

**Mal for sensorveiledning**

Emnekode	PSY1111
Emnenavn	Psykologiske forskningsmetoder
Emneansvarlig/oppgavegiver	Håvard Karlsen
Kvalitetssikret av	Eva Langvik
Semester, år	Vår, 2024
Vurderingsform, lengde	Skoleeksamen, 4 timer
Tillatte hjelpemidler	E

Emnets læringsutbyttebeskrivelser angitt i kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse. (Henvi­sing med lenke til emnesiden på NTNUs nettsider er tilstrekkelig)	<a href="https://www.ntnu.no/studier/emner/PSY1111#tab=omEmnet">https://www.ntnu.no/studier/emner/PSY1111#tab=omEmnet</a>
Pensum	Langdridge, D. (2006). <i>Psykologisk forskningsmetode. En innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger</i> . Vigmostad & Bjørke.
Eventuelle formelle krav til besvarelsen	
Hvordan de ulike oppgavene i eksamenssettet er vektlagt	Lik vektning. Det er ikke krav om å måtte besvare alle oppgaver for å få bestått.

**Sensurveiledning:**

## Oppgave 1 - oppgavetekst

- a) Hva kjennetegner grounded theory?
- b) Gjør rede for tre potensielle kilder til data som kan analyseres med en kvalitativ analysemetode. Forklar hvorfor disse typene data egner seg for kvalitative analyser.

## Oppgave 1 - sensorveiledning

- a) Typiske kjennetegn ved grounded theory: Integrert datainnsamling og analyse. Analysen og teoriutvikling styrer datainnsamling. Analyse skjer samtidig med videre datainnsamling. Memoer viktig når man koder. Benytter konstant-komparativ metode, sammenligner ny data opp mot kategorier, sammenligner innhold i kategorier med det i andre kategorier. Er både metode og teori. Metoden innebærer retningslinjer for hvordan

man danner konseptuelle kategorier. Teorien handler om forklarende rammeverk for å forstå fenomenet som studeres. Teorier utvikles for å forklare funn. Kjennetegnes ved uenigheter om forskerens rolle, aktiv eller mer passiv.

- b) Typiske eksempler her er: intervju (semistrukturert eller ustrukturert) med enkeltperson og fokusgruppeintervjuer. Man kan også foreslå avisartikler, filmer (spesielt diskursanalyse), biografier, etc. Viktig å få med hvorfor disse er egne. F.eks. at man i intervjuer kan gå i dybden til en persons forklaring og har mulighet til å stille oppfølgingsspørsmål. Eller at man via en serie med artikler forfattet av samme person kan se refleksjoner av deres personlighet og identitet i teksten. Observasjon kan også benyttes, da helst deltagende observasjon, ustrukturert. Noen analyser, som GT og FDA analyserer alle typer data, mens andre, som IPA fungerer best for semi-strukturerte intervju.

### Oppgave 2 - oppgavetekst

- a) I Figur 1 ser du outputen fra en analyse gjort i SPSS. Den bruker variablene kjønn (male, female) og personlighetstrekket åpenhet (openness). Hvilken analyse er gjort her?
- b) Rapportert resultatet fra testen slik du ville gjort i en forskningsartikkel.
- c) Noen forskere har gjort et eksperiment for å undersøke hvordan man beveger seg i virtuelle rom. De har målt en gruppe deltakeres bevegelser (antall meter de forflytter seg i løpet av eksperimentet). Deltakerne går gjennom to ulike eksperimentelle betingelser. Først beveger seg i et nøytralt virtuelt miljø. Når de er ferdig her, blir de plassert i et skummelt virtuelt miljø. Forskerne lurte på om de beveger seg mer eller mindre i den ene eller den andre betingelsen. Formuler en hypotese som kan teste det forskerne lurte på.
- d) Hvilken type test egner seg for å teste det forskerne lurte på i forrige spørsmål?

Group Statistics					
gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
openness M	15	3.3204	.25636	.06619	
F	30	3.3423	.44018	.08037	

		Levene's Test for Equality of Variances				t		df		Significance		Mean Difference		Std. Error Difference		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	One-Sided p	Two-Sided p	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper						
openness	Equal variances assumed	4.959	.031	-.177	43	.430	.860	-.02186	.12332	-.27055	.22683						
	Equal variances not assumed			-.210	41.823	.417	.835	-.02186	.10411	-.23200	.18828						

Independent Samples Effect Sizes					
		Standardizer <sup>a</sup>	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
openness	Cohen's d	.38996	-.056	-.676	.564
	Hedges' correction	.39693	-.055	-.664	.554
	Glass's delta	.44018	-.050	-.669	.571

a. The denominator used in estimating the effect sizes.  
Cohen's d uses the pooled standard deviation.  
Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.  
Glass's delta uses the sample standard deviation of the control (i.e., the second) group.

Figur 1

## Oppgave 2 - sensorveiledning

- a) Uavhengig  $t$ -test. Kan eventuelt også nevne at det er gjort en Levenes test.
- b) En uavhengig  $t$ -test blei gjort for å undersøke forskjeller i åpenhet blant menn og kvinner. Det var ingen signifikante forskjeller i åpenhet blant kjønnene,  $t(42.82) = -0.21, p = .835$ . *Kan eventuelt nevne at den signifikante Levenes test indikerer at det er ulik variasjon i gruppene, og at det derfor er en korrigeret  $t$ -verdi som rapporteres.*
- c) Hypotese: Når deltakerne er i et skummelt miljø vil de bevege seg fortere eller saktere enn i et nøytralt miljø. *Avarter av dette er også ok. Så lenge det er en testbar hypotese. Nullhypotese ikke nødvendig.*
- d) Variablene er kategorisk: betingelse (nøytral vs. skummel) og kontinuerlig (antall meter) kan man bruke en  $t$ -test. Siden det er samme personer i begge gruppene blir det en avhengig/para- $t$ -test.

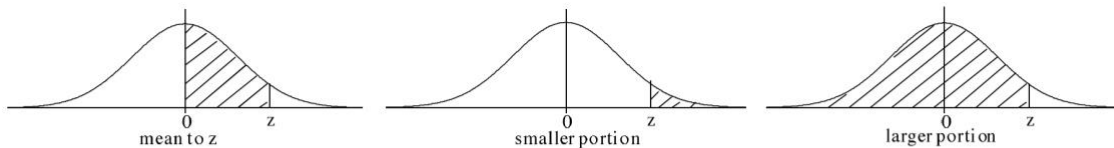
## Oppgave 3 - oppgavetekst

- a) Forklar hva vi mener med at et psykologisk mål er reliabelt og har validitet
- b) En forskningsgruppe ønsker å måle effekten av fysisk trening på depresjon. De skisserer opp følgende forskningsdesign: De vil rekruttere en gruppe personer med klinisk depresjon, og en annen gruppe personer med psykisk friske personer. De får begge gruppene til å gjennomføre et 12-ukers kondisjonstreningprogram, tilrettelagt for funksjonsnivået til hver enkelt deltaker. Nevn minst tre etiske aspekter som bør tas hensyn til i denne studien.
- c) Er det noen problemer med forskningsdesignet slik det er skissert som gjør det vanskelig å besvare det forskerne lurer på?
- d) Anna-Hanne drømmer om å bli tatt opp på landslaget i basketball. Hun veit at den gjennomsnittlige kvinnelige basketballspilleren er høyere enn 97.7 % av alle kvinner. Hvis hun sjøl er høyere enn 97.7 % av kvinner vil hun altså ha en god mulighet for å komme med på landslaget. Hun veit at det går an å regne seg fram til hvor mange hun er høyere enn via en formel og en tabell. Dessverre fikk hun en basketball i hodet på forrige trening, og har glemt hvilke(n) av formlene under man bruker. Dermed må du hjelpe henne. Anna-Hanne er 183.5 cm høy. Gjennomsnittet for alle kvinner er 165.1 cm, med et standardavvik på 8.9 cm.  
Hvor mange prosent av kvinner er Anna-Hanne høyere enn? Og er hun høy nok til å ha en god sjanse for å komme med på basketballandslaget?

$$r = \frac{\sum z_X z_Y}{N}$$

$$z = \frac{X - M}{SD}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{s^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$



z score	mean to z	smaller portion	larger portion	z score	mean to z	smaller portion	larger portion
1.60	0.4452	0.0548	0.9452	2.00	0.4772	0.0228	0.9772
1.61	0.4463	0.0537	0.9463	2.01	0.4778	0.0222	0.9778
1.62	0.4474	0.0526	0.9474	2.02	0.4783	0.0217	0.9783
1.63	0.4484	0.0516	0.9484	2.03	0.4788	0.0212	0.9788
1.64	0.4495	0.0505	0.9495	2.04	0.4793	0.0207	0.9793
1.65	0.4505	0.0495	0.9505	2.05	0.4798	0.0202	0.9798
1.66	0.4515	0.0485	0.9515	2.06	0.4803	0.0197	0.9803
1.67	0.4525	0.0475	0.9525	2.07	0.4808	0.0192	0.9808
1.68	0.4535	0.0465	0.9535	2.08	0.4812	0.0188	0.9812
1.69	0.4545	0.0455	0.9545	2.09	0.4817	0.0183	0.9817

### Oppgave 3 - sensorveledning

- Reliabilitet: flere varianter (split-half, intern konsistens, inter-rater reliabilitet f.eks.).  
 Handler om hvor konsist et mål er. Måler det det samme når det brukes på forskjellig tidspunkt, med forskjellige personer, etc. Validitet handler om hvorvidt et mål måler det som det forsøker å måle. Finnes mange varianter, og det er ikke nødvendig å trekke fram mange av dem.
- Denne oppgava lar kandidatene fritt trekke fram eventuelle etiske problemstillinger de kan tenke på. De bør likevel være relevante og aktuelle. Noen forslag: Siden noen av deltakerne har psykiske lidelser handler prosjektet om helsedata og man må søke REK. Å forske på personer med sykdommer innebærer ekstra behov for etiske vurderinger. Hvis aktivitetsbehandlninga ikke har effekt bør man vurdere å tilby tradisjonell terapi.*

- c) Det er ingen ordentlig kontrollgruppe i dette designet. Det vil si, ingen av de som har depresjon mottar noen form for placebo. Dette er en sterk svakhet ved designet.
- d) Vi regner om Anna-Hannes høyde i cm til en z-skåre via formelen for z-skårer. Så leser vi av tabellen for å se hvor mange prosent av populasjonen hun skårer over (dvs. hun er høyere enn).  $z = (183.5 - 165.1) / 8.9 = 2.067 \approx 2.07$ . Tabellen indikerer at hun er høyere enn 98.08 prosent av befolkninga. Dermed har hun sjanser til å komme inn på basketballaget. **NB: Ved en feil har kandidatene ikke hatt tilgang til kalkulator under eksamen. De skal ikke straffes for å ikke ha fått til håndregning av z-skåren. Så lenge resonneringa er rett, eller de viser prosessen de hadde tatt om de fikk til utregninga er det nok for full uttelling her.**



Institutt for psykologi

**Karakterskala som er benyttet**

Bokstavkarakter: <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Karakterskalaen>