

Eksamen PSY1010/PSY1010P/PSYC1100
Forskningsmetode I - Vår 2011

Skriftlig skoleeksamen, fredag 13.mai kl. 09:00 (3 timer).

Dato for sensur: 3.juni

Ingen hjelpemidler er tillatt under eksamen.

Besvar tre – 3 – av følgende fire – 4 – oppgaver:

Oppgave 1:

Overføringseffekter (carryover effects) kan være et problem i enkelte design.

- Hva forstår du med overføringseffekter og når er dette et problem?
- Hvorfor er overføringseffekter regnet som en trussel mot validiteten i designet?
- Nevn og beskriv minst tre (3) mulige kilder til overføringseffekter.
- Hvordan kan man motvirke overføringseffekter?

Oppgave 2:

Kvasieksperiment blir ofte benyttet i felteksperiment.

- Hva forstår du med kvasieksperiment og felteksperiment?
- Forklar hvordan kvasieksperimentet kan påvirke indre og ytre validitet.
- Nevn og beskriv minst to (2) kvasieksperimentelle design.

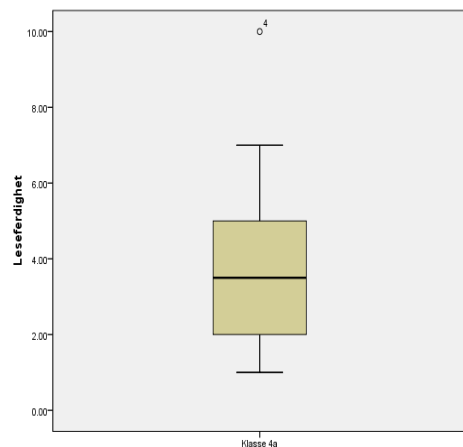
Oppgave 3:

Du har gjennomført en undersøkelse av leseferdigheten i en klasse. For å få en oversikt over resultatet foretar du en deskriptiv dataanalyse. Resultatet finner du i boksplottet til høyre.

- Hvilke mål på spredning og sentraltendens kan du lese av figuren. (Oppgi omtrentlig verdier)
- Elevene i klassen har fått følgende resultat: (3, 5, 1, 10, 7, 3, 1, 4, 2, 4). Regn ut gjennomsnittet og bruk formelen under til å beregne variansen.

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}$$

- Noen ganger deler man på "n – 1" istedenfor "N" i formelen over. Hvorfor gjør man dette?
- Standardavviket for klassen er 2,6. Hva betyr dette og hva er sammenhengen mellom varians og standardavvik?
- I boksplottet finner du også en uteligger (outlier). Hva er en uteligger og hvordan påvirker uteliggere målene på sentraltendens?



Oppgave 4:

Godt tilpassede avhengige variabler har stor betydning for kvaliteten på forskningsdesignet.

- Hva menes med avhengig variabel og hvorfor er kvaliteten så viktig?
- Variablenes sensitivitet og måleinstrumentets spenn (range effects) kan påvirke kvaliteten på avhengige variabler. Hva menes med dette?
- Beskriv ulike hovedtyper av avhengige variabler og bruken av dem.

Lykke til.

Eksamen PSY1010/PSY1010P/PSYC1100
Forskningsmetode I - Vår 2011

Skriftleg skoleeksamen, fredag 13.mai kl. 09:00 (3 timar).

Dato for sensur: 3.juni

Ingen hjelpemiddel er tillate under eksamen.

Svar på tre – 3 – av følgjande fire – 4 – oppgåver.

Oppgåve 1:

Overføringseffektar (carryover effects) kan vere eit problem i enkelte design.

- Kva forstår du med overføringseffektar og når er dette eit problem?
- Kvifor er overføringseffektar rekna som ein trussel mot validiteten i designet?
- Nemn og beskriv minst tre (3) moglege kjelder til overføringseffektar.
- Korleis kan ein motverke overføringseffektar?

Oppgåve 2:

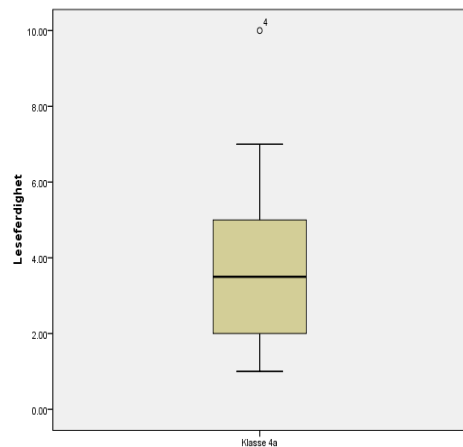
Kvasieksperiment blir ofte nytta i felteksperiment.

- Kva forstår du med kvasieksperiment og felteksperiment?
- Forklar korleis kvasieksperimentet kan påverke indre og ytre validitet.
- Nemn og beskriv minst to (2) kvasieksperimentelle design.

Oppgåve 3:

Du har gjennomført ei undersøking av leseferdigheita i ein klasse. For å få ei oversikt over resultatet foretek du ein deskriptiv dataanalyse. Resultatet finn du i boksplottet til høgre.

- Kva for mål på spreiding og sentraltendens kan du lese av figuren? (Oppgi omtrentlige verdiar)
- Elevane i klassen har fått følgjande resultat: (3, 5, 1, 10, 7, 3, 1, 4, 2, 4). Rekn ut gjennomsnittet og bruk formelen under til å berekne variansen.
$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}$$
- Nokre gongar deler vi på "n – 1" i staden for "N" i formelen over. Kvifor gjer vi dette?
- Standardavviket for klassen er 2,6. Kva tyder dette og kva er samanhengen mellom varians og standardavvik?
- I boksplottet finn du også ein uteliggjar (outlier). Kva er ein uteliggjar og korleis påverkar uteliggjarar måla på sentraltendens?



Oppgåve 4:

Godt tilpassa avhengige variablar har stor betydning for kvaliteten på forskingsdesignet.

- Kva meiner ein med avhengig variabel og kvifor er kvaliteten så viktig?
- Sensitiviteten til variablane og måleinstrumentet sitt spenn (range effects) kan påverke kvaliteten på avhengige variablar. Kva betyr det?
- Beskriv ulike hovudtypar av avhengige variablar og bruken av dei.

Lykke til.

Exam PSY1010/PSY1010P/PSYC1100
Scientific Methods 1, Spring 2011

Written school exam, Friday 13th of May 09:00 hrs. (3 hours).

Examination results will be announced on the 3th of June.

No aids are permitted.

Please answer three – 3 – of the following four – 4 – assignments.

Assignment 1:

Carryover effects are regarded a potential problem in some designs.

- What do you understand by carryover effects and when is this considered a problem?
- Why is carryover effects regarded a threat against the validity of the design?
- Name and describe at least three sources of potential carryover effects.
- What can be done to reduce the danger of carryover effects?

Assignment 2:

Quasi experiments are often used in field experiments.

- What do you understand by quasi experiments and field experiments?
- Explain how quasi experiments may affect internal and external validity.
- Name and describe at least two (2) quasi experimental designs.

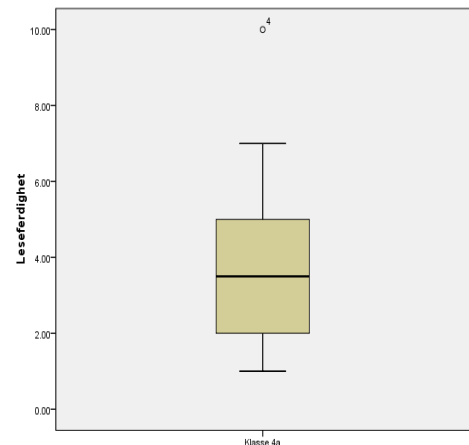
Assignment 3:

You have conducted a study on reading skills in Class 4a. To get an overview of your data, you have done a descriptive data analysis. The result is shown in the box-plot to the right.

- Describe measures of spread and central tendency that you can read from the figure? (Provide approximate values)
- The pupils have obtained the following results: (3, 5, 1, 10, 7, 3, 1, 4, 2, 4). Use the following formula to calculate the variance.

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}$$

- Sometimes "n – 1" is used instead of "N" in the formula above. Why do you do that?
- The standard deviation for the class is 2.6. What does this mean and what is the relation between the standard deviation and the variance?
- The box-plot indicates that there is an outlier in the sample. What do you understand by outliers and how do outliers affect the different measures of central tendency?



Assignment 4:

The adequacy of the dependent measure (variable) is important in any research design.

- What do you understand by a dependent measure (variable) and why is the quality so important?
- The sensitivity of the dependent measure (variable) and range effects may affect the quality of the dependent measure (variable). Explain why?
- Describe different main types of dependent measures (variables) and their use.

Good luck.