

Zámer na zosúladenie odboru habilitačných a inauguračných konaní so štandardami

Názov odboru v slovenskom jazyku:	Fyzikálna chémia
Názov odboru v anglickom jazyku:	Physical Chemistry
Študijný odbor ku ktorému je odbor priradený ¹ :	17. Chémia (kód 1420)

Mená a pracoviská osôb zabezpečujúcich kvalitu odboru:

prof. Ing. Peter Rapta, DrSc. – Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU v Bratislave
prof. Ing. Marián Valko, DrSc. – Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU v Bratislave
prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc. – Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU v Bratislave
prof. Ing. Ivan Špánik, DrSc. – Ústav analytickej chémie, FCHPT STU v Bratislave
doc. Ing. Ján Moncol, PhD. – Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov, FCHPT STU v Bratislave

Meno a pracovisko osoby poverenej vypracovaním návrhu:

prof. Ing. Peter Rapta, DrSc. – Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU v Bratislave

Opis odboru

Profesori a docenti v odbore Fyzikálna chémia sú vedúce osobnosti vo vedeckých a pedagogických oblastiach základného a aplikovaného výskumu. Ťažisko tohto programu sa nachádza na rozhraní chémie, fyziky a biológie. Tvorivo riešia najzložitejšie úlohy rozvoja vedy a techniky zamerané na rozvíjanie poznania v rôznych oblastiach fyzikálnej chémie, hlavne v smeroch ako sú termodynamika, chemická kinetika, elektrochémia, spektroskopia, kvantová teória, kvantová chémia, počítačové modelovanie molekúl a molekulových procesov, aplikovanie fyzikálno-chemických metód pre kvalitatívne a kvantitatívne stanovenie látok, prírodné a syntetické anorganické materiály, štruktúrna analýza a zobrazovacie techniky. Tvorivo aplikujú výsledky vedeckovýskumnej činnosti do pedagogickej praxe. Vytvárajú podmienky pre interdisciplinárne formy práce a rozvoj príslušného vedného odboru. Majú rozsiahle vedecké, odborné, metodologické vedomosti a skúsenosti, ktoré vychádzajú z chemického, fyzikálneho, technologického a biologického základu, doplneného a prehĺbeného o najnovšie poznatky z oblasti moderných fyzikálno-chemických metód, najnovších metód teoretickej a počítačovej chémie, ako aj z oblastí anorganickej, organickej i analytickej chémie. Ich vedomosti, zručnosti a skúsenosti slúžia pre usmerňovanie, realizáciu a navrhovanie nových trendov vo výskume a vývoji i pre vytváranie nových konceptov v pedagogickej oblasti daného študijného odboru. Organizujú si vlastné vedecké bádanie, samostatnú tvorivú a projektovú činnosť ako aj súvisiace aktivity vo vývoji a vzdelávaní v danej oblasti. Formulujú a overujú nové hypotézy a stratégie pre ďalší výskum a rozvoj v danom odbore a aplikujú vlastné zistenia komplexného vedeckého prístupu pri riešení výskumných úloh, projektov a spolupráce s praxou. Na základe výstupov a zistení riadia výskumné tímy, ktoré navrhujú, overujú a implementujú nové výskumné a pracovné postupy. Majú výraznú vedeckú publikačnú činnosť, ktorá má citačné ohlasy vo svetovej vedeckej komunite. Organizujú a zúčastňujú sa na vedeckých konferenciách. Sú hlavnými riešiteľmi a členmi domácich i medzinárodných výskumných grantov, sú členmi v domácich a medzinárodných vedeckých komunitách. Okrem toho sa podieľajú na spolupráci s priemyselnou praxou. Docent/profesor je

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

vedeckým a pedagogickým špecialistom, ktorý vedie a koncepčne riadi tímy zodpovedné za riešenie komplexných problematík významných pre rôzne fyzikálno-chemické vedné a pedagogické odbory. Vyznačuje sa nezávislým, kritickým a analytickým myslením, ktoré aplikujú s ohľadom na spoločenské, právne, environmentálne a etické aspekty formulovaných výskumných zámerov a interpretácii výsledkov vedeckej a pedagogickej činnosti.

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: **5,00**

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