

Regresní analýza dat

01REAN - Cvičení 00

Jiri Franc

Czech Technical University
Faculty of Nuclear Sciences and Physical Engineering
Department of Mathematics

- ▶ **Regresní analýza dat** - 0REAN 2+2 z,zk.
- ▶ **Podmínky pro získání zápočtu.**
 - ▶ Povinná docházka
- **max. 3 absence.**
 - ▶ **aktivní** účast na hodinách - vypracování zadaných úloh .
 - ▶ vypracování a odevzdání zápočtového úkolu.
- ▶ Získání zápočtu musí předcházet zkoušce.
- ▶ **Konzultace**
 - po předchozí domluvě e-mailem: jiri.franc@fjfi.cvut.cz.

Volně dostupná literatura.

- ▶ J. J. Faraway, Practical Regression and Anova using R.
- ▶ J. J. Faraway, Extending the Linear Model with R (Generalized Linear, Mixed Effects and Nonparametric Regression Models).
- ▶ R Core team, An Introduction to R (Notes on R: A Programming Environment for Data Analysis and Graphics).
- ▶ J. Verzani, simpleR - Using R for Introductory Statistics.
- ▶ G. James, D. Witten, T. Hastie, and R. Tibshirani, An Introduction to Statistical Learning with Applications in R.

Doporučená literatura - Regresní analýza

- ▶ K. Zvára, Regrese, MatfyzPress, 2008

Další literatura - R

- ▶ R. I. Kabacoff, R in Action, Manning, 2011.
- ▶ J. Adler, R in a nutshell, O'Reilly, 2012.

Obsah cvičení (Plánovaný - provizorní):

1. Úvod do R
2. Práce s daty v R
3. Jednoduchá Regrese
4. Vícerozměrná Regrese
5. Analýza reziduí
6. Post-hoc analýza
7. Výběr regresního modelu - podmodel
8. Multikolinearita
9. Logistická regrese
10. Robustní metody v regresní analýze I
11. Robustní metody v regresní analýze II
12. Robustní metody v regresní analýze III