

POZVÁNKA na SEMINÁŘ

v úterý 9. dubna v 13:30

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

Mgr. Jana Heckenbergerová, Ph.D.

Ústav matematiky a kvantitativních metod, Fakulta ekonomicko-správní,
Univerzita Pardubice

Predikce a optimalizace globálních systémů pomocí matematického a statistického modelování

Abstrakt: Cílem přednášky je ucelená prezentace mých dosavadních vědeckých a výzkumných příspěvků. Má témata jsou multidisciplinární a propojují tři obory: aplikovaná statistika, energetická a environmentální informatika a ekonomika. Lze je rozdělit do několika klíčových okruhů: pokročilé metody DTR, časoprostorové analýzy a environmentální modelování, odhad rozložení směru větru, detekce a predikce prudkých ramp větrné energie, technická analýza cen či predikční a optimalizační algoritmy založené na nelineární regresní analýze.

Environmentální modelování a časoprostorové analýzy tvoří podporu pro DTR model a predikce výroby obnovitelné energie. Rychlost a směr větru ovlivňují jak skutečnou kapacitu přenosového vedení tak i výrobu energie ve větrných elektrárnách. Proto je dobré znát roční rozložení směru větru pro konkrétní lokalitu. Byla vyvinuta nová metoda pro určení distribuce směru větru pomocí statistického modelu složeného z konečné směsi kruhových von Misesových distribucí, kde meta-heuristické metody odhadují parametry modelu. Ve spolupráci s KMAaAM ke kruhovým datům přistupujeme jako ke kompozičním datům a hustotu rozdělení odhadujeme pomocí periodických B-splínů.

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

