

Zámer na zosúladienie odboru habilitačných a inauguračných konaní so štandardami

Názov odboru v slovenskom jazyku:	Jadrová energetika
Názov odboru v anglickom jazyku:	Nuclear power engineering
Študijný odbor ku ktorému je odbor priradený ¹ :	9. Elektrotechnika (kód 2675)

Mená a pracoviská osôb zabezpečujúcich kvalitu odboru:

prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD. – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave
prof. Ing. Vladimír Slugeň, DrSc. – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave
doc. Ing. Andrea Šagátová, PhD. – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave
doc. Ing. Gabriel Farkas, PhD. – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave
Ing. Branislav Vrbán, PhD. (v habilitačnom konaní) – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave

Meno a pracovisko osoby poverenej vypracovaním návrhu:

prof. Ing. Vladimír Nečas, PhD. – Ústav jadrového a fyzikálneho inžinierstva FEI STU v Bratislave

Opis odboru

Odbor zahŕňa znalosti týkajúce sa jadrových, jadrovoenergetických a jadrovofyzikálnych zariadení a súvisiacich technológií. Je orientovaný na neutroniku a termomechaniku aktívnych zón reaktorov, zvyšovanie jadrovej bezpečnosti v súvislosti s radiačnou odolnosťou a ďalšími vlastnosťami konštrukčných a jadrových materiálov, na výskum a vývoj pokročilých typov jadrových a fúzných reaktorov, jadrového paliva a palivového cyklu, vyradovania jadrových zariadení z prevádzky, zaobchádzania s vyhooreným jadrovým palivom a rádioaktívnym odpadom, na riešenie možností ich bezpečného skladovania a ukladania do úložísk, problematiku detekcie žiarenia, dozimetriu a ochranu pred ionizujúcim žiarením, ako aj na ekologické, ekonomické a legislatívne aspekty jadrovej energetiky. Nosné témy jadra odboru vhodne dopĺňajú poznatky z oblasti štatistických metód analýzy dát, využitia moderných počítačových metód modelovania a simulácií sväzbou na informačné a komunikačné technológie. Rozširuje a aplikuje znalosti z prírodovedných, technických, humanitných a spoločenskovedných predmetov a zavádza ich do výskumnej, vývojovej a priemyselnej praxe.

Tvorivá činnosť v odbore sa vyznačuje nezávislým, kritickým a analytickým myslením, jeho vhodnou aplikáciou v aktuálnych podmienkach odboru, prezentovaním výstupov tvorivej činnosti pred vedeckou a odbornou komunitou v Slovenskej republike a v zahraničí. Vyznačuje sa vysokou mierou integrity vedeckého bádania, interpretácie a prezentácie jeho výsledkov. Uskutočňovanie tvorivej činnosti v odbore vychádza z kvalifikovaného hodnotenia výsledkov základného a aplikovaného výskumu, schopnosti formulovať nové hypotézy a stratégie pre ďalší výskum a rozvoj odboru. Predmetné predpoklady súborne tvoria nevyhnutnú bázu pre uskutočňovanie výskumu a vývoja pre získavanie nových poznatkov v odbore.

Kritériá na získanie titulu profesor a docent – príloha č. 1.

Výstupy zodpovedných osôb (25 výstupov zoradených podľa kategórií A+, A, A- a B) – príloha č. 2.

Celkové skóre výstupov tvorivej činnosti²: **4,96**

¹ Sústava študijných odborov, MŠVVaŠ SR, 2019. [Príloha č \(slov-lex.sk\)](#).

² Čl. 25, Metodika na vyhodnocovanie štandardov, SAAVŠ, 07/2020,. [+metodika+ \(saavs.sk\)](#)