

POZVÁNKA na SEMINÁŘ

v úterý 12. března v 13:30

v posluchárně č. 5.068 v budově PřF UPOL, 17. listopadu č. 12.

RNDr. Horymír Netuka, Ph.D.

Přírodovědecká fakulta UP v Olomouci

Nové výsledky v řešení problémů bucklingu Gaova nosníku

Abstrakt: Pokud je nosník nebo sloup vystaven tlakové osově síle, jeho potenciální energie se stane nekonvexní, jakmile toto zatížení dosáhne určité mezní resp. kritické hodnoty. Tento jev se nazývá buckling, česky vybočení, vyboulení popř. ztráta stability. V matematickém smyslu jde o bifurkace při řešení rovnic statické rovnováhy. Zatímco lineární modely nejsou vhodné pro zkoumání stavů nosníku poté, co došlo k bucklingu, nelineární model vyvinutý D. Y. Gaem v roce 1996 je určen právě pro řešení a analýzu těchto problémů, tj. pro tzv. post-buckling. V této přednášce se bude uvažovat situace, kdy je buckling způsoben při současném působení osového i příčného zatížení. Problematika bude demonstrována na příkladech, které ukazují stanovení mezního zatížení, a také pomocí bifurkačních diagramů. Použití analýzy dat u vypočítaných příkladů pak umožňuje získat zajímavé výsledky.

K účasti jsou zváni jak členové katedry, tak všichni učitelé, vědečtí pracovníci a studenti, kteří mají o problematiku zájem.

Aktuální program sledujte na [webových stránkách katedry](#),
[Facebooku](#) či [Instagramu](#).

doc. RNDr. Jan Tomeček, Ph.D.
vedoucí semináře

doc. RNDr. Jitka Machalová, Ph.D.
vedoucí KMA

