**SPSS Workshop I – Analyse af eksperimenter**

BSS Supports hjemmeside: <http://www.asb.dk/tilstuderende/it-support/analysevaerktoejer/spss/>

* **Workshop 1**: Her findes kursusmaterialet med opgaveformulering og datasæts.
* **Guides**: Her findes en introduktionsmanual til SPSS.
* **Kursus evaluering**: Her bedes hver enkelte kursist om at udfylde en evaluering over kurset.

**ANOVA**

Datasættet til denne opgave hedder: **HA2002SPSSWEEK8.SAV**

*Modellen:*

1. Undersøg hvorvidt den gennemsnitlige karakter (q4) afhænger af køn (q9) og sidste adgangsgivende eksamen (q2), samt interaktionen mellem køn og adgangsgivende eksamen.
2. Er der signifikant forskel mellem mændenes og kvindernes karaktergennemsnit?
3. Hvilke af uddannelsesretningerne har signifikant forskellige karaktergennemsnit?
4. Indenfor hvilket konfidensinterval ligger forskellen mellem karaktergennemsnittet for matematiske studenter og HH studenter? (anvend simultant konfidensinterval).
5. Visualisér effekten i modellen.

*Forudsætninger:*

1. Forekommer der varianshomogenitet? (Anvend Levene’s test).
2. Kan fejlledene antages at være normalfordelt?
3. Er der uafhængighed mellem fejlledene?
4. Hvilken betydning har svarene på de 3 foregående spørgsmål for forudsætningerne?

**Chi Square test**

Datasættet til denne opgave hedder: **RUS98\_ENG.SAV**

*Er der nogen sammenhæng mellem din uddannelse og hvor meget du forventer at tjene?*

1. Ser det ud til, at der er nogen afhængighed mellem variablerne? (Crosstab analysis).
2. Ved brug af -test, test da om det er muligt at afvise H0 omkring uafhængighed mellem studieretning og hvor meget man regner med at tjene.
3. Hvis H0 afvises, så undersøg styrken af forholdet vha. Cramers V.

**Ekstra Opgave: Chi-Squared Goodness-of-fit Test**

Datasættet til denne opgave hedder: **Extra\_Assignment.sav**  
  
Antag, at vi slår plat og krone 4 gange og tæller antallet af krone (succeser). Den binomiale stokastiske variabel er antallet af krone, der kan være værdierne 0, 1, 2, 3 og 4. Vi mener, at resultatet af en mønt er en binomial tilfældig variabel med sandsynlighed = 0,5 for krone og 0,5 for plat.  
  
Kan vi udlede, at antallet af krone i 4 kast ikke er en binomial stokastisk variabel med p = 0,5?  
  
(Tip: Find sandsynligheden for X = 0, 1, 2, 3 og 4 fra en binomialfordeling med n = 4 og p = 0,5)