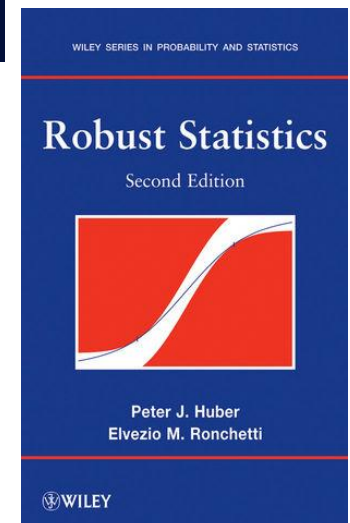
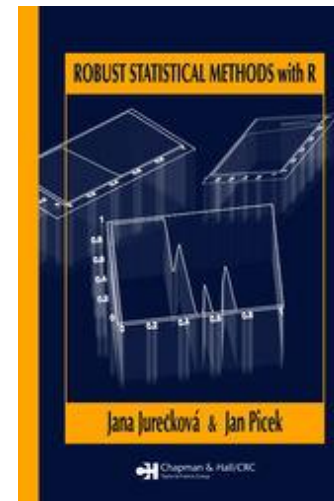
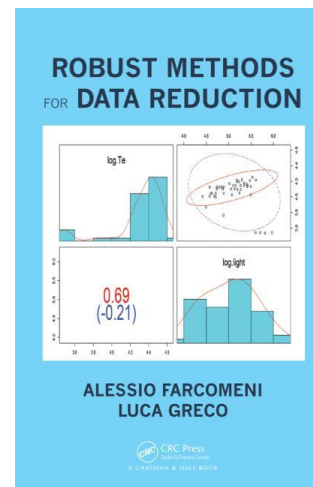
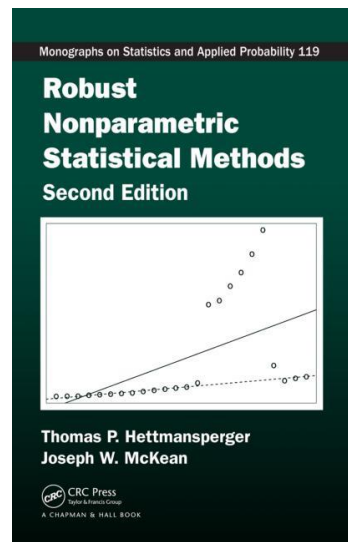
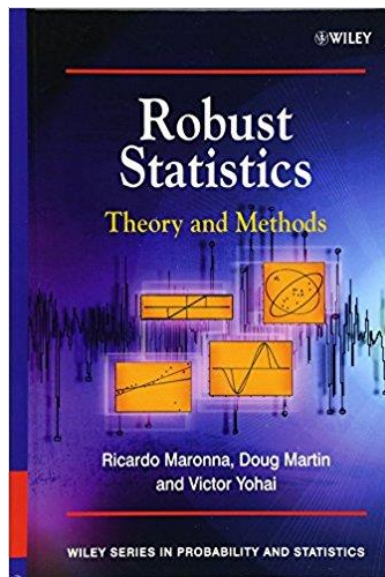


# M9750 Robustní a neparametrické statistické metody



## **M9750** Robustní a neparametrické statistické metody

**Přednáška (úterý 8:00 - 9:40)** bude zaměřena na popis nejprve robustních a poté neparametrických metod.

Na **cvičcích (úterý 10:00 - 11:40)** budete zpracovávat zadané problémy na počítači. V softwaru R si všechny přednášené pojmy vyzkoušíte v praxi.

### **Zkouška:**

- vypracování semestrálního projektu
- ústní s písemnou přípravou

**Konzultační hodiny:** podle (e-mailové) dohody

## M9750 Robustní a neparametrické statistické metody – literatura

- Jurečková J. *Robustní statistické metody*, Karolinum, 2001.
- Jurečková J., Picek J. *Robust statistical methods with R*, Chapman and Hall/CRC, 2005.
- Jurečková J. *Pořadové testy*, Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1981.
- Hájek J., Šidák Z., Sen P. K. *Theory of rank tests*, Academic Press, 2004.
- Lehmann E. L. *Nonparametrics: Statistical methods based on ranks*, Springer, 2006.

## M9750 Robustní a neparametrické statistické metody – plán přednášek

- **Motivace pro vznik robustních a neparametrických metod**
  - Příklady, kdy klasické metody selhávají
  - Ověřování normality, příp. shody s jiným rozdělením
- **Robustní odhady**
  - Charakteristiky robustnosti
  - M -, L- a R- odhady jednorozměrného parametru
  - Robustní odhady vícerozměrných parametrů
  - Robustní odhady v regresi
- **Pořadové testy**
  - Pořadí a pořádkové testy
  - Jedno- a více- výběrové pořadové testy
  - Pořadové testy nezávislosti
  - Pořadové testy v lineárním regresním modelu

## **M9750** Robustní a neparametrické statistické metody– plán přednášek

- 14.9. - Úvod a motivace
- 21.9. - Ověřování normality
- 5.10. - Charakteristiky robustnosti
- 12.10. - Robustní odhady parametru polohy I
- 19.10. - Robustní odhady parametru polohy II
- 26.10. - Robustní odhady vícerozměrného parametru polohy
- 2.11. - Robustní odhady v regresi
- 9.11. - Dvouvýběrové pořadové testy
- 16.11. - Dvouvýběrové pořadové testy II
- 23.11. - Jednovýběrové pořadové testy
- 30.11. - Pořadové testy nezávislosti
- 7.12. - Pořadové testy v regresi