

OBLAST ČINNOSTI

- Výuka na bakalářském, magisterském i doktorském stupni studia probíhá v teoretické i v praktické rovině. Pro uplatnění absolventů se snažíme udržet komplexní přístup při zachování vysoké odborné úrovně
- Řešena jsou vědecká témata špičkového základního výzkumu i aplikovaná řešení pro praxi:
 - vývoj i aplikace simulačních modelů a GIS přístupů k proudění vody, erozi a transportním procesům v krajině
 - popis půdní struktury a pohybu vody v půdním prostředí metodami počítačové tomografie a izotopové hydrologie
 - monitoring a popis povrchového odtoku pomocí simulátoru deště, bezkontaktního snímkování a dálkového průzkumu

SLOVO VEDOUCÍHO KATEDRY



„Krajina a voda jsou pro každého z nás blízkou a nezbytnou součástí našeho života. Užívání půdy, ale i její degradace znečištěním, suchem či erozí, nabývá díky zvyšujícímu se tlaku naší společnosti na významu. Výstavba a zásahy do krajiny jsou nutné, ale ne za cenu nenávratného poškození našeho prostředí, které by se nakonec obrátilo proti nám. Proto se snažíme v mladém týmu, s napojením na mezinárodní partnery, řešit moderními postupy reálné problémy. Hledáme cesty, jak našemu okolnímu prostředí pomoci a zároveň učíme budoucí odborníky, jak udržet křehkou rovnováhu mezi technickým rozvojem naší společnosti a mírou ovlivnění, kterou je životní prostředí schopno akceptovat bez negativního dopadu na nás samotné,“ říká **doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál**.

ZAJÍMAVÉ PROJEKTY



CAMARO-D (COOPERATING TOWARDS ADVANCED MANAGEMENT ROUTINES FOR LAND USE IMPACTS ON THE WATER REGIME IN THE DANUBE RIVER BASIN) - DTP1-096-2.1

Projekt CAMARO-D (Cooperating towards Advanced Management Routines for land use impacts on the water regime in the Danube river basin) byl zahájen v lednu 2017 a je financován z prostředků Evropské unie (ERDF, IPA) v rámci nadnárodního programu pro Dunajský region na období 2014-2020. Během realizace projektu (2017-2019) jsou vytvářena komplexní doporučení pro oblast strategického plánování a využití krajiny v celém území povodí Dunaje. Projekt je realizován za účelem zavádění inovativního nadnárodního Plánu územního rozvoje, jehož cílem je zlepšení využitelnosti kulturní krajiny. Jedná se o unikátní spolupráci více jak 20 partnerů z 9 zemí. Za Českou republiku na projektu pracuje Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství ve spolupráci se státním podnikem Povodí Moravy.



ÚDRŽBA, OPRAVY A MONITORING HRÁZÍ HISTORICKÝCH RYBNÍKŮ JAKO NAŠEHO KULTURNÍHO DĚDICTVÍ – PROJEKT MK ČR NAKI DG16P02M036

Cíle projektu spočívají v zajištění a ochraně hrází historických rybníků, které jsou součástí našeho kulturního technického dědictví a tvoří významné prvky podílející se na charakteru krajiny v mnoha oblastech České republiky. Toho je možné dosáhnout navržením vhodné technologie k provádění oprav těles hrází historických rybníků a jejím experimentálním ověřením s využitím sekčního fyzikálního modelu hráze. Dalším cílem je ověření metodiky pro neinvazivní diagnostiku těles historických rybníků včetně doporučení pro její aplikaci v praxi a způsobu vyhodnocení a interpretace měřených dat. Součástí předpokládaného řešení je detailní zmapování hrází historických rybníků ve čtyřech oblastech odlišného charakteru s ohledem na geomorfologii, hustotu vodních ploch a historický vývoj.

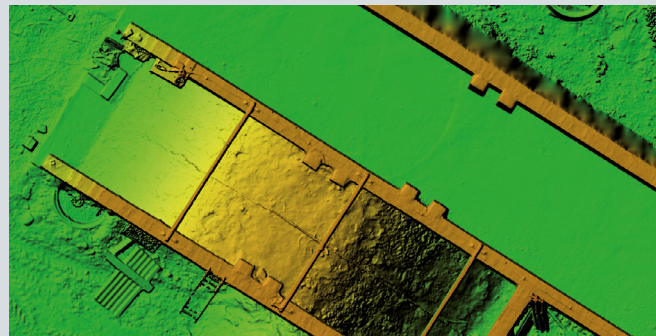


SPOLUPRÁCE S FIRMAMI A INSTITUCEMI



Katedra je zapojena do celé řady výzkumných projektů tuzemských i zahraničních partnerů. Spolupracuje na řešení praktických problémů například s Ministerstvem životního prostředí nebo státními podniky Povodí, VÚV, VÚMOP, SWECO, VRV, SÚRAO a dalšími. Realizuje územní studie a navrhuje v krajině přírodě blízká opatření proti suchu a povodním. Ze zahraničních spoluprací lze jmenovat především univerzity BOKU Wien (Rakousko), TU Freiberg (Německo), KU Leuven (Belgie), University of Hawaii (USA), University of Georgia (USA), University of Minnesota (USA), Lancaster University (UK), Forschungszentrum Jülich (Německo), Paul Scherrer Institute (Švýcarsko), Nebraska Water Center (USA) a řadu dalších pracovišť. Tematicky katedra rovněž spolupracuje s Českou společností krajinných inženýrů.

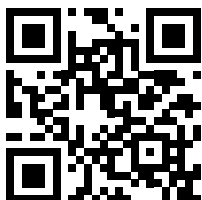
VĚDECKO-VÝZKUMNÁ A EXPERTNÍ ČINNOST



Pracoviště je na mezinárodní úrovni i v rámci ČR dlouhodobě nositelem projektů špičkového základního i aplikovaného výzkumu. Zaměřuje se na popis půdní struktury a pohybu vody v půdním prostředí pomocí modelů i neinvazivního monitoringu. Dále na studium povrchového odtoku a transportu erozních splavenin, hodnocení retence krajiny, procesů sucha a přívalových srážek. Katedra provozuje experimentální povodí v zemědělské i horské krajině, provádí experimenty s využitím simulátoru srážek v laboratoři i v polních podmínkách. V současné době propojuje hydrologický monitoring s fotogrammetrickým hodnocením krajiny za pomoci dronů a družicových dat. Je vybavena laboratorii půdní fyziky a technologiemi pro stanovení základních chemických ukazatelů v prostředí voda-půda.

UPLATNĚNÍ STUDENTŮ A PROPOJENÍ S PRAXÍ

Absolventi se uplatňují v rámci technických i environmentálních pozic v mnoha společnostech. Díky spolupráci s firmami již během studia (stáže, exkurze, společná zadání projektů a závěrečných prací) jsou absolventi dobře uplatnitelní například jako projektanti pozemkových úprav a revitalizací. Oceňovaná je rovněž jejich schopnost koordinovat mezioborové úkoly a spojit technický pohled na problém a jeho řešení s širším environmentálním kontextem. Mimo stavební firmy se absolventi uplatňují rovněž ve výzkumu, na referátech životního prostředí i v rámci evropských institucí a v neziskovém sektoru.



STORM.FSV.CVUT.CZ

Vedoucí pracoviště:

doc. Dr. Ing. Tomáš Dostál
+420 224 354 740,
dostal@fsv.cvut.cz

Sekretariát a administrativa:

Monika Běhounková
+420 224 354 740
monika.behounkova@fsv.cvut.cz

Projekty Fakulty stavební ČVUT v Praze jsou řešeny s finanční podporou těchto poskytovatelů:



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální
a investiční fondy

