**Výroční zpráva odborné skupiny Teorie stavebních inženýrských konstrukcí ČSM**

Odborná skupina Teorie stavebních inženýrských konstrukcí ČSM pořádá odborné semináře, odborné přednášky, její členové se zúčastňují výuky v řádném i doktorském studiu na stavební fakultách českých a moravských vysokých škol a řeší náročné inženýrské úlohy při navrhování stavebních konstrukcí.

V Kloknerově ústavu ČVUT a na Katedře stavební mechaniky Stavební fakulty ČVUT je vychovávána celá řada mladých vědeckých pracovníků v doktorském studiu v programu Stavební inženýrství v oborech teorie konstrukcí a stavební mechaniky. V průběhu roku 2017 se připravovaly aktualizace studijních programů a jednotlivých předmětů, jsou zaváděny i předměty nové. Reakreditace doktorských programů bude probíhat v 1. pololetí roku 2018.

V roce 2017 členové odborné skupiny prováděli také řadu normotvorných činností souvisejících s navrhováním stavebních konstrukcí. V poslední době zejména implementování evropských norem pro navrhování stavebních konstrukcí (tzv. eurokódů) do soustavy českých technických norem. Zúčastnili se více než deseti mezinárodních zasedání odborných skupin. Zpracovali řadu podkladů pro revize norem a jsou členy mezinárodních panelů pro tvorbu nových evropských a mezinárodních norem.

V roce 2017 uveřejnili členové skupiny desítky publikací v zahraničních indexovaných časopisech, přednesli řadu příspěvků na zahraničních odborných akcích a podíleli se na přípravě a průběhu mezinárodních konferencí.

V Kloknerově ústavu se řeší v rámci projektu problematika vysokohodnotného betonu. Z tohoto betonu byla navržena lávka pro chodce v Praze, která získala 1. místo v architektonické soutěži.

Katedra mechaniky pořádala semináře, na kterých přednesli příspěvky zahraniční hosté:

* [Ron Peerlings](http://www.tue.nl/staff/r.h.j.peerlings) (Eindhoven University of Technology, the Netherlands): [Micromechanics of fracture initiation in multiphase materials](http://mech.fsv.cvut.cz/wiki/index.php/Department_of_Mechanics:_Seminar:_Abstract_Peerlings_2017)
* [Samuel Forest](http://matperso.mines-paristech.fr/People/samuel.forest/&?lang=en) (MINES ParisTech CNRS, Evry, France): [The micromorphic approach to gradient plasticity and damage](http://mech.fsv.cvut.cz/wiki/index.php/Department_of_Mechanics:_Seminar:_Abstract_Forest)
* George Exadaktylos (Technical University of Crete, Greece): [Overview of micro-elasticity theories with emphasis on gradient elasticity](http://mech.fsv.cvut.cz/wiki/index.php/Department_of_Mechanics:_Seminar:_Abstract_Exadaktylos), mini-course consisting of two lectures
* Guillermo Dı́az (TU Dortmund, Germany): [A composite finite element formulation using embedded strong discontinuity approach in reinforced concrete structural members](http://mech.fsv.cvut.cz/wiki/index.php/Department_of_Mechanics:_Seminar:_Abstract_Diaz)
* Olivier Allix (ENS Cachan, Université Paris Saclay, France): [On bounded rate constitutive model: Application to objective failure prediction](http://mech.fsv.cvut.cz/wiki/index.php/Department_of_Mechanics:_Seminar:_Abstract_Allix)
* George Exadaktylos (Technical University of Crete, Greece): Microelasticity and size effects (indentation, bending, fracture toughness, axial splitting)

Členové odborné skupiny se zúčastňují odborných konferencí nejen v zahraničí, ale i doma a přednášejí na nich výsledky své vědecké práce a dále pak formou přednášek informují zájemce o průběhu mezinárodních konferencí a zasedání mezinárodních organizací zejména IABSE, RILEM, JCSS, fib a dalších. Výsledky výzkumu členů odborné skupiny jsou publikovány v tuzemských i zahraničních odborných časopisech.

Katedra stavební mechaniky pořádá týdenní kurzy pokročilé mechaniky v cizině i doma. Pořádání těchto kurzů má již dlouholetou tradici (od roku 2004). Na katedře stavební mechaniky Stavební fakulty ČVUT v Praze se také konají odborné semináře, kde přednášejí přední odborníci z tuzemska i ze zahraničí. Všichni zájemci o tyto přednášky jsou vítáni. Informace o připravovaných (i uskutečněných) přednáškách lze nalézt na [webových stránkách katedry mechaniky](http://www.csm.cz/go/http:/mech.fsv.cvut.cz/web/%5bqm%5dpage=seminar).

Praha 15. ledna 2018 Marie Studničková