6. PASTOR Dušan: Spracovanie komunálneho odpadu na území mesta Košíc. (2003/2004)
7. KOVALČÍKOVÁ Janka: Súčasný trendy v recyklácii obalov na báze Al. (2003/2004)
8. BAJCURA Matúš: Hodnotenie kvality homogenizácie využitím farebného kontrastu u zliatin 2007 (AlCu4MgMnPb) a AA 7075 (AlZnMgCu1,5). (2003/2004)
9. FEKE Juraj: Farebná metalografia hliníkových zliatin. (2004/2005)
10. PAĽOVÁ Veronika: Cementácia ťažkých kovov z kyslých vodných roztokov. (2006/2007)
11. BLAŠKOVÁ Alžbeta: Štúdium podstaty výskytu štruktúrnej nehomogenity na eloxovanom povrchu v hliníkovej zliatine AA6262. (2007/2008)
12. MRÁŽIKOVÁ Anna: : Vplyv žihania na fázové zloženie povlakov žiarovo pozinkovaných ocelí. (2007/2008)
13. BOBÁKOVÁ Andrea: Recyklácia odpadov vznikajúcich pri žiarovom pozinkovaní. (2007/2008)
14. LEŠKOVÁ Radka: Mikroštruktúra žiarovo striekaných povlakov pripravených metódou HVOF. (2007/2008)

15. REPISKÁ Kornélia: Štúdium efektívnosti anodickej oxidácie v podmienkach Sapa Profily a.s. Žiar nad Hronom. (2008/2009)
16. TAKÁČOVÁ Zita: Možnosti spracovania Zn popola vznikajúceho pri žiarovom pozinkovaní. (2008/2009)
17. VIDNT Tomáš: Spodný ster vznikajúci pri žiarovom zinkovaní a jeho spracovanie. (2009/2010)
18. LEBEDOVÁ Miroslava: Štúdium odpadov s obsahom niklu. (2010/2011)
19. PIROŠKOVÁ Jana: Salmiakový ster vznikajúci pri žiarovom pozinkovaní a jeho spracovanie. (2010/2011)
20. FERENCOVÁ Mária: Rafinácia tvrdého zinku za účelom odstránenia železa. (2011/2012)
21. VEINPER Peter: Vrchný ster vznikajúci pri kontinuálnom žiarovom zinkovaní a možnosti jeho rafinácie. (2011/2012)
22. VÁGNER František: Alternatívne spojivá pri výrobe briekiet z oceliarskych odpadov. (2012/2013)
23. ANTL Michal: Odliovanie zliatin hliníka a kvalita výrobkov. (2012/2013)
24. TUREK Peter: Vplyv opätovného zinkovania na kvalitu zinkového povlaku. (2013/2014)
25. HADŽEGOVÁ Liliana: Separácia intermetalických častíc zo zinkového steru. (2013/2014)
26. PAULOVIČOVÁ Katarína: Charakterizácia medziproduktov pri výrobe sekundárnej medi. (2013/2014)
27. MACÁK Igor: Hodnotenie vplyvu vratného materiálu na makro a mikroštruktúru vybraných zlievarenskych hliníkových zliatin. (2014/2015)
28. BARANOVÁ Zuzana: Vedľajšie produkty vznikajúce pri sekundárnej výrobe medi a ich charakterizácia. (2014/2015)
29. KUCHAROVÁ Mária: Vlastnosti sterov vznikajúcich pri výrobe žiarových Zn-Mg-Al povlakov. (2015/2016)
30. ROMAN Stanislav: Recyklácia odpadov s obsahom volfrámu. (2015/2016)
31. MATISCSÁK Marek: Hodnotenie spodných sterov vznikajúcich v zinkovniach. (2016/2017)

Zoznam obhájených dizertačných prác:

1. HOLKOVÁ Blanka: Spracovanie popola vznikajúceho pri žiarovom zinkovaní. (2009-2013)
2. PIROŠKOVÁ Jana: Spracovanie vrchného steru vznikajúceho v procese mokrého žiarového zinkovania. (2011-2015)

V rámci Operačného programu OP Vzdelávanie, projektu Balík prvkov pre skvalitnenie a inováciu vzdelávania v roku 2015 pripravila študijný materiál pre predmet Kovy pre špeciálne aplikácie.

V národnom projekte Vysoké školy ako motory rozvoja vedomostnej spoločnosti ITMS: 26110230120 Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť aplikovala v priebehu výučby inovatívnu metódu – tímový študentský projekt.

Členstvo v komisiách pre štátne záverečné skúšky

Je členkou štátnicovej komisie pre štátne záverečné skúšky v bakalárskom a inžinierskom stupni štúdia študijnom v programe Spracovanie a recyklácia odpadov. Bola členkou odborovej komisie pre doktorandské štúdium v študijnom odbore Hutníctvo a Environmentálne inžinierstvo. V súčasnosti je členkou odborovej komisie v odbore Environmentálne inžinierstvo.

Zahraničná spolupráca v oblasti pedagogiky

Uchádzačka má veľmi dobré kontakty s Univerzitou J. E. Purkyně v Ústi nad Labem, Fakultou strojního inženýrství (ČR). Je kontaktnou osobou pre komunikáciu medzi obidvomi fakultami. V rokoch 2013 a 2014 v rámci učiteľskej mobility Erasmus navštívila uvedené pracovisko.

Je akademickou kontaktnou osobou aj v ďalšom programe Európskej únie, ERASMUS +, ktorý je zameraný na spoluprácu s vysokými školami mimo EÚ. Ide o Turecko a Srbsko. Významná je najmä spolupráca s Univerzitou v Belehrade (Tehnološko-metalurški fakultet). Na základe tejto spolupráce v rámci programu Erasmus+ sa uskutočnila v roku 2018 vzájomná mobilita nielen učiteľov, ale predovšetkým študentov.

Ocenenie prác získané študentmi

Diplomantka Anna Mrážiková získala za svoju diplomovú prácu „Vplyv žihania na fázové zloženie povlakov žiarovo pozinkovaných ocelí“ v roku 2008 na súťaži *Altran Engineering Academy* ocenenie „Jedna z najlepších prác v strednej a východnej Európe“. Diplomantka Andrea Bobáková získala za diplomovú prácu „Recyklácia odpadov vznikajúcich pri žiarovom pozinkovaní“ 1. miesto v súťaži TOP 2008. Diplomant Tomáš Vindt sa umiestnil na 2. mieste v kategórii Práce študentov druhého stupňa vysokoškolského štúdia v súťaži Ekológia a environmentalistika Študentskej vedeckej konferencie vo Zvolene v roku 2010 s diplomovou prácou „Spodný ster vznikajúci pri žiarovom zinkovaní a jeho spracovanie“. V roku 2017 získal diplomant Marek Matiscsák 3. miesto v súťaži TOP 2017 v kategórii študentská práca s diplomovou prácou s názvom „Hodnotenie spodných sterov vznikajúcich v zinkovniach“.

Vyzvané prednášky

Je autorkou troch vyzvaných prednášok na medzinárodných konferenciách.

Prehľad výsledkov vedeckej školiacej činnosti doktorandov

1. Blanka Hol'ková, rod. Hlucháňová:

Doktorandské štúdium v období: 2009-2013

Téma dizertačnej práce: „**Spracovanie popola vznikajúceho pri žiarovom zinkovaní**“.

Výsledkom jej pôsobenia počas doktorandského štúdia bola rozsiahla publikačná činnosť. Počet záznamov evidovanej publikačnej činnosti v univerzitnej knižnici Technickej univerzity je 34. Na základe výsledkov experimentálneho a teoretického štúdia doktorandky boli publikované dva články v databáze CC

1. „*The pyrometallurgical recovery of zinc from the coarse-grained fraction of zinc ash by centrifugal force*“.
2. „*Leaching of zinc ash with hydrochloric acid solutions*“.

Doktorandka ukončila štúdium úspešnou obhajobou dizertačnej práce v roku 2013.

2. Jana Pirošková:

Doktorandské štúdium v období 2011-2015.

Téma dizertačnej práce: „**Spracovanie vrchného steru vznikajúceho v procese mokrého žiarového zinkovania**“.

Doktorandka na základe dosiahnutých výsledkov pokračuje v pôsobení na školiacom pracovisku (Ústav recyklačných technológií) ako odborná asistentka. Celkový počet záznamov jej publikačnej činnosti od roku 2011 dosahuje počet 75. Na základe výsledkov experimentálneho a teoretického štúdia doktorandky bol publikovaný jeden článok v databáze CC : „*Kinetic aspects of leaching zinc from waste galvanizing zinc by using hydrochloric acid solutions*“.

Doktorandka ukončila štúdium úspešnou obhajobou dizertačnej práce v roku 2015.

3. Katarína Blašková:

Doktorandské štúdium v období: 2015 – trvá.

Téma dizertačnej práce: „**Komplexné spracovanie sterov zo zinkovania**“.

Doktorandka obhájila písomnú časť dizertačnej práce v predtermíne. Za krátke obdobie pôsobenia doktorandského štúdia publikovala 5 príspevky v časopisoch indexovaných v databáze Scopus. Celkový počet záznamov jej publikačnej činnosti dosahuje počet 23.