

# Seminář z diferenciálních rovnic

NMMA431 – T. Bárta, P. Kaplický, D. Pražák – LS 2013/14

Výchozím bodem studia následujícího semestru budou Eulerovy rovnice:

$$\begin{aligned}\partial_t v + \operatorname{div}(v \otimes v) + \nabla p &= f, \\ \operatorname{div} v &= 0,\end{aligned}$$

a to především v souvislosti s nedávnými převratnými výsledky C. De Lellis a L. Székelyhidiho o existenci (slabých) řešení, pro něž neplatí energetická (ne)rovnost. Pokusíme se proniknout jak do technických detailů jejich konstrukce, tak si uvědomit širší souvislosti (metoda konvexní integrace, Nash-Kuiperova věta o izometrickém vnoření).

Seminář je vhodný pro studenty vyšších ročníků; vzhledem k volbě tématu se předpokládají základy teorie slabých řešení PDR.

**Poprvé** v úterý 18.2.2014, 14:00, K9.

(Změna rozvrhu po dohodě možná; přijďte či napište.)

T. Bárta, P. Kaplický, D. Pražák