

Technická univerzita v Košiciach
Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií

**PREHLAD PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI A VÝSLEDKOV DOSIAHNUTÝCH
VO VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI**

doc. Ing. Martin Sisol, PhD.

Košice, máj 2021

PREHĽAD PEDAGOGICKEJ ČINNOSTI A VÝSLEDKOV DOSIAHNUTÝCH VO VÝCHOVNO-VZDELÁVACEJ ČINNOSTI

Meno a priezvisko, rodné priezvisko, titul	Martin Sisol, doc. Ing., PhD.
Rok a miesto narodenia	1974, Vranov nad Topľou
a) Predmety, ktoré uchádzač zabezpečoval počas svojej pedagogickej praxe	<p>Pracovisko: Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, Technická univerzita v Košiciach.</p> <p>Predmety:</p> <p>1. Analýza technologických procesov – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia, Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov, Ekotechnológie surovín, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, Surovinové inžinierstvo Ročník: II. – Bc., III. – Ing. Rozsah: 3/3 s Akademický rok: 2003/2004 LS, 2004/2005 LS, 2005/2006 LS, 2006/2007 LS, 2007/2008 LS, 2008/2009 LS, 2009/2010 LS, 2018/2019 LS, 2019/2020 LS, 2020/2021 LS</p> <p>2. Spracovanie a recyklácia odpadov A – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov Ročník: II. – Bc., Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2003/2004 ZS, 2004/2005 ZS, 2005/2006 ZS</p> <p>3. Spracovanie a recyklácia odpadov B – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Spracovanie a recyklácia odpadov Ročník: II. – Bc. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2003/2004 LS, 2004/2005 LS, 2005/2006 LS</p> <p>4. Fyzikálne separačné procesy – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia, Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Čistenie a úprava vôd, Ekotechnológie surovín, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, Surovinové inžinierstvo Ročník: III. – Bc., III. – Ing. Rozsah: 3/3 s Akademický rok: 2000/2001 LS, 2003/2004 LS, 2004/2005 LS, 2005/2006 LS, 2006/2007 LS, 2010/2011 ZS, 2011/2012 ZS, 2012/2013 ZS, 2013/2014 ZS, 2014/2015 ZS, 2015/2016 ZS, 2016/2017 ZS, 2017/2018 ZS, 2018/2019 ZS, 2019/2020 ZS, 2020/2021 ZS</p> <p>5. Nakladanie s odpadmi – cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Čistenie a úprava vôd, Ekotechnológie surovín Ročník: V. – Ing. Rozsah: 3/1 s Akademický rok: 2005/2006 ZS, 2007/2008 ZS, 2008/2009 ZS</p> <p>6. Environmentálne častice – cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Ochrana ovzdušia, Čistenie a úprava vôd, Ekotechnológie surovín Ročník: III. – Ing. Rozsah: 3/2 s Akademický rok: 2004/2005 ZS</p>

<p>7. Semestrálny projekt– cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia, Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Ochrana ovzdušia, Čistenie a úprava vôd, Ekotechnológie surovín, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín Ročník: IV. – Ing., V. – Ing., II. – Ing., III. – Ing. Rozsah: 0/2 z Akademický rok: 2003/2004 LS, 2004/2005 LS, 2005/2006 LS, 2006/2007 LS, 2007/2008 LS, 2008/2009 LS, 2009/2010 LS, 2010/2011 LS, 2011/2012 LS, 2012/2013 LS, 2013/2014 LS, 2014/2015 LS, 2015/2016 LS, 2016/2017 LS, 2017/2018 LS, 2018/2019 LS, 2019/2020 LS, 2020/2021 LS</p> <p>8. Programové prostriedky v mineralurgii – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ekotechnológie surovín, Mineralurgia a environmentálne technológie Ročník: II. – Bc. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2006/2007 ZS, 2007/2008 ZS, 2008/2009 ZS, 2009/2010 ZS</p> <p>9. Odprašovanie plynov– prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ekotechnológie surovín, Mineralurgia a environmentálne technológie Ročník: III. – Bc. Rozsah: 3/2 s Akademický rok: 2009/2010 ZS, 2010/2011 ZS, 2011/2012 ZS, 2012/2013 ZS, 2013/2014 ZS, 2014/2015 ZS</p> <p>10. Recyklácia odpadov – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ekotechnológie surovín, Čistenie a úprava vôd, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, Surovinové inžinierstvo Ročník: III. – Bc. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2006/2007 ZS, 2007/2008 ZS, 2008/2009 ZS, 2009/2010 ZS, 2010/2011 ZS, 2011/2012 ZS, 2012/2013 ZS, 2013/2014 ZS, 2014/2015 ZS, 2015/2016 ZS, 2016/2017 ZS, 2017/2018 ZS, 2018/2019 ZS, 2019/2020 ZS, 2020/2021 ZS</p> <p>11. Hydrometalurgia – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia, Mineralurgia a environmentálne technológie Študijný program: Ekotechnológie surovín, Čistenie a úprava vôd, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín Ročník: V. – Ing., III. – Ing. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2003/2004 ZS, 2004/2005 ZS, 2005/2006 ZS, 2006/2007 ZS, 2007/2008 ZS, 2008/2009 ZS, 2009/2010 ZS, 2010/2011 ZS, 2011/2012 ZS, 2012/2013 ZS, 2013/2014 ZS, 2014/2015 ZS, 2015/2016 ZS, 2016/2017 ZS, 2017/2018 ZS, 2018/2019 ZS, 2019/2020 ZS, 2020/2021 ZS</p> <p>12. Špeciálne metódy úpravy – cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ekotechnológie surovín, Čistenie a úprava vôd, Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín Ročník: IV. – Ing. Rozsah: 0/2 z Akademický rok: LS, 2006/2007 LS, 2007/2008 LS, 2008/2009 LS, 2009/2010 LS,</p>
--

	<p>2010/2011 LS, 2011/2012 LS, 2012/2013 LS, 2013/2014 LS, 2014/2015 LS, 2015/2016 LS, 2016/2017 LS, 2017/2018 LS, 2018/2019 LS, 2019/2020 LS, 2020/2021 LS</p> <p>13. Flotácia – cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Mineralurgia a environmentálne technológie Ročník: IV. – Ing. Rozsah: 3/2 s Akademický rok: 2010/2011 LS, 2011/2012 LS, 2012/2013 LS, 2013/2014 LS</p> <p>14. Mineralurgia – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Mineralurgia a environmentálne technológie, Baníctvo a geotechnika Ročník: IV. – Ing., III. – Bc. Rozsah: 3/3 s Akademický rok: LS, 2006/2007 ZS, 2007/2008 ZS, 2008/2009 ZS, 2009/2010 ZS, 2010/2011 ZS, 2011/2012 ZS, 2012/2013 ZS, 2013/2014 ZS, 2014/2015 ZS, 2015/2016 ZS, 2016/2017 ZS, 2017/2018 ZS, 2018/2019 ZS, 2019/2020 ZS, 2020/2021 ZS</p> <p>15. Mechanické procesy – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, Surovinové inžinierstvo Ročník: II. – Bc. Rozsah: 3/3 s Akademický rok: 2010/2011 LS, 2011/2012 LS, 2012/2013 LS, 2013/2014 LS, 2014/2015 LS, 2015/2016 LS, 2016/2017 LS, 2017/2018 LS, 2018/2019 LS, 2019/2020 LS, 2020/2021 LS</p> <p>16. Ložiská a spracovanie kritických nerastných surovín – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín Ročník: III. – Bc. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2016/2017 LS, 2017/2018 LS, 2018/2019 LS, 2019/2020 LS, 2020/2021 LS</p> <p>17. Nerastné suroviny a ich využitie – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín Ročník: II. – Ing. Rozsah: 2/2 s Akademický rok: 2020/2021 ZS</p>
<p>b) Zavedenie nového predmetu a jeho zabezpečenie učebnými textami</p>	<p>Obsahová náplň a zavedenie nových predmetov:</p> <p>1. Recyklácia odpadov – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Mineralurgia a environmentálne technológie, Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín, Surovinové inžinierstvo</p> <p>Učebné texty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (AAA) Polymer flotation / Martin Sisol - 1. vyd - Eger : Linceum Kiadó - 2013. - 91 s. - ISBN 978-615-5250-41-5. - (ACB) Obehové hospodárstvo (Circular Economy) a jeho potenciál na Slovensku / Martin Sisol, Zuzana Šimková - 1. vyd. - Košice: Technická univerzita v Košiciach - 2021. - 147 s. - ISBN 978-80-553-3865-1. - (BCI) Recyklácia odpadov / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2012. - 91 s. - ISBN 978-80-553-1086-2.

	<p>- (BCI) Waste recycling / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2013. - 95 s. - ISBN 978-80-553-1359-7.</p> <p>2. Ložiská a spracovanie kritických nerastných surovín – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín</p> <p>3. Nerastné suroviny a ich využitie – prednášky, cvičenia Študijný odbor: Mineralurgia Študijný program: Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín</p>
c) Pedagogické pôsobenie na zahraničných VŠ	
d) Účasť na riešení projektov KEGA a iných vzdelávacích projektoch	<p>EIT KAVA edukačné projekty</p> <p><i>Kontaktná osoba FBERG:</i> č. projektu: 19057- RMs Manager. Raw Materials Manager Course Kordinátor projektu: AGH University of Science and Technology Doba riešenia: 2020-2022 Rozpočet TUKE: 35 411 €</p> <p>Člen riešiteľského kolektívu: č. projektu: 17008 - Open ESEE-Region Master for Maintenance Engineering Kordinátor projektu: Technische Universität Bergakademie Freiberg Doba riešenia: 2018-2022 Rozpočet TUKE: 26 400 €</p> <p>č. projektu: 17245 - MC-CEMP. Masters course in circular economy for materials processing – collaborating, training and supporting RIS countries to transfer knowledge and develop capacity Kordinátor projektu: KTH (Royal Institute of Technology) Doba riešenia: 2018-2021 Rozpočet TUKE: 84 708 €</p>
e) Autorstvo, resp. spoluautorstvo interných učebných textov a učebných pomôcok	<p>- (ACB) Obehové hospodárstvo (Circular Economy) a jeho potenciál na Slovensku / Martin Sisol, Zuzana Šimková - 1. vyd. - Košice: Technická univerzita v Košiciach - 2021. - 147 s. - ISBN 978-80-553-3865-1.</p> <p>- (BCI) Recyklácia odpadov / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2012. - 91 s. - ISBN 978-80-553-1086-2.</p> <p>- (BCI) Waste recycling / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2013. – 95 s. - ISBN 978-80-553-1359-7.</p> <p>- (BCI) Mineralurgia / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2012. - 95 s. - ISBN 978-80-553-1085-5.</p> <p>- (BCI) Mineral processing / Martin Sisol - 1. vyd. - Košice: TU - 2013. 94 s. - ISBN 978-80-553-1357-3.</p>
f) Príprava nového študijného programu	<p>- Surovinové inžinierstvo - Bc. (garant študijného programu)</p> <p>- Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín – Bc.</p> <p>- Mineralurgia a environmentálne technológie - Bc., Ing., PhD.</p>
g) Vedenie záverečných prác a diplomových prác	<p>Bakalárske práce: 21 Diplomové práce: 21</p> <p>Zoznam vedených a obhájených bakalárskych prác podľa akademických rokov: 2006/2007 1) Anna Revická: Spracovanie a recyklácia odpadov z drevárenského priemyslu</p>

- 2) Jozef Kustra: Získavanie a spracovanie farebných kovov z elektroodpadu
- 3) Martin Szabó: Návrh možností využitia energetického odpadu zo závodu Energetika U.S. Steel Košice s.r.o.

2009/2010

- 1) Janka Kitzová: Možnosti využitia trosky zo spaľovania čierneho uhlia ako abrazívneho materiálu
- 2) Juraj Mosej: Možnosti výroby alkalicky aktivovaných spojív na báze energetických popolčiekov

2010/2011

- 1) Štefan Sabo: Pyrolýzne spracovanie odpadov
- 2) Dominik Hrunený: Možnosti využitia suroviny s obsahom živcov

2011/2012

- 1) Miloš Klembara: Možnosti využitia energetických odpadov
- 2) Veronika Pavlišinová: Možnosti získavania koncentrátov kovov z odpadov vznikajúcich pri výrobe železa a ocele
- 3) Lucia Jakicová: Možnosti výroby minerálnych pigmentov na báze energetických popolčiekov

2012/2013

- 1) Michal Marcin: Možnosti separácie úžitkovej zložky z popolčeka zo spaľovania uhlia
- 2) Filip Buček: Možnosti využitia popolčiekov na výrobu alkalicky aktivovaných spojív

2013/2014

- 1) Dagmara Walková: Alkalicky aktivované spojivá vyrobené na báze popolčiekov

2014/2015

- 1) Simona Lukáčová: Možnosti spracovania mastencovej suroviny

2017/2018

- 1) Dominika Schubertová: Štúdium možností spracovania suroviny s obsahom Co
- 2) Dominika Hladíková: Štúdium možností spracovania suroviny s obsahom W
- 3) Katarína Tacheová: Štúdium možností spracovania tetraedritovej suroviny
- 4) Gabriela Ondášová: Štúdium možností spracovania odpadov po starej banskej činnosti

2018/2019

- 1) Martin Beňačka: Štúdium úpravy rudy s obsahom kritických nerastných surovín
- 2) Ján Kol'vek: Výskum možností spracovania tetraedritovej suroviny

2019/2020

- 1) Richard Tache: Možnosti separácie drahých kovov z rúd

Zoznam vedených a obhájených diplomových prác podľa akademických rokov:

2006/2007

- 1) Martin Krivák: Získavanie minerálov titánu zo surovín pre výrobu minerálnych pigmentov
- 2) Martin Piovarči: Využitie úpravnických metód pri recyklácii ojazdených pneumatík
- 3) František Tomajko: Spôsoby separácie nedopalu z popolčiekov pochádzajúcich zo spaľovania čierneho uhlia vo výtavných kotloch v USS

	<p>Košice a TEKO a.s. Košice</p> <p>4) Miroslava Kolesárová: Spôsoby separácie jednotlivých zložiek plastového odpadu</p> <p>2007/2008</p> <p>1) Bc. Dušan Hraško: Technológie recyklácie gummy 2) Bc. Jarmila Kmiťová: Možnosti uplatnenia úpravnických technológií pri recyklácii elektrického a elektronického šrotu 3) Bc. Judita Kötelešová: Využitie energetických odpadov v stavebníctve</p> <p>2008/2009</p> <p>1) Ivan Brezáni: Možnosti využitia popolčiekov zo spaľovania uhlia v stavebníctve 2) Marián Širochman: Návrh technológie ťažby a spracovania kameniva v podmienkach lomu Dubná Skala 3) Emília Kašperová: Možnosti využitia hutníckych odpadov 4) Bc. Lukáš Hlavatý: Návrh technológie ťažby a spracovania kameniva v podmienkach lomu Dubiná 5) Bc. Anna Revická: Možnosti uplatnenia úpravnických technológií pri recyklácii elektrického a elektronického šrotu</p> <p>2011/2012</p> <p>1) Bc. Juraj Mosej: Možnosti využitia popolčiekov zo spaľovania uhlia na výrobu alkalicky aktivovaných spojív 2) Bc. Janka Kitzová: Možnosti separácie jednotlivých úžitkových zložiek z vybraných odpadov z hutníckeho priemyslu</p> <p>2012/2013</p> <p>1) Bc. Michaela Ihnatcová: Možnosti využitia minerálnych odpadov na výrobu alkalicky aktivovaných spojív</p> <p>2013/2014</p> <p>1) Bc. Branislav Karafa: Možnosti separácie zlata a vybraných úžitkových zložiek zo zlatonosných surovín</p> <p>2014/2015</p> <p>1) Bc. Zuzana Pivovarníková: Gravitačné metódy úpravy zlatonosných surovín 2) Bc. Helena Nováková: Možnosti alkalickej aktivácie popolčiekov zo spaľovania odpadov 3) Bc. Filip Buček: Modelovanie technologického procesu flotácie</p> <p>2015/2016</p> <p>1) Bc. Dagmara Walková: Možnosti alkalickej aktivácie vybraných minerálnych odpadov</p> <p>2019/2020</p> <p>1) Bc. Dominika Hladíková: Možnosti flotačného spracovania mastencovej suroviny</p>
<p>h) Členstvo v komisiách pre štátne záverečné skúšky</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Člen komisie pre štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia v študijnom programe „Mineralurgia a environmentálne technológie“ - Člen komisie pre štátne záverečné skúšky bakalárskeho štúdia v študijnom programe „Ochrana životného prostredia a ekotechnológie surovín“ - Člen komisie pre štátne záverečné skúšky inžinierskeho štúdia v študijnom programe „Mineralurgia a environmentálne technológie“ - Člen komisie pre štátne skúšky doktorandského štúdia v študijnom programe „Mineralurgia a environmentálne technológie“

i) Tvorba výučbových filmov, videoprogramov, online didaktických materiálov	<ul style="list-style-type: none">- Tvorba Power Point prezentácií + Audio nahrávok k vzdelávaciemu projektu MC-CEMP: Masters course in circular economy for materials processing –collaborating, training and supporting RIS countries to transfer knowledge and develop capacity.- Tvorba online výukových materiálov pre vzdelávací projekt RMs Manager. Raw Materials Manager Course
j) Účasť na budovaní a rozvoji výučbových a odborných laboratórií	<ul style="list-style-type: none">- Laboratórium charakterizácie materiálov- Laboratórium povrchovej chemickej analýzy- Analytické laboratórium- Chemické laboratórium- Poloprevádzková úpravnička hala
k) Iné relevantné aktivity	

V Košiciach 5.5.2021

prof. Ing. Dušan Kudelas, PhD.
riaditeľ Ústavu zemských zdrojov
FBERG, TUKE

Dr. h. c. prof. Ing. Michal Cehlár, PhD.
dekan FBERG, TUKE