

HRVATSKA AKADEMIJA ZNANOSTI I UMJETNOSTI  
RAZRED ZA TEHNIČKE ZNANOSTI

pozivaju Vas na predavanje koje će održati

**Peter Wriggers**

Prof. Dr.-Ing. habil. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. E.h.

Institute of Continuum Mechanics, Leibniz University Hannover,  
Appelstr. 11, 30167 Hannover, Germany, wriggers@ikm.uni-hannover.de

Computational Mechanics in Science and Engineering –  
Quo Vadis

**u četvrtak, 23. ožujka 2017. u 11 sati**

u velikoj dvorani palače Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti  
Trg Nikole Šubića Zrinskog 11, Zagreb

**Uvodna riječ:**

akademik Stjepan Jecić, tajnik Razreda za tehničke znanosti HAZU

**Sažetak** (predavanje će biti održano na engleskom jeziku):

Advances in Computational Mechanics offer modeling of a variety of fundamental problems that affect many problems in engineering and science. It is an interdisciplinary field, arising from the intersection of different disciplines: mechanics, applied mathematics, engineering science, computer science, parallel computing and visualization. More specific, Computational Mechanics has applications in Civil and Mechanical Engineering, Environmental Engineering, Biomechanics and Physics. An example is manufacturing where Computational Mechanics can lift the fidelity and sophistication of today's processes to a new level. Further applications are related to medicine where Computational Mechanics provides opportunities for a paradigm shift in medical practice in which modern simulation tools and an engineering approach can help to understand processes and to develop new tools in many areas of biomedicine, especially for patient specific treatment.

The presentation will try to cover some of the aspects mentioned above and to depict different scenarios in which Computational Mechanics is applied today in a successful way.



**Kratki životopis:**

Prof. Wriggers voditelj je Instituta za mehaniku kontinuuma, Leibniz Universität Hannover, SR Njemačka. Od 2015. prorektor je za znanost istog Sveučilišta. Doktorirao je 1980., a habilitirao 1986. na TU Hannover. Od 1990. do 1998. bio je profesor na TU Darmstadt. Kao gost profesor boravio je u više navrata na University of California Berkeley, SAD, kao i na više drugih renomiranih svjetskih sveučilišta. Njegova znanstvena djelatnost je u području numeričke mehanike. Najznačajniji doprinosi su: razvoj konačnih elemenata za nelinearnu analizu konstrukcija, rješavanje problema kontakta, višeskalne numeričke metode za modeliranje materijala, modeliranje bioloških tkiva. Bio je voditelj više od 47 doktorata. Autor je 13 knjiga i više od 239 članaka u renomiranim međunarodnim časopisima. Glavni je urednik triju znanstvenih časopisa. Njegovi radovi citirani su više od 5000 puta, a *h*-indeks je 39. Počasni je doktor triju sveučilišta: University of Technology Poznan u Poljskoj, ENS Cachan, Francuska i TU Darmstadt. Član je njemačkih akademija „Academy of Science and Literature“, Mainz, i „National Academy of Engineering“.