

SOSGEO1120 Kvantitativ metode – eksamen våren 2026

Oppgavetekst fra UiOs eksamen våren 2026, SOSGEO1120 (overskriften er eksamenssett.no sin; teksten under er gjengitt ordrett fra UiOs publiserte dokument)

2. KORTSVARSOPPGAVER

1. Jeg spør tilfeldige folk på Blindern om de foretrekker buss, bane, trikk, sykkel eller bil for å reise til universitetet.

- 1) Beskriv utfallsrommet til dette eksperimentet. [2 poeng]
- 2) Gitt dette utfallsrommet, gi to eksempler på mulige hendelser. [2 poeng]
- 3) Er de to hendelsene du har valgt gjensidig utelukkende? [1 poeng]

2. Hva er en observasjonsstudie? Når kan observasjonsstudier være nyttige, og hva er den viktigste svakheten sammenlignet med randomiserte studier? [10 poeng]

3. Hvordan tolkes et 95% konfidensintervall og hva kan det brukes det til? [5 poeng]

4. Hva er en konfunder? Forklar hvorfor konfundering kan gjøre det vanskelig å tolke en observert sammenheng som en årsakssammenheng, og gi et eksempel. [10 poeng]

3. LANGSVARSOPPGAVE

I denne oppgaven skal du analysere sammenhengen mellom gratis leksehjelp og elevers fravær. Dataene stammer fra en observasjonsstudie av elever ved ulike skoler. Noen elever deltar i gratis leksehjelp etter skoletid, mens andre ikke gjør det. Vi ønsker å undersøke om elever som deltar i gratis leksehjelp, har lavere skolefravær enn andre elever.

Datafilen SOSGEO112022052026.csv inneholder følgende variabler:

- student_id: ID-nummer for elev.
- school: navnet på skolen (gitt ved labels A, B, C osv.)
- sex: elevens kjønn (gutt/jente).
- grade_level: elevens klassetrinn.
- parent_edu: foreldrenes utdanningsnivå, fra grunnskole (primary) til høyere utdanning (university).
- homework_help: en binær indikator (1 eller 0) på om eleven mottar gratis leksehjelp.
- absence_days: antall fraværsdager i løpet av semesteret.

1. Last ned datafilen og les den inn i RStudio. [1 poeng]

Vi er først og fremst interessert i følgende problemstilling: Kan gratis leksehjelp bidra til å redusere skolefravær?

2. Gitt denne problemstillingen, hva er utfallsvariabelen vår? [1 poeng]

3. Hva er prediktoren vår? [1 poeng]

4. Hva kan være relevante kontrollvariabler i denne analysen? Forklar. [5 poeng]

5. Hvor mange observasjoner inneholder datafilen? [1 poeng]

6. Lag en enkel figur som viser fordelingen av variabelen absence_days. Beskriv hva figuren viser. [5 poeng]

7. Hva er gjennomsnittlig fravær blant elever som deltar i gratis leksehjelp og blant elever som ikke gjør det? [5 poeng]
8. Kjør en enkel lineær regresjonsmodell hvor du predikerer utfallet Y med prediktoren X.
- 1) Hva er det estimerte skjæringspunktet? Gi en substansiell tolkning av dette tallet. [5 poeng]
 - 2) Hva er det estimerte stigningstallet? Hvordan tolker du dette tallet? [6 poeng]
 - 3) Oppgi et 95% konfidensintervall for hvert av disse estimatene. Er estimatene statistisk signifikante? [10 poeng]
 - 4) Kjør en ny regresjon hvor du inkluderer relevante kontrollvariabler. Endrer dette på resultatene (inkludert statistisk signifikans)? Hvordan tolker du stigningstallet nå? [10 poeng]
9. Kan den estimerte sammenhengen tolkes kausalt? Diskuter hvorfor (ikke). [10 poeng]

Kilde: Oppgaveteksten er gjengitt ordrett fra Universitetet i Oslo, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi: «SOSGEO1120 eksamen vår 2026: sensorveiledning» ([sosgeo1120-eksamen-var-2026-sensorveiledning.pdf](#)), publisert på [uio.no](#) under SOSGEO1120 – Tidligere eksamensoppgaver. UiO har ikke publisert oppgavesettet separat; dette arket inneholder bare oppgaveteksten, gjengitt ordrett. Sensorveiledningens tekst er utelatt. Flervalgsdelen (del 1, maks 20 poeng) er ikke publisert av UiO. I kilden står sensorveiledningens svar i samme avsnitt som spørsmålene; her gjengis bare spørsmålsteksten. Satt opp av [eksamenssett.no](#), som ikke er tilknyttet UiO.