

Avancerede kvantitative metoder (Videregående metodekursus – Indsamling, behandling og analyse af data)

Titel	Avancerede kvantitative metoder (Videregående metodekursus – Indsamling, behandling og analyse af data)
Semester	F2024
Kandidatuddannelse i	Socialvidenskab / Virksomhedsstudier / Politik / Politik og forvaltning / Virksomhedsledelse / Politik og Forvaltning / Socialvidenskab / Virksomhedsledelse / Samfundsjura
Aktivitetstype	Valgfrit
Undervisningssprog	Dansk
Studieordning	Læs mere om uddannelsen og find din studieordning på ruc.dk

REGISTRATION AND STUDY ADMINISTRATIVE

Tilmelding	Tilmelding sker via STADS-Selvbetjening indenfor annonceret tilmeldingsperiode, som du kan se på Studieadministrationens hjemmeside Når du tilmelder dig kurset, skal du være opmærksom på, om der er sammenfald i tidspunktet for kursusaftoldelse og eksamen med andre kurser, du har valgt. Uddannelsesplanlægningen tager udgangspunkt i, at det er muligt at gennemføre et anbefalet studieforløb uden overlap. Men omkring valgfrie elementer og studieplaner som går ud over de anbefalede studieforløb, kan der forekomme overlap, alt efter hvilke kurser du vælger.
Deltagerantal	
ECTS	5
Aktivitetsansvarlig	Asta Breinholt (astab@ruc.dk)
Studieleder	
Undervisere	
Studieadministration	ISE Tilmelding & Eksamen (ise-eksamen@ruc.dk)
Aktivitetsnummer	U60409

ACADEMIC CONTENT

Overordnet formål	Et videregående kursus i samfundsvidenskabelige metoder har til formål at dygtiggøre den studerende til kompetent at kunne vælge og anvende en given metode til indsamling, behandling og analyse af data til belysning af en faglig problemstilling.
	Kurset gør den studerende i stand til at argumentere for metodens anvendelighed og relevans i forhold til problemstillingen og sætte den studerende i stand til at mestre metodens teknikker på et professionelt niveau
	Den samfundsmæssige debat er spækket med referencer til kvantitative analyser, og på alle beslutningsniveauer inddrages viden fra disse. At kunne producere, forstå og forholde sig kritisk til kvantitative analyser er et kraftfuldt værktøj. Dette kursus går i dybden med en af de mest anvendte metoder, regressionsanalysen, samt centrale videreudviklinger af denne. På kurset lærer du at anvende disse statistiske metoder på et videregående niveau, fortolke resultaterne på baggrund af samfundsvidenskabelige teorier, og forholde dig kritisk til disse.
Uddybende beskrivelse	På første del af kurset går vi i dybden med multiple lineær regression og arbejder med, hvordan man opbygger en troværdig regressionsmodel med udgangspunkt i samfundsvidenskabelig teori. Først arbejder vi med, hvilke variable skal man inddrage, og hvilke skal man undlade, når man vil isolere en sammenhæng mellem to variable. Hvilke faktorer skal man fx kontrollere for, hvis man er interesseret i sammenhængen mellem uddannelse og løn? Her introducerer vi begreber som bias, confounder og mediator. Derefter lærer vi, hvordan man kan undersøge om, sammenhænge er forskellige for to grupper (interaktionseffekter). Er sammenhængen mellem uddannelse og løn fx forskellig for mænd og kvinder? Vi arbejder også med, hvordan man kan undersøge ikke-lineære sammenhænge. Man kan fx have en teori om, at indkomst har en betydning for hvor lykkelig man er, men at ændringer i indkomst i den 'lave ende' har større betydning end ændringer i den 'høje ende'.

På anden del af kurset arbejder vi med videreudviklinger af multiple lineær regression. Vi lærer, hvordan man analyserer data på forskellige niveauer fx individer i lande eller elever i skoler. Til dette bruger vi multi-level regression. Denne metode muliggør, at man kan arbejde med variable på landeniveau (f.eks. velfærdsregimer eller ginikoefficient) og samtidigt inddrage faktorer på individniveau (f.eks. indkomst eller politisk overbevisning). Det gør, at man i samme model kan tage højde for, at individers adfærd og holdninger påvirkes af individuelle faktorer såvel som faktorer på lande niveau. Endelig lærer vi, hvad man gør, hvis man vil kontrollere for en variabel, der ikke findes i ens datasæt. Det kunne fx være, at man tror personlighed/habitus/intelligens spiller ind på forholdet mellem uddannelse og indkomst, men at man ikke har variable for dette i sit datasæt. Her inddrager vi panel data, dvs. data hvor det samme individ er blevet observeret flere gange, og fixed effects regression.

Kurset vil bestå af både forelæsninger, hvor centrale statistiske begreber og problemstillinger vil blive præsenteret, og øvelser hvor vi analyserer datasæt, såsom European Social Survey, European Value Studies, Early Childhood Longitudinal Studies og OECD data.

Kurset vil give dig konkrete værktøjer til at udføre kvantitative analyser samt styrke dine analytiske færdigheder. Dermed giver kurset dig gode forudsætninger for, at du kan anvende metoderne i dit projekt og senere i specialet, samt forholde dig kritisk til eksisterende analyser.

Kurset forudsætter kendskab til statistiske analyser på begynderniveau, som fx Basiskursus i kvantitative metoder (BK8), der udbydes på den samfundsvidenskabelige bacheloruddannelse.

Huntington-Klein, Nick 2022. The Effect: An Introduction to Research Design and Causality. Chapman & Hall.
<https://theeffectbook.net/>

Pensum

Yderligere tekster vil være tilgængelige for de studerende på Moodle.

Tilrettelæggelse og indsats	Undervisningen er tilrettelagt som holdundervisning, hvor der indgår underviseroplæg, øvelser (individuelt, i par eller i grupper) og plenumdiskussioner. Øvelsernes formål er at lade de studerende afprøve metoderne i praksis. Det forventes at de studerende forbereder sig til undervisningsgangene. Forberedelsen kan bestå i at læse tekster eller se videoer, samt downloade programmer og datasæt, der indgår i den specifikke undervisningsgang. Kurset er et 5 ECTS kursus, hvilket svarer til en samlet arbejdsindsats på 140 timer. Timerne er fordelt på følgende måde. Holdundervisning: 17,5 timer. Forberedelse: 78,5 timer - dvs. planlæg med 4,5 timers forberedelse til hver kursusgang. Eksamen: 40 timer, Timer i alt: 135.
Udbudsformat	Campus
Undervisningsevaluering	Aktiviteten evalueres regelmæssigt ud fra studienævnets evalueringsprocedure. Den aktivitetsansvarlige vil blive orienteret om en eventuel evaluering af aktiviteten ved semesterstart se link til studienævnets evalueringspraksis her https://intra.ruc.dk/nc/for-ansatte/organisering/raad-naevn-og-udvalg/oversigt-over-studienaevn/studienaevn-for-samfundsstudier/arbejdet-med-kvalitet-i-uddannelserne
Program	1. Kausale modeller og introduktion til brug af syntaks i STATA (Asta Breinholt) 2. Fra kausal model til OLS regression (Asta Breinholt) 3. Interaktioner (Trine Cosmos Nobel) 4. Ikke-lineær regression (Trine Cosmos Nobel) 5. Multilevel regression random intercept (Ivan Foberg) 6. Multilevel random slope (Ivan Foberg)

7. Paneldata og fixed effects regression (Asta Breinholt)
8. Fixed effects regression fortsat (Asta Breinholt)
9. Sammenligning af multilevel regression og fixed effects regression (Asta Breinholt)
10. Opsamling og forberedelse til eksamen (Asta Breinholt)

ASSESSMENT

Efter endt kursus vil den studerende:

Læringsmål

- med faglig relevant terminologi kunne redegøre for og vurdere fordele og ulemper ved at indsamle og analysere data ved hjælp af den givne metode
- være i stand til sikkert og selvstændigt at anvende en given metode i forhold til en specifik faglig problemstilling
- kunne reflektere over forskningsetiske spørgsmål relateret til metoden
- kunne formidle resultater opnået gennem anvendelse af metoden på en faglig præcis måde.

Individuel skriftlig hjemmeopgave.

Prøveform

Hjemmeopgaven skal have et omfang på 14.400-19.200 tegn inkl. mellemrum.

Omfangskravene er inklusive eventuel forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste, figurer og andre illustrationer, men eksklusive eventuelle bilag.

Hjemmeopgavens varighed er 7 dage inkl. evt. weekend og helligdage.

Omprøveform

Prøveform ved særlige tilfælde

Bedømmelse: 7-trinsskala

Samme som ordinær eksamen / same form as ordinary exam

	Argumentere for hvilke variable der inddrages i en regressionsmodel samt deres funktionelle former.
	Redegøre og begrunde valg af regressionsmodel.
Prøveform og bedømmelseskriterier (udmøntet)	Diskutere hvorvidt forudsætningerne for anvendelsen af regressionsmodeller er opfyldte.
	Fortolke statistisk output og sætte det i relation til samfundsvidenskabelig teori.
	Diskutere hvorvidt konkrete statistiske sammenhænge kan betragtes som kausale.
Eksamenskode(r)	Eksamenskode(r) : U60409

kursusgange:

Hold: 1

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 08-02-2024 10:15 til
08-02-2024 12:00
sted 20.1-009 - teorirum (72)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 13-02-2024 10:15 til
13-02-2024 12:00
sted 20.1-009 - teorirum (72)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 22-02-2024 10:15 til
22-02-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)

Underviser Trine Cosmus Nobel (nobel@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 29-02-2024 10:15 til
29-02-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Trine Cosmus Nobel (nobel@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 07-03-2024 10:15 til
07-03-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Ivan Foberg (ifoberg@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 14-03-2024 10:15 til
14-03-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Ivan Foberg (ifoberg@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 21-03-2024 10:15 til
21-03-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 04-04-2024 10:15 til
04-04-2024 12:00
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 11-04-2024 10:15 til
11-04-2024 12:00

forberedelsesnorm ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt
sted 22.2-009 - undervisningslokale (56)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 16-04-2024 10:15 til
16-04-2024 12:00
forberedelsesnorm ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt
sted 20.1-009 - teorirum (72)
Underviser Asta Breinholt (astab@ruc.dk)

Avancerede kvantitative metoder - Eksamen (PF, SV, VL)

tidspunkt 31-05-2024 10:00 til
07-06-2024 10:00
forberedelsesnorm ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt

Avancerede kvantitative metoder - Omprøve (PF, SV, VL)

tidspunkt 16-08-2024 10:00 til
23-08-2024 10:00
forberedelsesnorm ikke valgt
forberedelsesnorm D-VIP ikke valgt