

**Prehľad pedagogickej činnosti a dosiahnutých výsledkov
v tejto činnosti**

doc. Ing. Radim Rybár, PhD.

Košice, november 2019

a) predmety, ktoré uchádzač zabezpečoval počas svojej pedagogickej praxe

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. pôsobí na Oddelení obnoviteľných zdrojov energie Ústavu zemských zdrojov Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií (F BERG) Technickej univerzity v Košiciach (TUKE). Je absolventom F BERG TUKE, kde zároveň začal svoje pôsobenie ako interný doktorand v roku 1996, kedy sa v školskom roku 1996/97 prvý krát zapojil do pedagogického procesu.

Počas svojho pôsobenia na F BERG TUKE zabezpečoval výučbu vo 22 predmetoch s celkovým počtom 45 odučených semestrov.

Vo svojom pedagogickom pôsobení postupne smeroval k vzdelávaniu v širšej oblasti spektra energetických zdrojov s dôrazom na OZE (slnečná, geotermálna, veterná, vodná energia, energia biomasy), od podstaty, cez kvantifikáciu, technológie po filozofiu ich využitia a postavenia v spoločnosti. V rámci spektra energetických zdrojov sú pokryté aj tradičné zdroje energie (energetické suroviny – (vznik, zloženie, ložiská, ťažba, úprava doprava, využitie, dopady, dimenzie), tepelné elektrárne parné, PPC, kombinovaná výroba elektriny a tepla, jadrová energia, energetické stroje, teplo pre priemysel a komunálnu sféru a doprava. Vo výuke sa snaží aj o ozrejmienie a zohľadnenie dimenzionálnej a kvantitatívnej stránky jednotlivých procesov s uplatníím poznatkov z oblasti ťažby surovín s cieľom smerovať ku komplexnosti absolventa v chápaní problematiky získavania surovín a zabezpečovania energií pre potreby spoločnosti od minulosti, cez súčasnosť až po určitý stupeň náhľadu na možný vývoj do budúcnosti.

Prehľad uchádzačom zabezpečovaných predmetov v abecednom poradi:

1. Alternatívne zdroje energie
2. Alternatívne zdroje energie I.
3. Alternatívne zdroje energie II.
4. Dobývanie ložísk nerastov
5. Energetické stroje
6. Energia vetra vody a biomasy
7. Geotermálna a slnečná energia
8. Kogenerácia
9. Legislatíva odpadového hospodárstva
10. Navrhovanie malých vodných elektrární
11. Posudzovanie vplyvov činností na ŽP
12. Povrchové dobývanie ložísk nerastov
13. Projektovanie vo VOZZ
14. Semestrálny projekt
15. Technológia povrchového dobývania
16. Technológie AZE
17. Tradičné zdroje energie
18. Využitie OZE v turizme
19. Zdroje a premeny energie
20. Zem a zemské zdroje
21. Zemské zdroje
22. Zemské zdroje a svetová politika

Prehľad zabezpečovaných predmetov za posledných 10 rokov je uvedený v tabuľke 1 usporiadaných podľa akademických rokov.

Tabuľka 1 Prehľad zabezpečovaných predmetov za posledných 10 rokov

Akad. rok	Názov predmetu	Semester	Forma	Št. program
2018/19	Alternatívne zdroje energie	LS	S	GP
	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P, CN	VAZE, MZZ
	Zemské zdroje	ZS	P, CN	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	OZPaETS, MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
2017/18	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	LS	P, CN	MZZ
	Zdroje a premeny energie	ZS	P, CN	VAZE, MZZ
	Zemské zdroje	ZS	P	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	BaG, MET, OZPaETS, MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
2016/17	Alternatívne zdroje energie	LS	S	GP
	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P, CN	VAZE
	Kogenerácia	LS	CN	VAZE
	Energetické stroje	LS	P	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P, CN	VAZE, MZZ
	Zemské zdroje	ZS	P	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	BaG, MET, OZPaETS, MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
	Navrhovanie malých vodných elektrární	ZS	S	VAZE
2015/16	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P, CN	VAZE
	Kogenerácia	LS	CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE, MZZ
	Zemské zdroje	ZS	P	HSVvKS, MZZ, VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	MZZ, OZP, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
	Navrhovanie malých vodných elektrární	ZS	S	VAZE
2014/15	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	GT, MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P, CN	VAZE
	Kogenerácia	LS	CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE

	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
	Navrhovanie malých vodných elektrární	ZS	S	VAZE
2013/14	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	GT, MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P	VAZE
	Kogenerácia	LS	CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
	Navrhovanie malých vodných elektrární	ZS	S	VAZE
2012/13	Zemské zdroje a svetová politika	LS	S	GT, MZZ, VAZE
	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P	VAZE
	Kogenerácia	LS	CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
2011/12	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P, CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
2010/11	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P, CN	VAZE
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	GaRR, MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE
2009/10	Technológie alternatívnych zdrojov energie	LS	P	VAZE
	Využitie OZE v turizme	ZS	S	GT
	Zdroje a premeny energie	ZS	P	VAZE
	Semestrálny projekt	ZS	S	VAZE
	Alternatívne zdroje energie	ZS	P	GaRR, MZZ, VAZE
	Tradičné zdroje energie	ZS	P	VAZE

b) Zavedenie nového predmetu a jeho zabezpečenie učebnými textami

Názov predmetu

1. Geotermálna a slnečná energia
2. Energia vetra vody a biomasy
3. Alternatívne zdroje energie

Učebné texty

Alternatívne zdroje energie I.
 Alternatívne zdroje energie III.
 Alternatívne zdroje energie I.
 Alternatívne zdroje energie III.
 Solárna energia a heliotechnika
 Solárna energia a jej využitie

- | | | |
|----|---|---|
| 4. | Tradičné zdroje energie | Tradičné zdroje energie – fosílna palivá |
| 5. | Technológie AZE | Alternatívne zdroje energie III.
Energia vetra - prírodné, technické a ekonomické podmienky jej využitia
Technológie alternatívnych zdrojov - vodná energia a biomasa |
| 6. | Použitie trhavín v krízových situáciách | Trhaviny v krízových situáciách |
| 7. | Zdroje a premeny energie | Tradičné zdroje energie 1 |

c) pedagogické pôsobenie na zahraničných vysokých školách

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. pedagogicky nepôsobil na žiadnej zahraničnej vysokej škole.

d) účasť na riešení projektov KEGA

Zodpovedný riešiteľ projektu: (2 projekty)

067TUKE-4/2018 – KEGA: Vytvorenie laboratória inžinierskej kreativity.

Obdobie realizácie: 2018-2020.

Konečné hodnotenie: projekt aktuálne prebieha

3/7249/09- KEGA: Vytvorenie multimediálneho simulačno - vizualizačného laboratória získavania zemských zdrojov.

Obdobie realizácie: 2009-2011.

Konečné hodnotenie: úspešne ukončený

Zástupca vedúceho projektu: (2 projekty)

052TUKE-4/2012 – KEGA: Vytvorenie laboratória multidimenzionálneho modelovania procesov a subjektov v geoturizme.

Obdobie realizácie: 2012-2014.

Konečné hodnotenie: úspešne ukončený s hodnotením „výborný“

3/4086/06 – KEGA: Energia vetra - prírodné technické a ekonomické podmienky jej využitia.

Obdobie realizácie: 2008-2010

Konečné hodnotenie: úspešne ukončený

Riešiteľ: (1 projekt)

005TUKE-4/2016- KEGA: Implementácia nových technológií v oblasti výroby a uskladnenia vodíka a ich transformácia do edukačného procesu pre zvýšenie kvality vzdelávania v odbore energetické stroje a zariadenia.

Obdobie realizácie: 2016-2019

Konečné hodnotenie: úspešne ukončený s hodnotením „excelentný“

e) Autorstvo, resp. spoluautorstvo interných učebných textov a pomôcok

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. je spoluautorom jedenástich vysokoškolských učebníc vydaných v domácich vydavateľstvách a troch skrípt, z ktorých 10 sú novými učebnými textami pre daný predmet.

1. RYBÁR, Radim - KUDELAS, Dušan - FISCHER, Gabriel: Alternatívne zdroje energie 3 : veterná energia / - 1. vyd - Košice : Edičné stredisko/AMS, - 2004. - 99 s. - ISBN 80-8073-144-6.
2. CEHLÁR, Michal - ENGEL, Jacek - MIHOK, Jozef - RYBÁR, Radim: Povrchové dobývanie / - Košice : AMS - 2005. - 328 s. - ISBN 80-8073-271-X.
3. MIHOK, Jozef - RYBÁR, Radim - CEHLÁR, Michal - GOZORA, Vladimír: Trhavyiny v krízových situáciách / - 1. vyd - Nitra : Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, - 2006. - 174 s. - ISBN 80-8069-661-6.
4. RYBÁR, Radim - KUDELAS, Dušan: Tradičné zdroje energie. / - 1. vyd - Košice : FBERG TU, - 2007. - 122 s. - ISBN 978-80-8073-799-3.
5. KUDELAS, Dušan - RYBÁR, Radim - CEHLÁR, Michal: Energia vetra prírodné, technické a ekonomické podmienky jej využitia/ - 1. vyd - Košice : FBERG TU - 2009. - 215 s. - ISBN 978-80-553-0169-3.
6. RYBÁR, Radim - TAUŠ, Peter - CEHLÁR, Michal: Solárna energia a jej využitie 1 / - 1. vyd - Košice : FBERG TU - 2009. - 84 s. [CD-ROM]. - ISBN 978-80-553-0318-5.
7. RYBÁR, Radim - KUDELAS, Dušan: Tradičné zdroje energie 1 fosílna palivá/ - 1. preprac. vyd - Košice : FBERG TU - 2009. - 125 s. - ISBN 978-80-553-0331-4.
8. RYBÁR, Radim - TAUŠ, Peter - HORBAJ, Peter: Technológie alternatívnych zdrojov vodná energia a biomasa/ - 1. vyd - Košice : ES F BERG TU - 2011. - 93 s.. - ISBN 978-80-553-0693-3.
9. RYBÁR, Radim - KUDELAS, Dušan - URBANOVÁ, Martina: Technológie alternatívnych zdrojov energie veterná energia/ - 1. vyd - Košice : TU, F BERG - 2012. - 101 s.. - ISBN 978-80-553-0860-9.
10. RYBÁR, Radim - KUDELAS, Dušan - BEER, Martin: Tradičné zdroje energie - Fosílna palivá / - 1. vyd. - Košice : TU - 2012. - 144 s.. - ISBN 978-80-553-0892-0.
11. KUDELAS, Dušan - RYBÁR, Radim: Aerodynamika veterných zariadení / - 1. vyd - Košice : F BERG - 2012. - 93 s.. - ISBN 978-80-553-1284-2.
12. RYBÁR, Pavol - TAUŠ, Peter - HUBA, Martin - BELIČÁKOVÁ, Silvia - BAROK, Martin - ZACHAROV, Michal - BALÁŽ, Bartolomej - RYBÁR, Radim - BOCAN, Jozef - TURČÁNYOVÁ, Lýdia - KUZEVIČ, Štefan: Využitie a ochrana zemských zdrojov dočasné vysokoškolské texty/ - Košice : TU - 1999. - 103 s. - ISBN 80-88964-33-4.
13. RYBÁR, Pavol - TAUŠ, Peter - RYBÁR, Radim: Alternatívne zdroje energie 1 :

snečná energia / - Košice : Elfa, - 2001. - 81 s. - ISBN 80-89066-16-X.

14. CEHLÁR, Michal - ENGEL, Jacek - MIHOK, Jozef - RYBÁR, Radim: Technológia povrchového dobývania / - 1. vyd - Košice : TU, - 2005. - 98 s. - ISBN 80-8073-302-3.

Učebné pomôcky, na vytvorení ktorých sa doc. Ing. Radim Rybár, PhD. významnou mierou autorsky a konštrukčne podieľal:

- Učebné pomôcky pre Centrum OZE (neskôr Pracovisko OZE) Ústavu zemských zdrojov:
 - Model vrtuľovej veternej elektrárne s horizontálnou osou otáčania a dvojlistovým rotorom a štvorlistovým rotorom.
 - Savoniov veterný motor.
 - Heliostatický aktinometer.
 - Kompaktný mobilný demonštračný kvapalinový solárny systém s meracím zariadením.
 - Model akčnej vodnej turbíny pre MVE.
 - Kvapalinový solárny kolektor s transparentným absorbérom (3 ks).
 - Aktívna solárna zatepľovacia doska (3 ks).
 - Model veterného motora so sférickým jadrom.
- Vybavenie Laboratória získavania zemských zdrojov.
- Vybavenie Laboratória multidimenzionálneho modelovania procesov a subjektov v geoturizme – kocka (3D modelovací priestor) s príslušenstvom.
- Návrh a zhotovenie Tool Kit-u - EduRaw v rámci projektu 10009 – ESEE Education Initiatives.

f) Príprava nového študijného programu

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. participoval na príprave študijného programu Využívanie alternatívnych zdrojov energie v prvom a druhom stupni vzdelávania a pri príprave a spracovaní podkladov pre jeho akreditáciu na F BERG TUKE v roku 2008, 2014 a 2018.

Je garantom študijného programu Využívanie alternatívnych zdrojov energie v bakalárskom stupni vzdelávania.

g) Vedenie záverečných bakalárskych a diplomových prác

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. viedol záverečné práce na F BERG TUKE od akademického roku 2000/2001. Do akademického roku 2018/19 úspešne viedol 179 záverečných prác (112 diplomových, 67 bakalárskych). Okrem toho bol konzultantom desiatok záverečných prác. Prehľad záverečných prác je uvedený v tabuľke 2.

Tabuľka 2 Prehľad vedených záverečných prác.

Autor	Názov	Rok	Typ práce
Tomáš Raček	Analýza prevádzky vykurovacieho systému s tepelným čerpadlom pomocou modelovacieho aparátu Cube	2019	bakalárska

Bc. Tomáš Hajduk	Limity využiteľnosti solárnej energie pre pohon vozidiel	2019	diplomová
Bc. Denis Bosák	Solárny varič s tepelným akumulátorom	2019	diplomová
Bc. Peter Sivák	Analýza prevádzky kombinovaného vykurovacieho systému so zásobníkom skupenského tepla	2019	diplomová
Bc. Gabriel Hričina	Limity využitia solárneho napájania grid-off elektrických zariadení v rôznych klimatických podmienkach	2019	diplomová
Bc. Nikola Ševčíková	Posúdenie možnosti uplatnenia lokalít typu brownfield pre využitie OZE	2019	diplomová
Martin Tirpák	Využitie koncepcie SOLABLOK pre solárne odsolovanie morskej vody	2018	bakalárska
Bc. Vitalij Markovič	Určenie energetických parametrov prečerpávacej vodnej elektrárne pomocou modelovacieho aparátu LZZZ	2018	diplomová
Bc. Dušan Levčák	Návrh solárneho ohrevného systému podľa požiadavky špecifického využívania objektu	2018	diplomová
Denis Bosák	Analýza prevádzky solárneho variča v rôznych klimatických podmienkach	2017	bakalárska
Tomáš Hajduk	Posúdenie uskutočniteľnosti prevádzky úžitkového automobilu na solárny pohon	2017	bakalárska
Peter Sivák	Využitie výfukového kondenzátu pre zvýšenie výkonu spaľovacieho motora automobilu	2017	bakalárska
Gabriel Hričina	Posúdenie využiteľnosti solárnych zdrojov pre napájanie a nabíjanie mobilných IKT zariadení	2017	bakalárska
Bc. Tibor Cehlárik	Návrh aditíva pre hydraulické okruhy ohrevných systémov za účelom zníženia čerpacej práce	2017	diplomová
Bc. Matúš Štefúrik	Návrh malej vodnej elektrárne na vybranom úseku vodného toku	2017	diplomová
Bc. Dmytro Zarichny	Návrh energetického systému s uplatnením OZE pre určený objekt	2017	diplomová
Bc. Daniel Zeleňák	Využitie odpadových vôd z podniku BUKÓZA HOLDING, a.s., na energetické účely	2017	diplomová
Bc. Tomáš Hašul'	Návrh konštrukcie autonómneho hydraulického akčného prvku	2017	diplomová
Bc. Marek Čechovič	Analýza energetickej produkcie veterného zariadenia pomocou modelovacieho aparátu Cube	2017	diplomová
Bc. Michal Beneš	Návrh kombinovaného energetického systému na báze OZE pre rodinný dom	2017	diplomová
Kamil Hamrák	Návrh mechanického akumulátora energie pre využitie v mestskej hromadnej doprave	2016	bakalárska
Bc. Tomáš Tóth	Energetická bilancia človeka - potreba energie na varenie vs. energetický obsah exkrementov	2016	diplomová
Bc. Lucia Pancuráková	Analýza insolácie objektu v modelovacom prostredí LZZZ	2016	diplomová
Bc. Michal Beluščák	Návrh solárneho ohrevného systému pre vysokohorské podmienky	2016	diplomová
Bc. Zuzana Zádoriová	Porovnanie prevádzky plochých a vákuových trubicových solárnych kolektorov	2016	diplomová
Bc. Michal	Návrh akumulátora tepla s využitím kovovej peny	2016	diplomová

Kaľavský			
Bc. Mária Matisová	Návrh vodnej mikroelektrárne pre zásobovane vybraného objektu	2016	diplomová
Christian Schürger	Využívanie prebytočného tepla zo solárneho ohrevného systému	2015	bakalárska
Alena Matviaková	Analýza špecifik prevádzky MVE Sulín	2015	bakalárska
Peter Kaňa	Využívanie tepelných trubíc v solárnej technike	2015	bakalárska
Jozef Oberuč	Návrh medzichladiča stlačeného vzduchu pre pracovné stroje	2015	bakalárska
Branislav Žoldák	Návrh vodnej mikroelektrárne na Kojšovskom potoku	2015	bakalárska
Peter Pivarník	Fosílna palivá a ich vplyv na vývoj využívania obnoviteľných zdrojov energie	2015	bakalárska
Peter Krištof	Analýza vplyvu snehu na prevádzku solárnych kolektorov a jeho eliminácia	2015	bakalárska
Bc. Patrik Vaľko	Možnosti podpory projektov využívajúcich OZE v rámci OP - Kvalita ŽP vo vybranom regióne	2015	diplomová
Bc. Juraj Kováč Kolivoška	Posúdenie možnosti energetického zabezpečenia RD z tradičných a alternatívnych zdrojov	2015	diplomová
Bc. Ján Dzurov	Využívanie biomasy vo veľkej energetike a jeho dopady	2015	diplomová
Bc. Michal Bíly	Regionálny aspekt v klasifikácii energetických zdrojov z pohľadu ich alternatívnosti	2015	diplomová
Bc. Ivan Čížik	Experimentálne zisťovanie charakteristík teplovýmenného prvku z kovovej peny	2015	diplomová
Bc. Miroslav Šiplák	Zvýšenie výkonu prepĺňovaného spaľovacieho motora s medzichladičom stlačeného vzduchu	2015	diplomová
Bc. Marek Vancák	Implementácia solárnych systémov v podmienkach Mesiaca	2015	diplomová
Bc. Jozef Harbulják	Priemyselná využiteľnosť vybraného produktu výskumno-vývojovej činnosti vysokých škôl	2015	diplomová
Tomáš Tóth	Špecifiká využitia solárnych zariadení nad hranicou zemskej atmosféry	2014	bakalárska
Bc. Martin Čorba	Návrh zariadenia využívajúceho OZE na vybranom objekte	2014	diplomová
Bc. Ján Stankovič	Návrh kombinovaného energetického systému pre objekt penzión Céder	2014	diplomová
Bc. Miroslava Pechsová	Analýza využitia solárnej energie v rodinnom dome	2014	diplomová
Bc. Michal Vaško	Modelovanie procesu rekultivácie lomu po ukončení ťažby	2014	diplomová
Bc. Slavomír Bača	Zisťovanie prevádzkových parametrov experimentálnej zatepl'ovacej dosky na báze lisovanej slamy	2014	diplomová
Bc. Juraj Hruška	Návrh solárneho ohrevného systému pre podmienky planéty Mars	2014	diplomová
Bc. Michal Takáč	Aplikácia aparátu LZZZ pri modelovaní procesu povrchovej ťažby	2014	diplomová

Bc. Patrik Gotthard	Vytváranie vybraných ťažobných postupov v prostredí LZZZ	2014	diplomová
Bc. Patrik Konečný	Návrh fotovoltaiického zariadenia pre podmienky planéty Mars	2014	diplomová
Bc. Štefan Orosz	Využitie bioplynu na výrobu elektriny a tepla v podmienkach TAMI Kežmarok	2014	diplomová
Bc. Tomáš Gross	Integrácia solárneho zariadenia do systému prípravy tepla pre rodinný dom v obci Mníšek nad Hnilcom	2014	diplomová
Bc. Helena Kuchárová	Návrh využitia MVE na rieke Torysa v obci Krivany	2014	diplomová
Lenka Timurová	Geografické aspekty využívania veternej energie SR v kontexte európskych pomerov	2013	bakalárska
Radovan Séleš	Návrh vykurovania a chladenia LZZZ pomocou TČ	2013	bakalárska
Ján Dzurov	Návrh kotolne na biomasu pre obecný úrad a materskú školu v obci Richnava	2013	bakalárska
Simona Čenčariková	Zlepšenie expozičných podmienok v LZZZ	2013	bakalárska
Eva Mihóková	Využitie modelovacieho aparátu LZZZ pre navrhovanie FVE	2013	bakalárska
Bc. Marián Džupinka	Energetické možnosti využitia obnoviteľných zdrojov energie pre hotel ORS Chemes Zemplínska Šírava	2013	diplomová
Bc. Tomáš Bugoš	Návrh koncepcie zvýšenia výkonu FV panelu pomocou chladenia núteným prúdením tekutiny	2013	diplomová
Bc. Marko Torda	Možnosti využitia alternatívnych zdrojov energie v novostavbách a ich vplyv na faktory realizácie	2013	diplomová
Bc. Gabriel Szitás	Možnosti využitia progresívnych materiálov pri konštrukcii kolektora SOLABLOK	2013	diplomová
Bc. Františka Lengyelová	Alternatívne riešenie energeticky nezávislého objektu	2013	diplomová
Bc. Tomáš Zeleňák	Zhodnotenie prevádzky vzduchových kolektorov v LZZZ	2013	diplomová
Bc. Anna Lenkeyová	Využívanie pilín na energetické účely	2013	diplomová
Bc. Jozef Hovanec	Návrh systému slnečných kolektorov pre energetickú potrebu rodinného domu	2013	diplomová
Bc. Andrea Krácalová	Možnosti efektívneho využitia hydroenergetického potenciálu SR	2013	diplomová
Bc. Zuzana Ištenešová	Výroba elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energie a jej využitie prostredníctvom Smart Grid	2013	diplomová
Juraj Hruška	Vývoj solárneho čerpadla	2012	bakalárska
Ján Stankovič	Návrh solárneho termálneho systému pre penzión v Rožňave	2012	bakalárska
Slavomír Bača	Vybrané aspekty možností uplatnenia energetickej fasády v konštrukcii slamených domov	2012	bakalárska
Helena Kuchárová	Návrh využitia solárnych kolektorov na ohrev úžitkovej vody pre rodinný dom v obci Valaliky	2012	bakalárska
Miroslava Jakšová	Návrh solárneho systému pre rekreačný objekt	2012	bakalárska
Michal Takáč	Návrh simulačných postupov pre LZZZ	2012	bakalárska

Štefan Orosz	Návrh solárneho ohrevného systému pre rodinný dom v obci Buzica	2012	bakalárska
Bc. Martin Matyasek	Návrh kombinovaného systému vykurovania objektu MU Košice – Sídliisko Ťahanovce s využitím tepelného čerpadla a energetickej fasády	2012	diplomová
Bc. Ľuboš Ličko	Realizácia simulácií s využitím vybavenia LZZZ	2012	diplomová
Bc. Miloš Marton	Akumulácia solárnej energie pre následné využitie tepelným čerpadlom	2012	diplomová
Bc. Marek Grega	Návrh využitia nízkoenergetického potenciálu prostredia pre rodinný dom v obci Jaklovce	2012	diplomová
Bc. Lívia Skalošová	Návrh vykurovania a ohrev teplej úžitkovej vody pomocou kotla a solárneho systému pre rodinný dom	2012	diplomová
Bc. Dagmar Skladaná	Doplnenie návrhu zabezpečenia energie tepelným čerpadlom (návrh kombinovaného zdroja) pre bytový dom na Hlavnej ulici č. 107 v Košiciach	2012	diplomová
Bc. Igor Šimko	Návrh kombinovaného zdroja tepla s využitím nástrojov slnečnej architektúry a tepelného čerpadla	2012	diplomová
Bc. Petra Vargová	Návrh kombinovaného ohrevného zdroja pre bytový dom v obci Sokol'	2012	diplomová
Bc. Júlia Rusňáková	Návrh implementácie obnoviteľných zdrojov energie ako zdroja energie na chate pod Rysmi	2012	diplomová
Bc. Ivan Fuchs	Porovnanie výkonu vákuových trubíc	2012	diplomová
Bc. Slavomír Margitán	Možnosti inštalácie tepelného čerpadla v rodinnom dome v obci Margecany	2012	diplomová
Bc. Miroslav Marton	Návrh zdroja tepla na báze obnoviteľných zdrojov energie pre potreby ohrevu krytého bazénu v obci Drienica	2012	diplomová
Bc. Eva Baďová	Návrh bioplynovej stanice pre poľnohospodárske družstvo s výkonom do 1 MW	2012	diplomová
Bc. Martina Imrichová	Posúdenie možnosti inštalácie kombinovaného ohrevného systému na rodinnom dome v obci Malá Lodina	2012	diplomová
Bc. Patrik Hruščák	Posúdenie prevádzky FV elektrárne pri obci Perín z pohľadu dosiahnutia projektovaných parametrov	2012	diplomová
Bc. Tomáš Galík	Posúdenie možnosti inštalácie kombinovaného ohrevného systému pre rodinný dom v obci Baška	2012	diplomová
Bc. Mária Vargová	Návrh energeticky pasívneho domu v lokalite Tichá Dolina	2012	diplomová
Bc. Dana Fedáková	Návrh vykurovacieho systému na báze obnoviteľných zdrojov energie pre vybrané cirkevné objekty	2012	diplomová
Tomáš Bugoš	Návrh optického koncentrátora pre modifikovaný kvapalinový solárny kolektor SOLABLOK	2011	bakalárska
Miroslav Šiplák	Návrh nízkonákladovej sendvičovej štruktúry monobloku pre vzduchový solárny kolektor SOLABLOK	2011	bakalárska
Gabriel Szitás	Návrh nízkonákladovej sendvičovej štruktúry monobloku pre kvapalinový solárny kolektor SOLABLOK	2011	bakalárska
Marko Torda	Návrh samočinnnej tepelnej ochrany kvapalinových solárnych kolektorov	2011	bakalárska
Tomáš	Meranie parametrov energetickej fasády na báze	2011	bakalárska

Zeleňák	vzduchových kolektorov solablok		
Michal Dirga	Návrh nízkonákladového plochého kvapalinového solárneho kolektora s fóliovým absorbérom	2011	bakalárska
Miroslav Gliganič	Návrh absorpčno-teplonosnej kvapaliny pre solárny kolektor SOLABLOK	2011	bakalárska
Bc. Martin Beer	Analýza prúdenia kvapaliny v penových kovových štruktúrach pre účely návrhu solárneho absorbéra	2011	diplomová
Bc. Tomáš Doša	Návrh solárneho absorbéra na báze penového kovu	2011	diplomová
Bc. Dávid Máté	Návrh veterného motora so sférickým jadrom využívajúceho vztlakový princíp	2011	diplomová
Bc. Róbert Tiško	Návrh veterného motora so sférickým jadrom využívajúceho odporový princíp	2011	diplomová
Bc. Lukáš Ruščák	Návrh systému pre samočinnú ochranu vákuových trubicových solárnych kolektorov pred poškodením	2011	diplomová
Bc. Zuzana Vrabelová	Analýza penových kovov z pohľadu využitia v tepelnej technike	2011	diplomová
Bc. Richard Šomody	Porovnanie alternatívnych palív v doprave	2011	diplomová
Patrik Hruščák	Návrh viacdimeziionálneho využívania geotermálneho zdroja Ďurkov	2010	bakalárska
Marián Sepeši	Návrh začlenenia malého veterného agregátu do systému zabezpečenia energie pre potreby rodinného domu	2010	bakalárska
Petra Vargová	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na trojpodlažnej bytovky	2010	bakalárska
Dagmar Skladaná	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na štvorposchodovom bytovom dome v Košiciach	2010	bakalárska
Jozef Spišák	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na bytovej jednotke v Lascove	2010	bakalárska
Miroslav Marton	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na bytovej jednotke na Ružovej ulici v Sabinove	2010	bakalárska
Ivan Fuchs	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na štvorposchodovom bytovom dome v Košiciach	2010	bakalárska
Slavomír Margitán	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na bytovej jednotke na Humenskej ulici v Košiciach	2010	bakalárska
Mária Vargová	Posúdenie možnosti inštalácie solárneho systému na bytovú jednotku v Kanaši	2010	bakalárska
Veronika Kukelčíková	Návrh opatrení na progresívny rozvoj energetiky na báze využitia geotermálnej energie v regióne Východného Slovenska	2010	diplomová
Miriama Širillová	Návrh opatrení na progresívny rozvoj veternej energetiky v regióne Východného Slovenska	2010	diplomová
Matúš Valenčík	Návrh prevádzky a regulácie inovatívnej rovnotlakovej turbíny	2010	diplomová
Tomáš Vlasatý	Určenie prevádzkových parametrov modifikovaného kolektora SOLABLOCK s plastovo-skleným transparentným krytom	2010	diplomová
Ivana Maguščáková	Určenie prevádzkových parametrov vzduchového kolektora koncepcie SOLABLOCK	2010	diplomová

Miriama Ambusová	Využitie solárnych systémov ako nástroja zvyšujúceho energetickú bezpečnosť krajiny	2010	diplomová
Milan Buľko	Doplňkové bytové zariadenie prípravy teplej vody solárnym zariadením a jeho prevádzka v súčinnosti so systémom CZT	2010	diplomová
Daniel Petro	Kvantifikácia antropogénnych vplyvov a ich dopadov na klimatické zmeny so zameraním na emisie tepla	2010	diplomová
Lukáš Adamský	Kvantifikácia energetických úspor vybraného objektu využitím OZE	2010	diplomová
Martin Hatala	Návrh parametrov veterných elektrární pre výstavbu malých veterných fariem vo vybranej oblasti	2010	diplomová
Agáta Schmotzer	Posúdenie možností paralelnej prevádzky vodno-veternej elektrárenskej jednotky	2010	diplomová
Jaroslav Nárožný	Návrh využitia geotermálnych vôd Košickej kotliny v podmienkach hrozby zníženia dodávok zemného plynu do SR	2010	diplomová
Radovan Hanzel	Aspekty vplyvu energetickej krízy 2009 na ďalší rozvoj veternej energetiky v podmienkach SR	2010	diplomová
Marianna Gumanová	Možnosti širšieho uplatnenia veterných zariadení v podmienkach Slovenskej republiky	2010	diplomová
Martin Beer	Analýza prúdenia teplotného média v štruktúre kovového penového solárneho absorbéra	2009	bakalárska
Zuzana Vrabelová	Možnosti využitia penových kovov v solárnej tepelnej technike	2009	bakalárska
Lukáš Duda	Environmentálne a ekonomické aspekty využívania nízkopotenciálneho tepla	2009	bakalárska
Martin Matyasek	Návrh a ekonomické posúdenie systému vykurovania objektu Miestneho úradu mestskej časti Košice – Sídliisko Ťahanovce s využitím tepelného čerpadla	2009	bakalárska
Štefánia Sokolová	Riadenie firmy metódou vyvážených ukazovateľov	2009	bakalárska
Tomáš Doša	Návrh absorbéra kvapalinového solárneho kolektora na báze penového kovu	2009	bakalárska
Ľuboš Ličko	Analýza tepelných procesov v štruktúre kovového penového absorbéra	2009	bakalárska
Vladimír Moskaľ	Premena veternej energie na mechanickú pomocou Savoniovho motora a jej využitie na čerpanie vody z podzemného rezervoára	2009	bakalárska
Jana Tomčejová	Návrh integrovaného veterného zariadenia s horizontálnou a vertikálnou osou otáčania	2009	bakalárska
Martin Bloch	Návrh modifikovaného vzduchového kolektora koncepcie SOLABLOCK	2009	diplomová
Marek Hajtol	Návrh komplexného ohrevného systému s využitím slnečných kolektorov, tepelného čerpadla a akumulácie tepla v horninovom prostredí	2009	diplomová
Ján Klíma	Posúdenie efektívnosti prevádzky solárneho systému v priemyselnom objekte	2009	diplomová
Angela Budinská	Environmentálne aspekty podnikania so zemskými zdrojmi na kotloch Teplárne v DZ Energetika v U.S.Steel	2009	diplomová

	Košice		
Michaela Motyl'	Environmentálna politika v spoločnosti PSA Peugeot Citroën Slovakia vo vzťahu k vývojovým trendom	2009	diplomová
Silvia Rusnáková	Ekonomické posúdenie projektu MVE Bukovec v zapojení čerpadlo - generátor	2008	bakalárska
Lukáš Adamský	Obnoviteľné zdroje energie, ako alternatíva súčasného systému zabezpečovania energie pre domácnosti	2008	bakalárska
Ivana Maguščáková	Návrh modifikovaného vzduchového kolektora koncepcie SOLABLOCK	2008	bakalárska
Daniel Petro	Analýza vplyvu antropogénnych procesov na priebeh globálnych klimatických zmien	2008	bakalárska
Matúš Valenčík	Návrh nízkonákladovej akčnej turbíny pre MVE	2008	bakalárska
Tomáš Vlasatý	Návrh modifikovaného kolektora SOLABLOCK s plastovo-skleným transparentným krytom	2008	bakalárska
Milan Buľko	Návrh doplnkového bytového systému prípravy TUV s využitím solárnych kolektorov – konfigurácia kolektorového okruhu	2008	bakalárska
Beáta Sakáčová	Postavenie solárnej energetiky v oblasti výroby tepla pre komunálnu sféru	2008	bakalárska
Jaroslav Nárožný	Využitie geotermálnych vôd Košickej kotliny	2008	bakalárska
Lopatková Patrícia	Návrh konštrukcie externého chladiča solárnych kolektorov ako ochranného prvku pred prehriatím	2008	diplomová
Sillingová Erika	Návrh zariadenia umožňujúceho zmenu sklonu kolektorov podľa teploty okolitého vzduchu	2008	diplomová
Lívia Hricová	Návrh a realizácia prototypu strednotepelného solárneho kolektora s absorpčno – izolačným monoblokom	2007	diplomová
Emil Kapitán	Alternatívne zdroje a ich ekonomické zhodnotenie	2006	bakalárska
Jozef Čonka	Analýza energetickej produkcie kolektorového poľa z pohľadu prevádzkovo-technických požiadaviek	2006	bakalárska
Lenka Daduľáková	Imidž vybraných slovenských univerzít	2006	bakalárska
Mária Halušková	Skvalitnenie poskytovaných služieb	2006	bakalárska
Viera Očipová	Korupcia v štátnej správe	2006	bakalárska
Peter Trojan	Návrh konštrukcie a vytvorenie elektronického sledovacieho zariadenia s fotovoltaickým panelom, určeného na kontinuálne meranie intezity slnečného žiarenia	2006	diplomová
Maroš Valluš	Návrh konštrukcie stratifikačného zásobníka tepla s termosifónovým plavákovým výpustom	2006	diplomová
Katarína Verčimáková	Návrh využitia UV žiarenia pre dezinfekciu vody v zásobníkoch tepla solárnych systémoch	2006	diplomová
Ján Kul'ha	Meracia technika plynárenských a regulačných zariadení	2005	bakalárska
Ladislav Grega	Tepelné mosty v konštrukcii vákuového plochého solárneho kolektora - návrh a testovanie eliminačného konštrukčného prvku	2005	diplomová
Miroslava	Kombinované využitie tepelného čerpadla pre účely	2005	diplomová

Sotáková	ohrevu a chladenia médií		
Bača Miroslav	Modifikácia modelu veternej elektrárne - určenie prevádzkových parametrov	2004	diplomová
Bodnárová Jana	Návrh vykurovacieho systému využívajúceho palivo na báze dendromasy pre Deliusov pavilón Fakulty BERG	2004	diplomová
Štec Mikuláš	Návrhu vonkajších žalúzií so svetlorečnou a termoregulačnou funkciou	2004	diplomová
Zoltán Mitro	Návrh heliostatického systému kolektorového poľa	2003	diplomová
Martina Chhnupová	Funkčný model koreňovej ČOV	2002	diplomová
Denisa Lorincová	Možnosti umiestnenia slnečných kolektorov na fasádach bytových domov	2002	diplomová
Denisa Krupinská	Fyzikálny model malej veternej elektrárne	2002	diplomová
Radoslav Teplica	Fyzikálny model automatického natáčiaceho systému pre solárne zariadenia	2002	diplomová
Nadežda Choreňová	Určenie parametrov priestorovej konfigurácie kolektorového poľa s natáčavými kolektormi	2001	diplomová
Alena Sokolová	Vplyv natáčania kolektora na jeho energetický zisk	2001	diplomová

h) Členstvo v komisiách pre štátne záverečné skúšky

Predseda komisie pre štátne záverečné skúšky:

- v študijnom odbore 5.02.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov v študijných programoch:
 - Využívanie alternatívnych zdrojov energie,
 - Manažérstvo zemských zdrojov,
 - Geoturizmus v bakalárskom a inžinierskom stupni štúdia.

Člen komisie pre štátne skúšky:

- v štúdiom odbore „Dobývanie ložísk, využitie a ochrana zemských zdrojov, v štúdiom smere „Využitie a ochrana zemských zdrojov“,
- v štúdiom odbore „Získavanie a spracovanie zemských zdrojov“, štúdiom programoch:
 - Využívanie alternatívnych zdrojov energie“,
 - Manažérstvo zemských zdrojov“,
 - Hospodárenie s vodou v komunálnej sfére,
- štúdiom odbore „Riadenie procesov získavania a spracovania surovín“ v štúdiom programoch:
 - Využitie a ochrana zemských zdrojov,
 - Inžiniersky manažment,
 - Podnikateľstvo,
- v štúdiom odbore „Informatizácia firemných a verejnoprávnych činností“ v štúdiom programe „Informatizácia firemných a verejnoprávnych činností“,

i) tvorba výučbových filmov, videoprogramov, online didaktických materiálov

- Host'ovanie v relácii RTVS - Ahoj Slovensko (október 2018) týkajúcej sa témy: Obnoviteľné zdroje energie.
- Host'ovanie v relácii RTVS – Veda a technika (marec 2018) týkajúcej sa témy OZE – Aktívna zatepl'ovacia doska.
- Host'ovanie v relácii RTVS – Veda a technika (marec 2018) týkajúcej sa témy OZE – Laboratórium získavania zemských zdrojov.
- Podieľanie sa na tvorbe 15. časti relácie „Spektrum vedy“, predstavujúcej cyklus televíznych dokumentov o práci a úspechoch slovenských vedcov. Cyklus vznikol v spolupráci Centra vedecko - technických informácií SR, Slovenskej akadémie vied a Slovenskej televízie. Premiéra programu bola odvysielaná 27. októbra 2010 o 20:50 na programe STV2.
- Podieľanie sa na tvorbe relácie Letokruhy 14/2011, venovenej obnoviteľným zdrojom energie. Premiéra programu bola odvysielaná 5. 12. 2011 v TV región.

Okrem uvedených relácii sa doc. Ing. Radim Rybár, PhD. autorsky podieľal na vytvorení desiatok videí pre študentov zverejnených na youtube (Oddelenie OZE, FBERG a lzzz.sk) a vytvorení facebook stránky Laboratórium získavania zemských zdrojov (od februára 2012), ktorá je určená študentom a má okrem zábavnej funkcie aj úlohu vzdelávaciu a motivačnú. Stránka má v súčasnosti (september 2019) 636 sledovateľov.

j) účasť na výstavbe výučbových a odborných laboratórií

Podieľanie sa na:

- zriadení Laboratória inžinierskej kreativity (LIK) – aktuálne vo výstavbe (v druhom roku riešenia rovnomeného projektu KEGA),
- zriadení Laboratória multidimenzionálneho modelovania procesov a subjektov v geoturizme – kocka (3D modelovací priestor) s príslušenstvom, ktoré je aktuálne súčasťou Laboratória získavania zemských zdrojov,
- zriadení Laboratória získavania zemských zdrojov (LZZZ),
- zriadení Centra obnoviteľných zdrojov energie, neskôr Pracoviska OZE na Popradskej ulici č. 58.

k) iné relevantné aktivity

V rokoch 2010 až 2014 zabezpečoval vyžiadané prednášky na Podnikovohospodárskej fakulte v Košiciach Ekonomickej univerzity v Bratislave v rámci týždňa vedy a techniky.

V októbri 2018 na požiadanie organizátora zabezpečoval popularizačnú prednášku v rámci akcie StVeda v Bardejove venovanú problematike vzťahu - surovinové a energetické zdroje vs. ľudská spoločnosť..

V októbri 2017 na požiadanie organizátora AZU Košice v Kasárňach – kulturpark predniesol popularizačnú prednášku venovanú problematike vzťahu - surovinové a energetické zdroje vs. ľudská spoločnosť.

V apríli 2017 bol požiadaný americkým organizátorom aby predniesol popularizačnú prednášku v košickej Tabačke v rámci akcie DIY.

V októbri 2015 na požiadanie organizátora BEST Košice na pôde Technickej univerzity predniesol popularizačnú prednášku venovanú problematike vzťahu - surovinové a energetické zdroje vs. ľudská spoločnosť.

V dvoch ročníkoch inžinierskej súťaže EBEC (European BEST Engineering Competition, ktorá konaných na pôde TUKE pôsobil ako porotca.

V školských rokoch 2003—2004 až 2005 - 2006 zabezpečoval výuku troch predmetov v rámci medzinárodného štúdijného programu EGEK.

Podieľa sa na zabezpečovaní výuky pre zahraničných študentov hosťujúcich na TUKE v rámci programu ERASMUS – predmety v celouniverzitnej ponuke - Conventional energy sources a Alternative energy sources.

Od roku 2015 sa za FBERG podieľa na zabezpečovaní programu Detskej univerzity TUKE.

Doc. Ing. Radim Rybár, PhD. v roku 2011 absolvoval kurz Vysokoškolskej pedagogiky podľa štandardov IGIP na Katedre inžinierskej pedagogiky (KIP) TUKE.

.....
doc. Ing. Dušan Kudelas, PhD.
riaditeľ Ústavu zemských zdrojov

.....
prof. Ing. Michal Cehlár, PhD.
dekan Fakulty baníctva, ekológie, riadenia
a geotechnológií