

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program
podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Číslo žiadosti:	343_16
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach, Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií
Predseda pracovnej skupiny:	Miroslav Líška
Pracovná skupina (názov):	Metalurgické a montážne vedy PS11

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín	5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (2118)	2	denná	2 roky	anglický	Ing.
Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín	5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (2118)	2	externá	3 roky	anglický	Ing.

Posúdenie žiadosti:

A1	Splnené.	
	Výsledok hodnotenia výskumnej činnosti alebo umeleckej činnosti, do ktorej patrí študijný odbor: A	
	Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom študijnom odbore	
	1.	<i>A note on the fractional-order Chua's system</i> By: Petras, Ivo CHAOS SOLITONS & FRACTALS Volume: 38 Issue: 1 Pages: 140-147 Published: OCT 2008 Times cited: 44 kategória výstupu: A
	2.	<i>Monitoring and prediction of the liquid steel temperature in the ladle and tundish</i> By: Dorcak, L; Terpak, J METALURGIJA Volume: 45 Issue: 2 Pages: 93-96 Published: APR-JUN 2006 Times cited: 5 kategória výstupu: A
	3.	<i>Control of burn-through point for agglomeration belt</i> By: Terpak, J; Dorcak, E; Kostial, I; Pivka, Ladislav METALURGIJA Volume: 44 Issue: 4 Pages: 281-284 Published: OCT-DEC 2005 Times cited: 8 kategória výstupu: A
	4.	<i>Analogue realizations of fractional-order controllers</i> By: Podlubny, I; Petras, I; Vinagre, BM; O'Leary, P; Dorcak, L NONLINEAR DYNAMICS Volume: 29 Issue: 1-4 Pages: 281-296 Published: JUL-SEP 2002

5.

Times cited: 173

kategória výstupu: A

Fractional-order systems and PI-lambda-D-mu-controllers

By: Podlubny, I

IEEE TRANSACTIONS ON AUTOMATIC CONTROL Volume: 44 Issue: 1 Pages: 208-214 Published: JAN 1999

Times cited: 552

kategória výstupu: A

A2

Splnené.

Všetky knižničné služby sú sústredené v Univerzitnej knižnici Technickej univerzity. Je knižnično-informačným, bibliografickým, rešeršným, poradenským a školiacim pracoviskom v oblasti svojho pôsobenia. Zhromažďuje, odborne spracúva, uchováva a sprístupňuje domáce a zahraničné vedecké a odborné dokumenty a informácie. Je pracoviskom bibliografickej registrácie a archivácie publikačnej činnosti učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov univerzity. Poskytuje knižnično-informačné služby najmä učiteľom, vedeckým pracovníkom, doktorandom a študentom TU. Dôležitou súčasťou práce Univerzitnej knižnice sú knižnično-informačné služby. Tieto zahŕňujú všetky činnosti od vyhľadávania v knižničnom fonde cez vyhľadávanie informácií v on-line katalógu a CD ROM databázach, až po sprístupnenie konkrétnych dokumentov v tlačovej alebo elektronickej forme.

A3

Splnené:

Minimálna podmienka pôsobenia, udržovania kvality a preukázateľného rozvíjania:

Prvý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	Podlubný Igor	Tituly	prof. RNDr. DrSc.
Študijný odbor (funkcia)	Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (profesor)		
Študijný odbor (titul profesor)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	2001
Študijný odbor (titul docent)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	1995
Veľkosť pracovného úväzku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		I. stupeň ŠP: Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín III. stupeň ŠP: Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	

Druhý profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	Terpák Ján	Tituly	prof. Ing. CSc.
Študijný odbor (funkcia)	Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (profesor)		
Študijný odbor (titul profesor)	5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov	Rok udelenia	2011
Študijný odbor (titul docent)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	2002
Veľkosť pracovného úväzku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		I. stupeň ŠP: Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín	

Tretí profesor alebo docent			
Priezvisko a meno	Kuzevičová Žofia	Tituly	doc. Ing. PhD.
Študijný odbor (funkcia)	Geodézia a kartografia (docent)		
Študijný odbor (titul profesor)		Rok udelenia	
Študijný odbor (titul docent)	Geoinformatika	Rok udelenia	2008
Veľkosť pracovného úväzku	100		
Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		I. stupeň ŠP: Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín	

A4	Splnené.																																
A5	Splnené.																																
A6	<table><tr><td>Priezvisko a meno</td><td>Podlubný Igor</td><td>Tituly</td><td>prof. RNDr. DrSc.</td></tr><tr><td>Rok narodenia</td><td>1961, po začiatku septembra</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Študijný odbor (funkcia)</td><td colspan="3">Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (profesor)</td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul profesor)</td><td>Riadenie procesov získavania a spracovania surovín</td><td>Rok udelenia</td><td>2001</td></tr><tr><td>Študijný odbor (titul docent)</td><td>Riadenie procesov získavania a spracovania surovín</td><td>Rok udelenia</td><td>1995</td></tr><tr><td>Veľkosť pracovného úväzku</td><td></td><td>31.08.2032</td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Garantuje študijný program na inej vysokej škole</td><td>nie</td></tr><tr><td colspan="3">Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí</td><td>nie</td></tr></table>	Priezvisko a meno	Podlubný Igor	Tituly	prof. RNDr. DrSc.	Rok narodenia	1961, po začiatku septembra			Študijný odbor (funkcia)	Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (profesor)			Študijný odbor (titul profesor)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	2001	Študijný odbor (titul docent)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	1995	Veľkosť pracovného úväzku		31.08.2032		Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie	Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie
	Priezvisko a meno	Podlubný Igor	Tituly	prof. RNDr. DrSc.																													
	Rok narodenia	1961, po začiatku septembra																															
	Študijný odbor (funkcia)	Získavanie a spracovanie zemských zdrojov (profesor)																															
	Študijný odbor (titul profesor)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	2001																													
	Študijný odbor (titul docent)	Riadenie procesov získavania a spracovania surovín	Rok udelenia	1995																													
	Veľkosť pracovného úväzku		31.08.2032																														
	Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie																													
	Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie																													
	Najvýznamnejšie výsledky garanta:																																
Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus: 53 Počet citácií Web of Science alebo Scopus v kategórii A: 5348																																	
Najvýznamnejšie publikované vedecké práce (max. 5):																																	
<table><tr><td>1.</td><td>Podlubny I.: <i>Fractional Differential Equations</i>. Academic Press, San Diego – Boston – London – New York – Sydney – Tokyo – Toronto, 1999, 368 pages, ISBN 0125588402.</td></tr><tr><td>2.</td><td>Jiao, Z., Chen, Y.Q., Podlubny, I.: <i>Distributed-Order Dynamic Systems: Stability, Simulation, Applications and Perspectives</i>. Springer, New York – London, 2012, 104 pages, ISBN 9781447128519.</td></tr><tr><td>3.</td><td>Podlubny I.: <i>Fractional-order systems and PI^λD^μ-controllers</i>, IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 44, no. 1, January 1999, pp. 208-213.</td></tr><tr><td>4.</td><td>Podlubny, I., Petras, I., Vinagre, B.M., O'Leary P., Dorcak L.: <i>Analogue realizations of fractional-order controllers</i>. Nonlinear Dynamics, vol. 29, no. 1–4, 2002, pp. 281–296.</td></tr><tr><td>5.</td><td>Podlubny, I.: <i>Matrix approach to discrete fractional calculus</i>, Fractional Calculus and Applied Analysis, vol. 3, no. 4, 2000, pp. 359–386.</td></tr></table>	1.	Podlubny I.: <i>Fractional Differential Equations</i> . Academic Press, San Diego – Boston – London – New York – Sydney – Tokyo – Toronto, 1999, 368 pages, ISBN 0125588402.	2.	Jiao, Z., Chen, Y.Q., Podlubny, I.: <i>Distributed-Order Dynamic Systems: Stability, Simulation, Applications and Perspectives</i> . Springer, New York – London, 2012, 104 pages, ISBN 9781447128519.	3.	Podlubny I.: <i>Fractional-order systems and PI^λD^μ-controllers</i> , IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 44, no. 1, January 1999, pp. 208-213.	4.	Podlubny, I., Petras, I., Vinagre, B.M., O'Leary P., Dorcak L.: <i>Analogue realizations of fractional-order controllers</i> . Nonlinear Dynamics, vol. 29, no. 1–4, 2002, pp. 281–296.	5.	Podlubny, I.: <i>Matrix approach to discrete fractional calculus</i> , Fractional Calculus and Applied Analysis, vol. 3, no. 4, 2000, pp. 359–386.																							
1.	Podlubny I.: <i>Fractional Differential Equations</i> . Academic Press, San Diego – Boston – London – New York – Sydney – Tokyo – Toronto, 1999, 368 pages, ISBN 0125588402.																																
2.	Jiao, Z., Chen, Y.Q., Podlubny, I.: <i>Distributed-Order Dynamic Systems: Stability, Simulation, Applications and Perspectives</i> . Springer, New York – London, 2012, 104 pages, ISBN 9781447128519.																																
3.	Podlubny I.: <i>Fractional-order systems and PI^λD^μ-controllers</i> , IEEE Transactions on Automatic Control, vol. 44, no. 1, January 1999, pp. 208-213.																																
4.	Podlubny, I., Petras, I., Vinagre, B.M., O'Leary P., Dorcak L.: <i>Analogue realizations of fractional-order controllers</i> . Nonlinear Dynamics, vol. 29, no. 1–4, 2002, pp. 281–296.																																
5.	Podlubny, I.: <i>Matrix approach to discrete fractional calculus</i> , Fractional Calculus and Applied Analysis, vol. 3, no. 4, 2000, pp. 359–386.																																
Účasť na vedení najvýznamnejších vedeckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.																																	
<table><tr><td>1.</td><td>APVV-0482-11 “Research of systems and controllers of fractional, variable, and distributed orders: methods, algorithms, and tools for modeling, analysis, and synthesis”</td></tr><tr><td>2.</td><td>APVV-LPP-0283-06 “Modeling, control, and stability of fractional-order dynamical systems”, 2006-2010</td></tr><tr><td>3.</td><td>VEGA 1/0497/11 „Výskum sústav a regulátorov neceločíselného rádu pre modelovanie, simuláciu a riadenie procesov“</td></tr><tr><td>4.</td><td>Bilateral Slovak-Austrian project SK-AT-0024-10 “Identification of fractional-order systems using orthogonal regression”, 2011-2012</td></tr><tr><td>5.</td><td>Bilateral Slovak-Ukrainian project SK-UA-0042-09 “Numerical methods for identification and modeling of fractional-order systems using orthogonal distance fitting”, 2010-2011</td></tr></table>	1.	APVV-0482-11 “Research of systems and controllers of fractional, variable, and distributed orders: methods, algorithms, and tools for modeling, analysis, and synthesis”	2.	APVV-LPP-0283-06 “Modeling, control, and stability of fractional-order dynamical systems”, 2006-2010	3.	VEGA 1/0497/11 „Výskum sústav a regulátorov neceločíselného rádu pre modelovanie, simuláciu a riadenie procesov“	4.	Bilateral Slovak-Austrian project SK-AT-0024-10 “Identification of fractional-order systems using orthogonal regression”, 2011-2012	5.	Bilateral Slovak-Ukrainian project SK-UA-0042-09 “Numerical methods for identification and modeling of fractional-order systems using orthogonal distance fitting”, 2010-2011																							
1.	APVV-0482-11 “Research of systems and controllers of fractional, variable, and distributed orders: methods, algorithms, and tools for modeling, analysis, and synthesis”																																
2.	APVV-LPP-0283-06 “Modeling, control, and stability of fractional-order dynamical systems”, 2006-2010																																
3.	VEGA 1/0497/11 „Výskum sústav a regulátorov neceločíselného rádu pre modelovanie, simuláciu a riadenie procesov“																																
4.	Bilateral Slovak-Austrian project SK-AT-0024-10 “Identification of fractional-order systems using orthogonal regression”, 2011-2012																																
5.	Bilateral Slovak-Ukrainian project SK-UA-0042-09 “Numerical methods for identification and modeling of fractional-order systems using orthogonal distance fitting”, 2010-2011																																
Splnené.																																	
B1	<div>Splnené .</div> <table><tr><td colspan="4">Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov</td></tr><tr><td colspan="3">Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia</td><td>120</td></tr><tr><td colspan="3">Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia</td><td>spolu 86 jadro 62</td></tr><tr><td>Počet kreditov za povinne voliteľné predmety</td><td>minimum 34</td><td>maximum 60</td><td>jadro 30</td></tr><tr><td colspan="3">Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru</td><td>76,66 %</td></tr></table>	Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov				Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			120	Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia			spolu 86 jadro 62	Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	minimum 34	maximum 60	jadro 30	Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru			76,66 %												
Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov																																	
Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			120																														
Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia			spolu 86 jadro 62																														
Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	minimum 34	maximum 60	jadro 30																														
Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru			76,66 %																														

B2	<p>Splnené: <i>Študijný program „Informatizácia procesov získavania a spracovania surovín“ vychádza a nadväzuje na pozitívne vyše tridsaťročné skúsenosti Ústavu riadenia a informatizácie výrobných procesov pri zabezpečovaní riadne akreditovaných študijných odborov, resp. študijných programov v oblasti riadenia a informatizácie procesov získavania a spracovania surovín.</i> <i>Inžinier študijného odboru je schopný identifikovať, navrhovať, projektovať, realizovať a riadiť procesy získavania a spracovania zemských zdrojov. Má hlboké teoretické vedomosti v oblasti zemských zdrojov. Je schopný podľa svojej profilácie identifikovať, navrhovať technológie získavania a spracovania zemských zdrojov a navrhovať systémy a prostriedky pre ich technické, informačné, ekonomické, podnikateľské, manažérske, výrobné a logistické zabezpečenie. Dokáže modelovať, analyzovať a syntetizovať získané poznatky a identifikovať príčiny a dôsledky využívania jednotlivých druhov zemských zdrojov a používania konkrétnych technológií a zabezpečujúcich prostriedkov pri ich získavaní a spracovaní. Ovláda aj metódy prognózovania vývoja požiadaviek na existujúce zemské zdroje a zabezpečujúce systémy. Ovláda metódy modelovania ekonomických parametrov pri zohľadnení možnosti technológie z riešpektovaním legislatívy.</i></p>														
B3	Splnené.														
B4	Nejde o taký prípad.														
B5	<p>Splnené.</p> <table border="1"> <tr> <td>Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby</td><td>10</td></tr> </table>	Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	10												
Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	10														
B6	<p>Splnené.</p> <table border="1"> <tr> <td>Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“</td><td>nie</td></tr> <tr> <td>Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)</td><td>áno</td></tr> <tr> <td>Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo</td><td>10</td></tr> <tr> <td>- Záverečná práca</td><td>10</td></tr> <tr> <td>- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov</td><td>-</td></tr> <tr> <td>- Odborná prax</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia</td><td>8,33 %</td></tr> </table>	Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“	nie	Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)	áno	Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo	10	- Záverečná práca	10	- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov	-	- Odborná prax	-	Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia	8,33 %
Názov študijného programu obsahuje spojenie „inžinierstvo, inžiniersky“	nie														
Udeľovaný akademický titul je inžinier (v skratke Ing.) alebo inžinier architekt (v skratke Ing. arch.)	áno														
Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo	10														
- Záverečná práca	10														
- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov	-														
- Odborná prax	-														
Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia	8,33 %														
B7	Nie je to tento prípad.														
B8	<p>Splnené <i>Výber uchádzačov na štúdium sa vykonáva na základe umiestnenia v kvalifikačnom rebríčku, vytvorenom na základe bodového hodnotenia. Bodové hodnotenie bude na základe výsledkov Štátnych skúšok.</i></p>														
B9	Splnené.														
B10	Nejde o taký prípad.														
B11	<p>Splnené. <i>Absolvent bude odborníkom pre návrh, tvorbu, zavádzanie, prevádzku a využívanie informačných, softvérových, počítačových systémov. Jeho odborné zameranie je založené na profesionálnom osvojení si informačných technológií, ktoré dokáže tvorivo aplikovať na technologické, výrobné a riadiace procesy v danom priemyselnom odvetví. Absolvent nájde uplatnenie ako tvorivý inžiniersky pracovník vo výskume, technickom rozvoji, projektovaní a manažmente komplexných aplikácií informatiky v oblasti riadenia procesov spojených s výskumom, vývojom a produkciou výrobkov a služieb s orientáciou na oblasť získavania a spracovania surovín a využívania zemských zdrojov. Získané znalosti a zručnosti mu umožnia aj úspešné uplatnenie aj v iných oblastiach aplikácie informatiky.</i></p>														

Záver:

Celkové zhodnotenie plnenia kritérií vrátane odôvodnenia	Na základe komplexného posúdenia plnenia kritérií vysoká škola splňa v čase akreditácie kritériá uplatňované pri posudzovaní spôsobilosti a utvára dostačujúce predpokla-
--	---

	<i>dy na udržanie spôsobilosti na štandardnú dĺžku štúdia.</i> <u>Odôvodnenie:</u> Nový študijný program
Návrh odporúčania ministerstvu:	<i>Vysoká škola je spôsobilá uskutočňovať uvedený študijný program oprávňujúci ju udeliť jej absolventom akademický titul Ing.</i>
Odporúčanie vysokej škole:	

Zasadnutie pracovnej skupiny:

Dňa: Pri elektronickom hlasovaní uviesť interval určený na hlasovanie (od ..do)	29. 9.2016 - 5.10.2016 elektronicky		
Počet členov PS: Zúčastnili sa: (prezenčná listina) Pri elektronickom hlasovaní uviesť počty zúčastnených	11 8		
Výsledok hlasovania za návrh vyjadrenia PS	Za: 7	Proti: 0	Zdržal sa: 1
Podpis predsedu pracovnej skupiny:	Miroslav Líška		