
OPONENTNÍ POSUDEK INAUGURAČNÍHO SPISU

<i>Oponent spisu:</i>	dr.h.c. prof. Ing. Robert ČEP, Ph.D., FEng.
<i>Uchazeč:</i>	doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.
<i>Pracoviště uchazeče:</i>	Trenčianská univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne Fakulta špeciálnej techniky
<i>Obor inauguračného řízení:</i>	Strojárske technológie a materiály

Oponentní posudek inauguračního spisu doc. Ing. Petera Pokorného, PhD. jsem vypracoval na základě jmenování děkanky Fakulty špeciálnej techniky Trenčianskej univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne č.j. 431/FŠT-D/2025 ze dne 26. 9. 2025 a na základě Vyhlášky MŠVVaŠ Slovenské republiky č. 246/2019 Z. z. „O postupe získavania vedeckopedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor“ a na základě usnesení VR FŠT TnUAD ze dne 25. 9. 2025.

Jako podklady pro tento posudek byly „Podklady k žiadosti o začatie inauguračného konania“ doc. Ing. Petera Pokorného, členěné do následujících oblastí:

- Profesionální životopis
- Doklady o vzdělání
- Přehľad plnenia minimálnych kritérií na získanie vedecko-pedagogického titulu profesor
- Přehľad pedagogickej činnosti na vysokej škole
- Zoznam pôvodných publikovaných vedeckých prác
- Vedecké práce v ostatných časopisoch
- Najvýznamnejšie vedecké práce
- Písomné referencie na výsledky uchádzača z 3 rozličných štátov mimo SR
- Dalšie relevantné dokumenty
- Najvýznamnejšie vedecké práce - separáty

A dále veřejně dostupné podklady zejména:

- Web of Science
- SCOPUS
- Další informační zdroje

Uchazeč získal vysokoškolské vzdělání v roce 1999 a v roce 2003 obdržel titul PhD. na MTF v Trnavě STU v Bratislavě. V roce 2009 se habilitoval v oboru Strojárske technológie a materiály tamtéž. Většinu profesního života strávil na Materiálovotechnologickej fakultě se sídlem v Trnavě Slovenské technické univerzity v Bratislavě (09/2003 – 01/2025) a od 02/2025 je zaměstnancem Fakulty špeciálnej techniky TnUAD v Trenčíne na funkčním místě profesora.

Zhodnocení pedagogické činnosti:

Doc. Ing. Peter Pokorný, PhD., působí ve vysokoškolské výuce již od roku 2003 (po získání titulu PhD.) a habilitoval v roce 2009, což znamená více než 15 let pedagogické praxe. Během této doby vyučoval široké spektrum předmětů na všech úrovních studia – bakalářské, magisterské i doktorské. Většina vyučovaných předmětů spadá do oblasti počítačové podpory výrobních technologií, obrábění a strojírenské technologie, kde je doc. Pokorný uznávaným odborníkem. Přednáší profilové předměty studijního programu a zajišťuje také cvičení; u řady předmětů byl zároveň garantem (odborně garantoval obsah a kvalitu výuky). Na Fakultě speciální techniky TnUAD v Trenčíně rovněž vyučoval v anglickém jazyce pro zahraniční studenty v rámci programu Erasmus+.

Garantované a vyučované předměty:

- **Bakalářský stupeň (Bc.):** Úvod do počítačové podpory výrobních technologií (zaveden a vyučován předmět), Počítačová podpora výrobních technologií I–IV, Programovanie NC strojov, Obrábanie na CNC strojoch, Technológia aditívnej výroby. Tyto klíčové předměty z oblasti CAD/CAM a obrábění vedl formou přednášek i cvičení. Za zmínku stojí, že byl garantem bakalářského studijního programu Počítačová podpora výrobních technologií (garant programu do roku 2024).
- **Magisterský stupeň (Ing.):** Ateliér modelovania a výroby 3D výrobkov, Ateliér počítačovej podpory návrhu a výroby I–III, CAx technológie, Obrábacie stroje a nástroje, Výroba a renovácia nástrojov, Teória obrábania. Všechny tyto předměty vyučoval jako přednášející, cvičící a u několika z nich působil i jako garant. Předměty ateliérového typu svědčí o jeho zapojení do projektové výuky a rozvoje praktických dovedností studentů.
- **Doktorský stupeň (Ph.D.):** CA systémy, Počítačová simulácia technologických procesov – specializované předměty pro doktorandy zaměřené na počítačovou podporu a simulace technologických procesů, které doc. Pokorný přednášel.

Kromě standardní výuky se doc. Pokorný zapojil také do výuky v mezinárodním kontextu. Absolvoval výukový pobyt Erasmus+ na zahraniční univerzitě, kde vedl přednášky pro studenty v angličtině. Díky tomu získal cenné zkušenosti z mezinárodního akademického prostředí a přispěl ke zviditelnění domácí instituce v zahraničí. Dále se podílel na inovaci výuky – zavedl nové předměty do studijního plánu (např. výše zmíněné předměty v oblasti počítačové podpory výroby označené výše jako zavedené) a aktivně se věnuje modernizaci obsahu výuky.

V pedagogické činnosti vyniká také jako vedoucí a oponent závěrečných prací. Od roku 2010 vedl desítky bakalářských a diplomových prací na své domovské fakultě. Studenti pod jeho vedením zpracovávali témata z oblasti obráběcích technologií, CAD/CAM systémů a inovací ve výrobě, často ve spolupráci s průmyslovými partnery. Kromě vedení prací působí pravidelně i jako oponent

(posuzovatel) závěrečných prací kolegů – vypracoval oponentské posudky k mnoha bakalářským a diplomovým pracím. Výrazná je zejména jeho role při posuzování disertačních prací: byl oponentem 14 disertačních prací (Ph.D.) na různých univerzitách. Rovněž byl jednou jmenován oponentem habilitační práce uchazeče o docenturu. Tyto aktivity svědčí o jeho uznávané odbornosti, díky níž je zván do komisí státních závěrečných zkoušek a habilitačních řízení i mimo vlastní instituci.

Významným přínosem doc. Pokorného v pedagogice je tvorba učebních pomůcek a publikací. Je spoluautorem jedné vysokoškolské učebnice a několika skript a studijních textů, které slouží studentům i širší odborné veřejnosti. Konkrétně se podílel např. na učebnici Technická příprava výroby v obrábění (STU Bratislava, 2006) a dále je spoluautorem vysokoškolských skript Počítačová podpora výrobných technologií I – Návody na cvičenia (2009) a Obrábanie na CNC strojoch – Návody na cvičenia (2020). Tyto pedagogické výstupy dokládají snahu doc. Pokorného předat své znalosti studentům formou kvalitních studijních materiálů. Kromě psaní skript také recenzoval odborné učební texty jiných autorů, čímž přispívá k zajištění kvality vysokoškolských učebnic v oboru.

Souhrnně lze konstatovat, že pedagogická činnost doc. Petera Pokorného je na vysoké úrovni. Zahrnuje dlouholetou výuku klíčových předmětů na bakalářském, magisterském i doktorském stupni, vedení a oponování mnoha závěrečných prací, tvorbu studijních opor a aktivní zapojení do inovací a internacionalizace výuky. Svými zkušenostmi a odborností významně přispívá ke zkvalitnění vzdělávacího procesu a k výchově nové generace odborníků v oblasti strojírenských technologií.

Zhodnocení vědecko-výzkumné činnosti:

Odborné zaměření doc. Pokorného spadá do oblasti strojírenských technologií a materiálů, zejména počítačové podpory výroby, CNC obrábění, inovativních výrobních postupů a optimalizace řezných procesů. V této oblasti dosahuje výrazných vědecko-výzkumných výsledků, o čemž svědčí jak publikační a citační ukazatele, tak množství realizovaných projektů a spolupráce s průmyslem.

Publikační činnost:

Doc. Pokorný je autorem nebo spoluautorem více než sta odborných publikací. Podle databází má evidováno celkem 105 publikací (dle slovenského CREPČ) a v novějším hodnocení výstupů dokonce 154 publikací (EPCA Reports). Z toho tvoří 34 původních vědeckých článků v odborných časopisech a 44 příspěvků ve sbornících či kapitol v knihách. Kromě vědeckých prací publikoval také odborné a pedagogické práce (skripta, učebnice) – evidováno je 7 pedagogických publikací a několik odborných článků pro praxi. Jeho práce jsou publikovány v uznávaných časopisech a konferenčních sbornících, včetně těch indexovaných v mezinárodních databázích Web of Science a Scopus. V databázi Scopus je uvedeno 39 publikačních záznamů a ve Web of Science 27 záznamů spojených se jménem doc. Pokorného, což dokládá mezinárodní dosah jeho vědecké práce.

Citovanost a ohlas:

Publikační aktivity doc. Pokorného mají značný ohlas v odborné komunitě. Podle databáze Scopus dosáhl 448 citací (po odečtení autocitací) a jeho h-index je 13. Ve Web of Science je evidováno 306 citací (bez autocitací) s h-indexem 10. Tyto údaje potvrzují, že práce doc. Pokorného jsou často citovány jinými autory, což svědčí o jejich kvalitě a relevanci. Řada citací pochází i od zahraničních autorů, což vypovídá o mezinárodním významu jeho výzkumu. Taková citační bilance je na posuzovanou úroveň velmi dobrá a převyšuje standardní požadavky kladené na kandidáty na profesuru v oboru.

Vědecko-výzkumné projekty:

Doc. Pokorný se výrazně angažuje v získávání a řešení výzkumných projektů. Na národní úrovni byl hlavním řešitelem několika výzkumných projektů agentury VEGA (slovenská grantová agentura) zaměřených na obráběcí technologie. Vedl či spoluvěděl celkem 5 projektů VEGA, jejichž témata zahrnovala například zkoumání vlivu CAM strategií na přesnost obrábění, dynamiku pětiosého frézování nebo optimalizaci geometrie nástrojů. Celkový objem financí získaných z projektů VEGA, na nichž se podílel, dosahuje přibližně 289 000 EUR. Kromě toho působil jako řešitel v několika dalších národních projektech zaměřených na aplikovaný výzkum ve strojírenství.

Na mezinárodní scéně (resp. projektech financovaných z fondů EU) se doc. Pokorný rovněž velmi úspěšně uplatnil. Byl zástupcem hlavního řešitele ve dvou velkých projektech Operačního programu Výzkum a Vývoj (OP VaV), které zřizovaly Centrum excelentnosti pro 5osé obrábění. Tyto projekty měly celkový rozpočet cca 3,96 mil. EUR a doc. Pokorný v nich zastával klíčovou manažerskou roli při budování výzkumné infrastruktury pro hi-tech obrábění. V rámci Operačního programu Výzkum a Inovace (OP Val) vedl tým Materiálovotechnologické fakulty STU v projektu zaměřeném na rozvoj výzkumných kapacit pro energetiku v dopravě, s rozpočtem pro jeho instituci cca 742 000 EUR. Dále se zapojil jako řešitel do projektu vývoje vylepšení ultralehkého letounu (projekt SHARK), kde rozpočet pro STU činil ~178 000 EUR. V jiném významném projektu OP II zaměřeném na vývoj progresivních řezných nástrojů přispíval jako člen řešitelského týmu; podíl rozpočtu pro STU byl cca 472 000 EUR. Aktivity doc. Pokorného zahrnují i přeshraniční spolupráci: účastnil se dvou projektů programu Interreg V-A SK-CZ, zaměřených na inovativní vzdělávání pro průmyslové podniky a klastry. Tyto projekty měly rozpočty přibližně 198 000 EUR a 285 000 EUR, a doc. Pokorný v nich působil jako zástupce vedoucího či člen týmu na slovenské straně. Šíře a objem projektů, do nichž byl zapojen, jasně dokládají jeho schopnost získávat výzkumné granty a úspěšně řešit rozsáhlé vědecké úkoly v národním i mezinárodním měřítku.

Výstupy chráněné právem a průmyslová spolupráce:

Výzkum doc. Pokorného má rovněž hmatatelné výstupy v podobě výsledků uplatněných v praxi. Je spoluautorem celkem 6 patentů a užitných vzorů chránících nové postupy a technická řešení. Tyto patentované či jinak chráněné výsledky se týkají zejména nových konstrukcí nástrojů a optimalizovaných technologických postupů ve strojírenské výrobě. Kromě toho aktivně spolupracuje s průmyslovými podniky formou smluvního výzkumu. Byl zodpovědným řešitelem řady menších projektů a úkolů objednaných firmami, v nichž pro ně vyvíjel a testoval konkrétní výrobní technologie, prototypy a postupy. Namátkou lze uvést spolupráci se společnostmi TREND PLUS s.r.o. (výzkum a realizace měřicích přípravků), TESS Servis s.r.o. (vývoj a odzkoušení výrobních postupů elektrod) či Aero Design s.r.o. (výzkum možností obrábění kompozitních dílů). Celková hodnota těchto smluvních výzkumů dosahuje zhruba 30 000 EUR. Tento přenos poznatků do praxe ukazuje, že výsledky výzkumu doc. Pokorného jsou využitelné a žádané v průmyslovém sektoru. Váže na sebe průmyslové partnery a přispívá k inovacím v podnicích, což je důležitým kritériem hodnocení aplikovatelnosti výzkumu.

Závěrem lze konstatovat, že vědecko-výzkumná činnost doc. Ing. Petera Pokorného, PhD., dosahuje vysoké úrovně po stránce kvality i kvantity. Splňuje s rezervou požadovaná minimální kritéria pro inaugurační řízení – má bohatou publikační činnost v prestižních indexovaných zdrojích, významný vědecký ohlas (citovanost), úspěšně řešené projekty s vysokým objemem financí a prokazatelné inovativní výstupy (patenty, spolupráce s firmami). Svým dosavadním působením přinesl významné vědecké poznatky v oboru strojírenských technologií a současně přispěl k jejich zavádění do praxe. Tyto skutečnosti dokládají odbornou způsobilost doc. Pokorného a podporují jeho kvalifikaci pro jmenování profesorem.

Otázky do diskuse (lze zahrnout do inaugurační přednášky):

1. Uveďte, v souladu, s jakými trendy vývoje strojírenských a výrobních technologií a materiálů máte zájem dále rozvíjet svou vědeckou školu.
2. Uveďte Vaše představy o dalším rozvoji studijního oboru Strojárske technológie a materiály na pracovišti FŠT TnUAD v Trenčíně.

Závěrečné zhodnocení:

Na základě předložených, detailně zpracovaných, podkladů, výsledků pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti a celkového odborného profilu lze konstatovat, že **doc. Ing. Peter Pokorný, PhD.** dlouhodobě a systematicky rozvíjí oblast **Strojárských technológií a materiálů** s výrazným přesahem do moderních metod **CAD/CAM systémů, CNC obrábania a aditívnych technológií**. Svou činností

významně přispěl nejen k rozvoji poznání v daném oboru, ale i k praktické aplikaci výsledků výzkumu v průmyslu.

Doc. Pokorný prokázal mimořádnou aktivitu v pedagogické oblasti – je **dlouholetým garantem a vyučujícím klíčových předmětů** na všech stupních vysokoškolského studia, **vedl desítky závěrečných a diplomových prací**, podílel se na vedení doktorandů a **vytvořil řadu učebních textů** a skript využívaných studenty i odborníky z praxe. V jeho přístupu ke vzdělávání se projevuje důraz na propojení teorie s aplikovanou technickou praxí, což přispívá ke kvalitní přípravě absolventů technických oborů.

Ve vědecko-výzkumné oblasti dosáhl **vynikajících výsledků** – je autorem více než stovky publikací, z toho řady článků ve světově indexovaných databázích Web of Science a Scopus, kde dosahuje **h-indexu 13 (Scopus) a 10 (WoS)**, s celkem více než **450 (Scopus), resp. 300 (WoS) citacemi bez autocitací**. Jeho práce jsou respektovány doma i v zahraničí, o čemž svědčí četné citace a pozitivní ohlasy odborné komunity. Aktivně se zapojil do **řešení významných národních a mezinárodních projektů** s celkovým finančním objemem přesahujícím několik milionů eur, z nichž řadu vedl jako hlavní či zástupce řešitele. Významným přínosem je rovněž jeho **spolupráce s průmyslovými partnery**, přinášející inovativní technologická řešení a výsledky chráněné patenty a užitnými vzory.

Celkově lze činnost doc. Ing. Petera Pokorného, PhD. charakterizovat jako **komplexní, vysoce odbornou a dlouhodobě přínosnou** pro rozvoj strojírenských technologií a materiálů, vysokoškolského vzdělávání i průmyslové praxe. Jeho výsledky, odbornost, pedagogická erudice i vědecká reputace jednoznačně splňují a v řadě ohledů **překračují požadavky kladené na uchazeče o jmenování profesorem** v daném oboru.

Na základě výše uvedeného mohu, s plnou zodpovědností, doporučit jmenování pana doc. Ing. Petera Pokorného, PhD. profesorem, v oboru „Strojárske technológie a materiály“.

V Ostravě dne 4. 11. 2025

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne	
Došlo dňa: 04-11-2025	Registratura značka: C10
Ev. číslo záznamu: Číslo spisu: 514 / 107-1 / 2025	Znak hodnoty a lehoty: A10
Prílohy: 1/1	Výbavuje: doc. Ing. MARTA KRAVICOVÁ, PhD.