

OPONENTSKÝ POSUDOK

návrhu na menovanie doc. Ing. Pavla Šveca, CSc za profesora v odbore 5.2.7.
Strojárska technológia a materiály

Tento posudok bol vypracovaný na základe predložených materiálov Podklady k inauguračnému konaniu a osobného poznania menovaného.

Doc. Švec má bohatú skúsenosť a aktivitu ako vysokoškolský učiteľ a tiež ako vedecko-výskumný pracovník. Po nástupe na Katedru materiálov a technológií v r. 1991 sa zapojil do pedagogickej činnosti. V r. 1996 mu bola udelená vedecká hodnosť C.Sc a v r.2007 bol vymenovaný za docenta v odbore 5.2.7. Strojárske technológie a materiály. Medzitým bol v rokoch 1997-1999 na študijnom pobyte na Technische Universität vo Viedni.

Pán doc. Ing. P. Švec, CSc. má za tých 21 rokov pôsobenia na škole veľmi bohatú činnosť a to tak pedagogickú ako aj vedecko-výskumnú s rozsiahlou publikačnou činnosťou. Ako pedagóg z počiatku viedol semestrálne a ročníkové projekty, diplomové práce, prednášal v slovenskom i v anglickom jazyku. V súčasnosti pravidelne prednáša v inžinierskom štúdiu predmety Strojárska metalurgia a Konštrukčné materiály ktorých je aj garantom. Pre oba predmety napísal veľmi dobre zostavené vysokoškolské učebnice. Viedol a vedie cvičenia z viacerých predmetov v bakalárskom štúdiu o.i. z predmetu Prášková metalurgia z ktorého napísal ako spoluautor učebnicu rovnakého mena, ktorá je pripravená na vydanie. Okrem aktívnej pedagogickej činnosti oponoval mnohé diplomové, bakalárske a doktorandské práce. Je členom rôznych komisií pre štátne záverečné skúšky na všetkých stupňoch štúdia vo svojom študijnom programe. V súčasnosti je školiteľom 1 doktoranda a 5 diplomantov.

Rozsiahlejšia a časovo náročnejšia je aj vedecko-výskumná činnosť doc. Šveca. Jeho výskum je orientovaný na mechanické a tribologické vlastnosti keramických materiálov na báze Si_3N_4 a B_4C pripravených žiarovým lisovaním a na štúdium vplyvu parametrov lisovania na uvedené vlastnosti. Jedná sa o materiály s veľkou tvrdosťou a odolnosťou proti opotrebeniu. Z oboch druhov keramiky boli vyrobené a skúšané konkrétne výrobky o.i. ložiská z Si_3N_4 a dýzy z B_4C . Výsledky dlhoročného štúdia konštrukčnej keramiky zhrnul autor v monografii Tribologické vlastnosti nitridu kremíka. Návazne na uvedenú výskumnú tému sa doc. Švec venuje technológiám spájania keramických materiálov navzájom a s kovmi a skúšanie keramických materiálov na tepelnú únavu. Výsledky získané vo výskume boli publikované v karentovaných časopisoch a prezentované na medzinárodných konferenciách. S uvedenými základnými témami výskumu boli spojené aj jeho dizertačná a habilitačná práca. Výsledky získané v rámci dizertácie boli ocenené formou pozvania na medzinárodnú konferenciu ktorá bola organizovaná NATO Scientific Affairs Division v Slovinsku.

Doc. Švec bol spoluriešiteľom 18 vedeckých projektov a to v rámci grantov VEGA, AV, APVV, ITMS a medzinárodného počas študijného pobytu vo Viedni. Za realizačné výstupy možno považovať 12 projektov v spolupráci s priemyslom a 18 expertíznych produktov. Tieto boli väčšinou zamerané na aplikáciu keramik Si_3N_4 a B_4C vo valivých a klzných ložiskách a na výrobu oteruvzdorných dýz.

Doc. Švec má bohatú publikačnú činnosť. Je spoluautorom jednej monografie, 2 vysokoškolských učebníc a 4 skrípt, 4 karentovaných článkov a jedného autorského osvedčenia a mnohých článkov, či príspevkov. Detailne sú uvedené v Podkladoch k inauguračnému konaniu.

Po porovnaní požiadaviek na vymenovanie profesorov a docentov (kritériá) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave so skutočnosťou, doc. Švec podľa môjho názoru tieto kritériá spĺňa.

Záver:

Doc. Ing. P. Šveca považujem za skúseného pedagóga a uznávaného, erudovaného vedeckého pracovníka. Po úspešnej prezentácii inauguračnej prednášky odporúčam menovaného v súlade s vyhláškou Ministerstva školstva SR č.6/2005 vedeckej rade STU na menovanie profesorom.

V Bratislave, dňa 14.1.2013