



Univerzita Palackého v Olomouci  
Filozofická fakulta  
Katedra politologie a evropských studií  
<http://kpes.upol.cz>

## REGRESNÍ MODELY V SOCIÁLNÍCH VĚDÁCH SYLABUS PRO ZIMNÍ SEMESTR 2016/2017 (KPE/RMS)

Vyučující: Mgr. et Mgr. Jakub Lysek  
Email: [jakub.lysek@upol.cz](mailto:jakub.lysek@upol.cz)

### **I. Cíl kurzu a jeho postavení v programu KPES**

---

Cílem kurzu je prohloubit znalosti studentů v oblasti kvantitativního politologického výzkumu. Kurz rozšiřuje analytické schopnosti při práci s daty. Po absolvování kurzu studenti porozumí pokročilým kvantitativním technikám a zároveň budou umět tyto výzkumné techniky využívat s pomocí statistického softwaru SPSS, STATA, R, Mplus, ARCGIS, QGIS.

Dovednosti získané v tomto kurzu absolvent využije nejenom v odborné sféře, ale zejména v soukromém sektoru, kdy práce datového analytika je velice žádaná. Absolvent najde uplatnění například v oblasti marketingu, analýza sociálních sítí, chování zákazníků, PR a volební poradenství. Znalosti těchto technik lze využít při založení startupových projektů a vlastního budoucího podnikání.

Kurz je rovněž určen studentům, kteří hodlají využít techniky kvantitativního výzkumu ve své bakalářské nebo magisterské práci. Regresní modely jsou zdaleka jednou z nejpoužívanějších technik současného kvantitativního výzkumu v politologii. Základní dovedností je nejen interpretovat výsledky regresních modelů v odborné literatuře, ale i jejich aplikace ve vlastním politologickém výzkumu. Regresní modely mohou být obohaceny o geografickou dimenzi, kdy se pracuje s prostorovými daty.

### **II. Metody výuky**

---

Výuka probíhá formou přednášek a seminářů, které jsou povinné. Akceptovány jsou dvě omluvené absence. Vzhledem k charakteru kurzu je kladen zvláštní důraz na aktivitu studentů v rámci seminářů.

Výuka probíhá každé úterý 9:45 – 11:15 v učebně KB 2.13

### III. Požadavky na ukončení kurzu

---

Podmínkou absolvování kurzu je účast na hodinách, aktivita na hodinách a absolvování závěrečné zkoušky.

### IV. Hodnocení

---

Student si může sám vybrat způsob zakončení kurzu z následujících možností:

- 1) Individuální zkouška
- 2) Projekt a analýza vlastních dat

### V. Obsah kurzu

---

Přednáška (P)  
Seminář (S)  
Povinná četba (PČ)  
Doporučená četba (DČ)

#### 1. TÝDEN

**P:** SEZNÁMENÍ S KURZEM

#### 2. TÝDEN

**P+S:** ZÁKLADY STATISTIKY, DESKRIPTIVNÍ STATISTIKA, INFERENČNÍ STATISTIKA, BIVARIAČNÍ KORELACE

**PČ:** Paul Pennings, Hans Keman and Jan Kleinnijenhuis. *Doing Research in Political Science*. Kapitola 5: Explorative and descriptive statistics, s. 89-99.

#### 3. TÝDEN

**P+S:** LINEÁRNÍ REGRESE, MNOHONÁSOBNÁ LINEÁRNÍ REGRESE

**PČ:** Kellstedt, Paul M., Guy D. Whitten. 2009. *The Fundamentals of Political Research*. CHAPTER 10. MULTIVARIATE REGRESSION: BASICS, CHAPTER 11. MULTIVARIATE REGRESSION: APPLICATIONS.

**DČ:** Paul Pennings, Hans Keman and Jan Kleinnijenhuis. *Doing Research in Political Science*. Kapitola 5: Explorative and descriptive statistics, s. 99-114.

#### 4. TÝDEN.

**P+S:** PRAKTICKÉ VYUŽITÍ REGRESNÍCH MODELŮ V POLITOLOGII

**PČ:** Studenti mají za úkol ve dvojici vyhledat odborný článek/monografii, ve kterém autoři výzkumu využívají regresní modely. Studenti pak v semináři prezentují operacionalizaci proměnných a výsledky statistického modelu.

#### 5. TÝDEN

**P+S:** JAK CHYTRĚ VYUŽÍT „DUMMY“ PROMĚNNÉ

**PČ:** Kellstedt, Paul M., Guy D. Whitten. 2009. *The Fundamentals of Political Research*. The Multivariate Regression Model III: Crucial Extensions.

## 6. TÝDEN

**P+S:** SEZNÁMENÍ S PROGRAMEM STATA

**PČ:** Hamilton C.L., 2013. *Statistics with STATA*. Kap. 7. Linear regression models.

## 7. TÝDEN

**P+S:** LOGISTICKÁ REGRESE

**PČ:** Pallant, Julie. 2011. *SPSS Survival Manual. A step by step guide to data analysis using SPSS*, 4th edition. Crowns Nest: Allen & Unwin. Logistic regression, s. 168-180.

**DČ:** Řeháková, Blanka. *Nebojte se logistické regrese*. Sociologický časopis, 2000, Vol. 36 (No. 4: 475-492)

## 8. TÝDEN

**P+S:** ANALÝZA VOLEBNÍCH DAT, GEOTARGETING, CÍLENÍ KAMPANĚ

**PČ:** ARCGIS: Trial 60denní verzi stahujte z těchto stránek, nutná registrace přes email: <http://www.arcgis.com/features/index.html>

Návod: <https://www.arcdata.cz/produkty/arcgis/zkusebni-verze-arcgis>

**POZOR: neinstalujte verzi PRO, ale verzi ArcDesktop.** V počítači pak musíte mít ikonku ArcMap 10.4.1.

Dále si do počítače nainstalujte balíček mapových vrstev se socioekonomickými daty: ArcČR 500: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

Dalším programem pro geografická data je QGIS. Link ke stažení: <http://www.qgis.org/en/site/>

## 9. TÝDEN

**P+S:** REGRESNÍ MODELY PRO PANELOVÁ DATA. Cross-sectional time-series data.

**DČ:** Beck, N., Katz, J. N., 1995. What to do (and not to do) with time-series cross-section data in comparative politics. *American Political Science Review* 89, 634-47.

Hedeker, D. and Gibbons, R.D., 2006. *Longitudinal Data Analysis*. John Wiley & Sons, 131-146

## 10. TÝDEN

**P+S:** POKROČILÉ REGRESNÍ MODELY I: Heteroskedasticita, autokorelace.

**DČ:** Podesta, Federico. *Recent Developemenet in Quantitative Comparative Methodology: The Case of Pooled Time Series Cross-Section Analysis*. DSS Papers SOC 3-02.

## 11. TÝDEN

**P+S:** HIERARCHICKÉ REGRESNÍ MODELY V PROGRAMU MPLUS

## 12. TÝDEN

**P+S:** SEZNÁMENÍ S PROGRAMEM R

## 13. TÝDEN – ZÁPOČTOVÝ

**Studijní literatura:**

Hamilton C.L., 2013. *Statistics with STATA*.

Kellstedt, Paul M., Guy D. Whitten. 2009. *The Fundamentals of Political Research*. New York: Cambridge university Press. Kapitoly 8-12.

Paul Pennings, Hans Keman and Jan Kleinnijenhuis. *Doing Research in Political Science*.

Pollock, P.H., 2011. *A STATA Companion to Political Analysis*.

Pollock, P.H., 2011. *The Essentials of Political Analysis*.