Nominace kandidátky na Cenu Julie Hamáčkové **v kategorii a)** pro rok 2024

Veřejné ocenění mimořádného přínosu žen, zaměstnankyň VŠCHT Praha, k rozvoji vědy, výzkumu, pedagogiky a inovací, včetně působení v akademické sféře.

CENA
Julie Hamáčkové

Udělované v roce 2024 ženě, zaměstnané na VŠCHT Praha, za její významné pedagogické nebo výzkumné aktivity či za její mimořádný přínos k rozvoji školy.

Nominovaná kandidátka:	**Barbora Doušová, doc. Ing. CSc.**
Pracoviště:	**VŠCHT Praha, Ústav chemie pevných látek**
Datum narození:	**6. 3. 1959**
Bydliště:	**Praha 6, Čs. armády 714/30**
Počet dětí:	**2**

Kde kandidátka studovala, obor:

VŠCHT Praha, tehdejší katedra Mineralogie (absolvovala v roce 1983); pak Interní vědecká aspirantura v ÚGG ČSAV, obor Geochemie (v roce 1989 titul CSc); docent VŠCHT v oboru Chemie a technologie anorganických materiálů (2009)

Jaké činnosti se na VŠCHT věnuje:

Pedagogická:

- během působení na Ústavu anorganické chemie – cvičení a laboratoře anorganické chemie, chemické výpočty;
- po přestupu na Ústav chemie pevných látek vlastní přednášky Úvod do mineralogie (BS), Chemie životního prostředí (BS) a Vznik ložisek minerálních surovin a jejich využití (společně s Ing. Kolouškem, MS); pro studenty Erasmu – přednáška Chemistry of Environment; pro studenty PGS – přednáška Geochemie anorganických kontaminantů;
- garant laboratoří oboru Materiály ve Forenzní chemii, vedoucí laboratorních projektů pro tuzemské i zahraniční studenty;
- dosud vedoucí 32 obhájených bakalářských prací, 29 obhájených diplomových prací a 5 obhájených dizertačních prací; v současné době vede 2 diplomantky a 2 doktorantky
- autorka výukových materiálů (**Doušová B., 2001**: Stručné dějiny oborů – chemie, ekologie, sklářství. Doplněk učebnice dějepisu pro střední odborné školy. Scientia, s.r.o., Praha, 36 stran. ISBN 80-7183-233-2 (*učebnice recenzovaná MŠMT, tištěná forma*), **Doušová B., Bůzek F., 2016**: Chemie životního prostředí: Úvod do chemie atmosféry, hydrosféry a geosféry. Skriptum VŠCHT Praha, vydavatelstvi.vscht.cz, 130 stran. ISBN 978-80-7080-979-2 (*tištěná forma skript, prošla recenzním řízením*))
- zvané přednášky pedagogického charakteru – Letní škola VŠCHT (2014-2017); Univerzita 3. věku (2019-dosud); Cyklus seminářů na Ústavu pro životní prostředí PřF UK (2018, 2019).

Vědecká:

- na 60 článků ve WOS, 970 citací, H-index 19; více než 40 článků ve SCOPUS, 1015 citací, H-index 20;
- autorka patentu na odstraňování arsenu z důlních vod (Patent CZ č. 295150, 2005);

- aktivní účast na mezinárodních konferencích (na 40 autorských přednášek, 8 zvaných přednášek, na 30 posterů;
- řešitelka a spoluřešitelka zahraničních projektů (EURINDIA, 2009-2013; „Continent" (EVK-CT-2000-00057, 2010-2014);
- řešitelka domácích projektů – GAČR, TAČR, FRVŠ, PIGA – celkem 9 projektů, v současné době běží 2 projekty TAČR a 1 projekt NCK;
- členka mezinárodních organizací (**ISGSD** – International Society of Groundwater for Sustainable Development – síť akademických institucí, výzkumných a resortních pracovišť, státní správy i komerčních podniků – shromažďování a předávání informací, odborná setkání, vědecká spolupráce a v posledních letech i příprava společných projektů v rámci EU, člen od 2004; **IAS** – International Adsorption Society – světové sdružení odborníků z průmyslu, akademické sféry a vládních organizací k řešení témat z oblasti adsorpce, člen od 2018);
- členka tuzemských organizací (ČSVVJ – Česká společnost pro výzkum a využití jílů, člen výboru od 2006; ČSCH – Česká společnost chemická, člen od 2001);
- členka panelu GAČR - Panel 210 – Geofyzika, geochemie, geologie a mineralogie, hydrogeologie, (2019-2023);

Tvůrčí:

- skripta a výukové materiály (viz výše);
- analýza znečištění atmosféry arsenem v ČR v 80. a 90. letech minulého století – „Black Triangle" s využitím unikátních dat získaných zpracováním vzorků námraz z oblasti Orlických hor. V té době však nebylo možné data publikovat, až o téměř 20 let později se ukázalo, že námrazy (tzv. horizontální depozice způsobuje nečekanou kontaminaci lesních porostů např. ve Švédsku, Finsku a dalších zemích. Nové poznatky týkající se horizontální depozice iniciovaly opakovaný monitoring atmosférické depozice v Black Triangle a porovnání současné situace s 80. lety minulého století – Doušová et al.: Arsenic in artmospheric deposition at the Czech-Polish border: Two sampling campaigns 20 years apart. *Sci. Total Environ*. 2007, 387, 185-193;.
- příprava a testování anioaktivních sorbentů – patentovaná povrchová modifikace ionty kovů byla aplikována původně na jílovou matrici, později i na jiné materiály (stavební odpad, biochar, popílek). Získáváme vysoce účinné a levné anionaktivní sorbenty (průkopnický článek – Doušová et al.: Sorption of As^{V} on aluminosilicates treated with Fe^{II} nanoparticles. *J. Coll. Interface Sci*. 2006, 302, 424-431);
- dekontaminace důlní vody s vysokým obsahem arsenu – metoda dvoustupňové dekontaminace důlní vody, která byla navržena a patentována (Doušová et al.: Způsob dvoustupňové dekontaminace důlní vody s vysokým obsahem arsenu a iontů železa, Patent CZ 2005, 295150) umožnila primární odstranění toxického arsenu z důlní vody vazbou na precipitáty železa, čímž došlo až k 70% snížení množství toxického skládkovatelného odpadu (provozní zkouška kontinuálního rozdělování kalů proběhla na ČDV Kutná Hora – Kaňk, 2003 ve spolupráci s HALUMS a.s., Bystřice nad Pernštejnem);
- Propagace VŠCHT v rozhlase – únor 2016, Český rozhlas, stanice Wave – rozhovor o knize Hledání dynamické rovnováhy (VŠCHT Praha a SOÚ AVČR Praha, 2016), na jejímž vzniku se podílela. Rozhovor se týkal nejen vědecké práce žen na VŠCHT, ale také přístupu školy ke studentům, novým výzvám atd.
  (https://hledani.rozhlas.cz/iradio/?query=&reader=&stanice%5B%5D=%C4%8CRo+Radio+Wave&porad%5B%5D=&offset=0&from=16.2.2016&to=16.2.2016&dateLimit=TL_INTERVAL).

V čem spočívají její přínosy:

Za hlavní pedagogický přínos pro fakultu chemické technologie VŠCHT Praha lze považovat vytvoření a mnohaletou osobní výuku dvou nových předmětů, Úvod do mineralogie a Chemie životního prostředí; u zrodu stála participace doc. Doušové na tvorbě bakalářského studijního oboru Chemie a aplikovaná

ekologie (2006), který byl roku 2007 reakreditován a stal se součástí fakultního programu Aplikovaná chemie a materiály. Nominantka byla tehdy garantem tohoto studijního oboru. V rámci přetváření a změn studijních plánů obor postupně zanikl, nicméně oba předměty jsou stále živé, těší se zájmu studentů napříč fakultami VŠCHT a v roce 2019 se staly povinnými a povinně volitelnými předměty nově akreditovaných studijních programů Fakulty chemické technologie (Úvod do mineralogie – obor Konzervování-restaurování umělecko-řemeslných děl, povinný pro specializaci B104A, povinně volitelný pro B104B; Chemie životního prostředí – obor Chemie a technologie materiálů, povinný pro specializaci B102B, povinně volitelný pro B102A). Od roku 2016 je výuka podpořena autorskými skripty (Doušová, Bůzek: Chemie životního prostředí: Úvod do chemie atmosféry, hydrosféry a geosféry, VŠCHT Praha, 2016, 130 stran). Předmět je od roku 2008 vyučován také v angličtině (Chemistry of Environment) pro zahraniční studenty studující na VŠCHT v rámci Erasmu.

Závěrem konstatujeme, doc. Barbora Doušová se výrazně zasloužila o rozvoj mineralogických, geochemických a chemicko-ekologických disciplín na VŠCHT Praha. Mezi studenty je velmi oblíbená pro svůj přátelský, snad až „mateřský" přístup a jednání. A takové pracovnice je třeba odměnit, proto jí nominujeme na udělení Ceny Julie Hamáčkové v kategorii a) pro rok 2024.

Příloha: žádná

Návrh předkládají:

Jméno: Prof. RNDr. Bohumil Kratochvíl, DSc.

Pracoviště, pozice: bývalý vedoucí Ústavu chemie pevných látek VŠCHT Praha

Jméno: Prof. Ing. František Kovanda, CSc.

Pracoviště, pozice: současný vedoucí Ústavu chemie pevných látek VŠCHT Praha

Datum: V Praze dne 12. 11. 2024