

Náš absolvent Dr. Evžen Korec získal prestižní cenu Rogera Owena pro rok 2024

19.3.2025 - Karel Kabele | Fakulta stavební ČVUT v Praze

Britská asociace pro výpočetní mechaniku (UKACM) udělila prestižní ocenění Rogera Owena pro rok 2024 za nejlepší doktorskou práci Dr. Evženu Korcovi, našemu absolventu bakalářského a magisterského studia na oboru Konstrukce a dopravní stavby.

Oceněnou disertační práci „**Chemomechanické modelování koroze způsobených trhlin v železobetonu založené na fázovém poli**“ Evžen Korec vypracoval během studia na Imperial College London. Spoluškoliteli práce byli **prof. Emilio Martínez Pañeda** (University of Oxford), **prof. Milan Jirásek** (Fakulta stavební ČVUT Praha) a **prof. Hong S. Wong** (Imperial College). Cena Rogera Owena se uděluje od roku 2002 a hodnocené práce jsou posuzovány odborným panelem s ohledem na originalitu, vědecký přínos a inovativní numerické postupy. Ziskem ceny Rogera Owena se Evžen Korec navíc **automaticky stává kandidátem UKACM na cenu ECCOMAS (Evropské společenství pro výpočetní metody v aplikovaných vědách).**

Ve svojí práci Evžen vytvořil **komplexní multifyzikální model pro korozi ocelové výztuže v železobetonu a její vliv na vznik a rozvoj trhlin**, které mohou postupně vést až k odprýsknutí krycí vrstvy betonu. Své výpočty porovnal s experimentálními daty a ukázal, proč urychlené laboratorní testy mohou vést k mylným závěrům. Popsal také podmínky, za kterých **koroze ve vysoce porézním betonu zůstává skrytá a neprojevuje se viditelnými trhlinami na povrchu**. To může mít velký praktický dopad třeba pro panely z provzdušněného betonu, které se ve Velké Británii hojně používaly při výstavbě veřejných budov, například škol. Při korozi jejich výztuže totiž **někdy dochází k náhlému porušení celého panelu, kterému nepředchází varovné signály.**

Zisk ocenění je v letošním roce obzvláště významný, neboť Evžen zápolil v silné konkurenci dalších šesti finalistů, které do soutěže vyslala University of Cambridge, Durham University, University of Oxford, Queen's University Belfast, University of Sheffield a Swansea University.

Britská asociace pro výpočetní mechaniku (UKACM) byla založena v roce 1992 s cílem podporovat výzkum v oblasti výpočetní mechaniky ve Velké Británii a navázat formální kontakty s podobnými organizacemi v Evropě a ve světě.

Evženovi srdečně gratulujeme a přejeme další úspěchy na jeho vědecké cestě!

<https://www.fsv.cvut.cz/prestizni-cena-rogera-owena-dr-evzen-korec>