

# Hodnotiaca správa

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

Číslo žiadosti:	68_15
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	<b>Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky</b> <b>University of Vienna</b>
Predseda pracovnej skupiny:	Prof. RNDr. Miroslav Urban, DrSc.
Pracovná skupina (názov):	9.1. Fyzika

## V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia	Akademický titul
Physics of the Earth	1160 Fyzika	<b>2.</b>	denná	2	MSc.

## Posúdenie žiadosti:

A1	<p><b>Splnené:</b> Obidve spolupracujúce pracoviská preukazujú nepretržitú výskumnú činnosť v oblastiach navrhovaného študijného programu na vynikajúcej medzinárodnej úrovni, dokumentovanú publikáciami v renomovaných časopisoch a úspešnosťou vo viacerých grantoch.</p> <p>Vybrané publikácie zo strany UK sú (všetko kategória A):</p> <p><b>Moczo, P., J. Kristek, V. Vavryčuk, R. J. Archuleta, L. Halada.</b> 2002. 3D heterogeneous staggered-grid finite-difference modeling of seismic motion with volume harmonic and arithmetic averaging of elastic moduli and densities. Bulletin of the Seismological Society of America 92, no. 8: 3042-3066.</p> <p><b>Moczo, P., J. Kristek, M. Gális</b> 2014. The Finite-difference Modelling of Earthquake Motions: Waves and Ruptures. Cambridge University Press.</p> <p>Kristeková, M., <b>J. Kristek, P. Moczo</b> 2009. Time-frequency misfit and goodness-of-fit criteria for quantitative comparison of time signals. Geophys. J. Int. 178, 813–825.</p> <p><b>Kristek, J., Moczo, P., Gális, M.,</b> 2010. Stable discontinuous staggered grid in the finite-difference modeling of seismic motion. Geophys. J. Int., 183 (3), 1401-1407.</p> <p><b>Moczo, P., J. Kristek, M. Gális, E. Chaljub, V. Etienne</b> 2011. 3-D finite-difference, finite-element, discontinuous-Galerkin and spectral-element schemes analysed for their accuracy with respect to P-wave to S-wave speed ratio. Geophys. J. Int., 187, 1645-1667</p>																																																								
A2	<p><b>Splnené:</b> Obidve spolupracujúce pracoviská preukazujú dostatočnosť materiálneho, technického a informačného zabezpečenia študijného programu. Študenti majú možnosť prístupu k internetu.</p>																																																								
A3	<p><b>Splnené.</b> Kvalifikačná štruktúra učiteľov pôsobiach v ťažiskových formách výučby je vynikajúca. Pracovisko na UK patrí medzi tie, ktoré PS pre Fyziku odporúča zaradiť medzi špičkové pracoviská.</p> <table><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 1</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Moczo Peter</td><td>tituly</td><td>Prof., RNDr., DrSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1956</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Geofyzika, profesor</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>geofyzika</td><td>rok</td><td>1996</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>fyzika</td><td>rok</td><td>2002</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100%</td></tr><tr><td colspan="4"><b>prof/doc 2</b></td></tr><tr><td>meno, priezvisko</td><td>Ševčík Sebastián</td><td>tituly</td><td>Doc., RNDr., CSc.</td></tr><tr><td>rok narodenia</td><td colspan="3">1952</td></tr><tr><td>funkčné miesto v odbore</td><td colspan="3">Geofyzika, docent</td></tr><tr><td>habilitácia v odbore</td><td>fyzika</td><td>rok</td><td>1996</td></tr><tr><td>inaugurácia v odbore</td><td>-</td><td>rok</td><td>-</td></tr><tr><td>prac. úväzok</td><td colspan="3">100%</td></tr></table>	<b>prof/doc 1</b>				meno, priezvisko	Moczo Peter	tituly	Prof., RNDr., DrSc.	rok narodenia	1956			funkčné miesto v odbore	Geofyzika, profesor			habilitácia v odbore	geofyzika	rok	1996	inaugurácia v odbore	fyzika	rok	2002	prac. úväzok	100%			<b>prof/doc 2</b>				meno, priezvisko	Ševčík Sebastián	tituly	Doc., RNDr., CSc.	rok narodenia	1952			funkčné miesto v odbore	Geofyzika, docent			habilitácia v odbore	fyzika	rok	1996	inaugurácia v odbore	-	rok	-	prac. úväzok	100%		
<b>prof/doc 1</b>																																																									
meno, priezvisko	Moczo Peter	tituly	Prof., RNDr., DrSc.																																																						
rok narodenia	1956																																																								
funkčné miesto v odbore	Geofyzika, profesor																																																								
habilitácia v odbore	geofyzika	rok	1996																																																						
inaugurácia v odbore	fyzika	rok	2002																																																						
prac. úväzok	100%																																																								
<b>prof/doc 2</b>																																																									
meno, priezvisko	Ševčík Sebastián	tituly	Doc., RNDr., CSc.																																																						
rok narodenia	1952																																																								
funkčné miesto v odbore	Geofyzika, docent																																																								
habilitácia v odbore	fyzika	rok	1996																																																						
inaugurácia v odbore	-	rok	-																																																						
prac. úväzok	100%																																																								

	<b>prof/doc 3</b>			
	<i>meno, priezvisko</i>	Kristek Jozef	tituly	Doc., Mgr., PhD.
	<i>rok narodenia</i>	1970		
	<i>funkčné miesto v odbore</i>	Geofyzika, docent		
	<i>habilitácia v odbore</i>	Fyzika	rok	2008
	<i>inaugurácia v odbore</i>	-	rok	-
	<i>prac. úväzok</i>	100%		
<b>A4</b>	<b>Splnené:</b> ŠP bude zabezpečovať 10 učiteľov, v tom 2 profesori a 4 docenti. Predpokladan počet študentov je v prvých dvoch rokoch 4. Vedúci diplomových prác budú Prof. Moczo a Doc. Kristek. Počet vysoko kvalifikovaných učiteľov je plne dostačujúci na predpokladaný počet študentov.			
<b>A5</b>	<b>Splnené:</b> Pravidlá pre tvorbu a zloženie skúšobných komisií pre štátne skúšky sú primerané.			
<b>A6</b>	<b>Garant študijného programu na UK a na Viedenskej Univerzite</b>			
	<i>meno, priezvisko</i>	Moczo Peter	tituly	Prof. RNFr.DrSc.
	<i>rok narodenia</i>	1956		
	<i>funkčné miesto v odbore</i>	profesor , geofyzika		
	<i>habilitácia v odbore</i>	geofyzika	rok	1996
	<i>inaugurácia v odbore</i>	fyzika	rok	2002
	<i>prac. úväzok</i>	100%		
	<b>Spolugarant*</b> Prof. Dr. Götz Bokelmann je garantom študijného programu na University of Vienna.			
	<i>meno, priezvisko</i>	Bokelmann Götz	Tituly Prof. Dr. habil, PhD.	
	<i>rok narodenia</i>	1961		
	<i>funkčné miesto v odbore</i>	Profesor, geophysics		
	<i>habilitácia v odbore</i>	geophysics	rok	1998
	<i>inaugurácia v odbore</i>	geophysics	rok	2003
	<i>prac. úväzok</i>	100%		
	<b>Spolugarant*</b>			
	<i>meno, priezvisko</i>		tituly	
	<i>rok narodenia</i>			
	<i>funkčné miesto v odbore</i>			
	<i>habilitácia v odbore</i>		rok	
	<i>inaugurácia v odbore</i>		rok	
	<i>prac. úväzok</i>			
	Kritériá na obsadzovanie funkčných miest profesorov a docentov sú štandardné a primerané.			
<b>B1</b>	<p><b>Splnené.</b> Študijný program Fyzika Zeme pozostáva z 9 blokov predmetov, ktoré majú spoločné postavenie a funkciu v študijnom programe a sú zaradené v kategórii povinných a povinne voliteľných predmetov. Absolvovaním piatich povinných blokov s celkovým počtom 46 ECTS získa študent vedomosti z matematických a numerických metód, z fyziky Zeme a blízkeho kozmického priestoru a oboznámi sa s metódami geofyzikálneho merania. Prehĺbenie znalostí v špecializovaných témach môže študent získať absolvovaním dvoch blokov s povinne výberovými predmetmi. Z ponuky predmetov v týchto dvoch blokoch si musí študent vybrať predmety tak, aby získal spolu 38 ECTS (23+15 ECTS). Aktívna účasť na troch seminároch, z ktorých jeden je zameraný na prezentáciu vlastných priebežných výsledkov diplomovej práce je súčasťou bloku, kde môže študent získať 6 ECTS. Za vypracovanie a obhajobu diplomovej práce získa 30 ECTS.</p> <p>Naplnenie obsahu študijného odboru: Absolvent magisterského študijného programu Fyzika Zeme je spôsobilý vykonávať profesiu fyzik Zeme (tiež geofyzik alebo planetárny geofyzik), spočívajúcu v schopnosti uplatňovať a rozvíjať metódy a poznatky vedného zamerania. Absolvent ovláda základy vedeckých metód fyzikálneho výskumu Zeme a blízkeho kozmického priestoru. Je schopný podieľať sa na práci tímov v príbuzných geovedných odboroch. Absolvent dokáže tvorivo aplikovať získané poznatky v praxi. Na základe získaného rozsahu matematicko-fyzikálnych a počítačových metód je schopný nájsť uplatnenie aj v iných odboroch vedy a výskumu, v environmentálnom výskume, v priemysle a službách</p>			

