

## FSS928 Přípravný kurz - kvantitativní výzkum (jaro 2014)

### Vyučující

Mgr. Stanislav Ježek, PhD. – garance kurzu, přednášky, semináře

[jezek@fss.muni.cz](mailto:jezek@fss.muni.cz), 549494616, konzultační hodiny: středa 13 – 15, FSS 2.47

Mgr. Jan Širůček – přednášky, semináře

[sirucek@fss.muni.cz](mailto:sirucek@fss.muni.cz), 549498263, konzultace po dohodě emailem, FSS 2.47

### Charakteristika kurzu

Cílem kurzu je obnovit, upevnit či získat statistické poznatky, které jsou předpokladem pro absolvování pokročilých statistických kurzů. Vedle praktických analytických dovedností s použitím SPSS se zaměřuje na porozumění základním klíčovým pojmům a myšlenkám popisné a induktivní statistiky, primárně v kontextu regresní analýzy, analýzy rozptylu a faktorové analýzy. Kurz počítá s různou úrovní vstupních znalostí a analytických zkušeností. Předpokladem je schopnost studia v angličtině a přístup k počítači se SPSS (nejlépe svému). Ačkoli to není nutnost, je velkou výhodou pracovat v kurzu na vlastních datech, či na datech souvisejících s disertačním projektem.

### Flexibilita

Abychom se přizpůsobili různým potřebám a vstupním znalostem, budeme věnovat první setkání doladění obsahu kurzu, to jak na společné kolektivní úrovni, tak na individuální. Obsah kurzu se tak oproti následujícímu výchozímu programu může změnit.

### Požadavky na ukončení kurzu

Úkolem studenta bude zpracovat během semestru 3 analýzy – z každé probírané oblasti jednu. Zadání analýz bude upřesněno v průběhu semestru a může být individuální. Na analýzy dostanou studenti individuální i kolektivní zpětnou vazbu. Analýzy budou hodnoceny na škále *přijata-nepřijata*.

### Výchozí program

Po úvodním setkání probereme 3 obsahové bloky. Každému bloku budeme věnovat dvě setkání. Na jednom bude analýza představena, a druhý již bude vycházet z průběžně zpracovávaných analýz studentů.

#### 1) Regresní analýza

Mnohonásobná regrese, pojmy model a parametr, regresní koeficienty  $b, \beta$ , směrodatná chyba regresního koeficientu, mnohonásobný korelační koeficient  $R$ , koeficient determinace  $R^2$ , hierarchická regrese, indikátorové proměnné, multikolinearita, supresory, problémy spojené s množstvím prediktorů, grafická kontrola splnění předpokladů regrese, rezidua, odlehle a vlivné případy. Mediace, moderace. Logistická regrese.

#### 2) Faktoriální analýza rozptylu a analýza kovariance

Faktoriální analýza rozptylu, model a parametry, fixované a náhodné faktory, hlavní efekty a interakce faktorů, výhody vyváženého designu, kontrasty a post-hoc testy. Analýza kovariance. ANOVA pro opakovaná měření. MANOVA.

#### 3) Faktorová analýza a latentní proměnné

Analýza hlavních komponent, explorační faktorová analýza a latentní proměnné. Pravidla pro určení počtu faktorů. Rotace ortogonální a šikmé. Ověření předpokladů FA. Shoda faktorového modelu s daty. Interpretace faktorových matic. Vnitřní konzistence škál a položková analýza.

### Podmínky ukončení

Kurz je ukončen zápočtem. Zápočet je udělen, jsou-li všechny tři analýzy hodnoceny jako přijaté.

### Literatura

Field, A.: *Discovering statistics using SPSS, 4<sup>th</sup> Ed.* Sage, 2013.

Další literatura bude doplněna podle potřeb kurzu.