

Oponentský posudok

na vymenovanie doc. Ing. Mareka Fabriku, PhD. za profesora

Tento oponentský posudok je vypracovaný na základe žiadosti prof. Dr. Viliama Pichlera, dekana Lesníckej fakulty TU Zvolen, zo dňa 19.03.2018. Súčasťou žiadosti boli podkladové materiály nevyhnutné k spracovaniu posudku tohto druhu. Konkrétne to boli: (i) profesijný životopis, (ii) prehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole, (iii) prehľad publikačnej činnosti, prehľad preukázateľných citácií a ohlasov, (iv) kvantitatívny prehľad kritérií na vymenovanie za profesora schválené VR TUZVO a (v) najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce.

Doc. Fabrika osobne poznám dlhé roky a taktiež veľmi dobre poznám jeho pedagogickú, vedeckovýskumnú a publikačnú činnosť z kvalitatívnej stránky. Uvedené podkladové materiály, ktoré sa k vymenúvaciemu konaniu vzťahujú, umožňujú zhodnotiť tieto činnosti taktiež zo stránky kvantitatívnej.

A. Pedagogická činnosť

Doc. Fabrika svoju pedagogickú prácu začal v roku 1997 na Lesníckej fakulte ZU vo Zvolene, kde až na dve krátke prerušenia z dôvodu výskumných a štipendijných pobytov v zahraničí, pôsobí až dodnes. V súčasnosti je gestorom jedného všeobecne vzdelávacieho a dvoch odborných predmetov, po jednom v bakalárskom, inžinierskom a doktorskom štúdiu. Ide o predmety so zameraním na informatiku a modelovanie lesa a lesných ekosystémov. Okrem toho je gestorom dvoch odborných predmetov v inžinierskom a doktorskom štúdiu, ktoré v súčasnosti dobiehajú. Sú to predmety zamerané na rastové simulátory a počítačom podporované modelovanie. V minulosti gestoroval ďalšie dva odborné predmety zamerané na inventarizáciu a automatizované informačné systémy v hospodárskej úprave lesa. V rámci pedagogickej činnosti viedol dve bakalárske, 15 diplomových a 3 doktorské práce. Tieto práce boli zamerané tak ako celá pedagogická činnosť doc. Fabriku na modelovanie lesa a lesných ekosystémov, rastové simulátory a vizualizáciu lesa.

B. Vedeckovýskumná činnosť

Svoju vedeckú činnosť doc. Fabrika rozvíjal v rámci riešenia 18 výskumných úloh. Sedem z nich koordinoval ako vedúci, z toho 1x KEGA, 1x VEGA, 1x APVV, 3x COST, 1x DANCEE (Danish Cooperation for Environment in Eastern Europe) a jeden jeden grant vo fore vedeckého štipendia nadácie Alexandra von Humboldta. Bol spoluriešiteľom 10 výskumných úloh – 4x VEGA, 1x APVV, 3x RP EÚ, 1x medzinárodný projekt riešený v kooperácii TU Zvolen a GAU Göttingen, 1x OP Výskum a vývoj. Z uvedeného prehľadu je potrebné zvlášť vyzdvihnúť spoluúčasť na riešení 3 medzinárodných projektov Európskej Únie (5., 6. a 7. rámcového programu). Jeho vedeckovýskumná činnosť je projektovo kontinuálne pokrytá od roku 2001. Tieto projekty sa tematicky zameriavali oblastiam, ktorým sa doc. Fabrika dlhodobo venuje

a to od inventarizácia a monitorovaniu lesa, cez modelovanie rastových procesov až po nové technológie manažmentu prírody a moderné metódy v lesníckom elektronickom vzdelávaní.

Medzi najvýznamnejšie výstupy vedeckej činnosti doc. Fabrika patrí vývoj modelu a softvérového riešenia rastového simulátora SIBYLA, ktorý je v širokej vedeckej verejnosti, nielen doma ale aj v zahraničí, veľmi dobre známy. Ďalším významným výstupom jeho práce je vývoj zariadenia CAVE (Computer Aided Virtual Environment), ktoré patrí medzi jedinečné riešenia v Európskom aj celosvetovom meradle.

C. Publikačná činnosť

Doc. Fabrika je autorom alebo spoluautorom 119 publikačných výstupom, ktoré sa pre účely vymenúvacieho konania podľa vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 456/2012 Z.z. požadujú. Z uvedeného počtu je 14 vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch, 6 vedeckých prác v ostatných zahraničných časopisoch, 2 vedecké monografie, 1 vysokoškolskej učebnice a 4 skript a učebných textov čím sú splnené „Kritéria na vymenovanie za profesora schválené VR TUZVO“.

Medzi významné výstupy publikačnej činnosti patrí predovšetkým učebnica Forest ecosystem analysis and modelling, ktorej je hlavný autor (80%-ný podiel), vedecký článok v spoluautorstve v časopise Nature climate change (4%-ný podiel) a vedecký článok v spoluautorstve v časopise Environmental Modelling and Software (45%-ný podiel).

Vedecké práce doc. Fabrika sú vo vedeckej komunite často citované. Počet citácií v publikáciách registrovaných vo Web of Science a Scopus dosahuje hodnotu 260.


D. Celkové zhodnotenie

Doc. Fabrika sa dlhodobo venuje modelovaniu lesa a lesníckej informatike. Tieto oblasti rozvíja nielen vo vedeckovýskumnej ale aj v pedagogickej činnosti pri výchove diplomantov a doktorandov. Významným je jeho prínos v oblasti hi-tech technológií v inventariácii lesa a lesníckom plánovaní. Dlhodobo pôsobí na LF TU vo Zvolene v oblasti hospodárskej úpravy lesa s vyššie uvedenou špecializáciou. Zaslúžil sa o rozvoj oblasti modelovania lesa, rastových simulátorov a využitia najmodernejších technológií vo vizualizácii lesa. Jeho publikáciám sa dostalo medzinárodného uznania formou citácií v publikáciách registrovaných na WOS.

Vzhľadom na vyššie uvedené je možné konštatovať, že doc. Ing. Marek Fabrika, PhD. spĺňa kvalifikačné vedecko-výskumné a pedagogické podmienky nevyhnutné pre udelenie vedecko-pedagogickej hodnosti profesor v študijnom odbore 6.2.3 Hospodárska úprava lesov.

Na základe vyhodnotenia doručených podkladových materiálov, informácií z odborných kruhov a osobných skúsenosti konštatujem, že doc. Ing. Marek Fabrika, PhD. je uznávaný vedecký odborník a pedagóg, preto **odporúčam** jeho vymenovanie za profesora vo vednom odbore Hospodárska úprava lesov.

V Prahe 9.5.2018


prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.