

FSS928 Přípravný kurz - kvantitativní výzkum (jaro 2015)

Vyučující

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

jezek@fss.muni.cz, 549494616, konzultační hodiny: středa 13 – 15, 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 před prvním setkáním 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. Analýzy lze zpracovat v jedné zprávě. Na analýzy dostanou studenti individuální zpětnou vazbu. Analýzy budou hodnoceny na škále *přijata-nepřijata*.

Výchozí program

Máme k dispozici 3 setkání. Na prvním bych rád probral nejasnosti ze základů statistiky a regresi. Na druhém analýzu rozptylu a na třetím faktorovou analýzu.

0) Základy

Popisné statistiky, korelace. Základy statistického usuzování: intervaly spolehlivosti, statistické testování, síla testu a velikost účinku.

1) Regresní analýza

Mnohonásobná regrese, pojmy model a parametr, regresní koeficienty b, β , 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, 4th Ed.* Sage, 2013.

Další literatura bude doplněna podle potřeb kurzu.