

## Avancerede kvantitative metoder (Videregående metodekursus - indsamling, behandling og analyse af data)

|                      |                                                                                                                                                              |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel                | Avancerede kvantitative metoder (Videregående metodekursus - indsamling, behandling og analyse af data)                                                      |
| Semester             | E2022                                                                                                                                                        |
| Kandidatuddannelse i | Socialvidenskab / Virksomhedsstudier / Politik / Politik og forvaltning / Virksomhedsledelse / Politik og Forvaltning / Socialvidenskab / Virksomhedsledelse |
| Aktivitetstype       | Valgfrit                                                                                                                                                     |
| Undervisningssprog   | Dansk                                                                                                                                                        |
| Studieordning        |                                                                                                                                                              |

### REGISTRATION AND STUDY ADMINISTRATIVE

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tilmelding           | <p>Du skal tilmelde dig på <a href="#">stads</a> i tilmeldingsperioden, som du kan se på <a href="#">intra</a></p> <p>Når du tilmelder dig studieaktiviteter, skal du være opmærksom på, om undervisning og eksamen i de forskellige studieaktiviteter er på samme tidspunkt. RUC planlægger studieaktiviteter sådan at der ikke er overlap, hvis du følger dit anbefalede studieforløb. I forhold til valgfrie elementer og studieplaner, som afviger fra det anbefalede studieforløb, kan der dog forekomme overlap, alt efter hvilke kurser du vælger.</p> |
| Deltagerantal        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ECTS                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aktivitetsansvarlig  | Anders Ejrnæs ( <a href="mailto:ejrnaes@ruc.dk">ejrnaes@ruc.dk</a> )<br>Asta Breinholt ( <a href="mailto:astab@ruc.dk">astab@ruc.dk</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Studieleder          | Kenneth Reinicke ( <a href="mailto:kennethr@ruc.dk">kennethr@ruc.dk</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Undervisere          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Studieadministration | ISE Studieadministration ( <a href="mailto:ise-studieadministration@ruc.dk">ise-studieadministration@ruc.dk</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aktivitetsnummer     | U60409                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### ACADEMIC CONTENT

## Overordnet formål

Et videregående kursus i samfundsvidenskabelige metoder har til formål at dygtiggøre de 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 de studerende i stand til at argumentere for metodens anvendelighed og relevans i forhold til problemstillingen og sætte dem i stand til at mestre metodens teknikker på et professionelt niveau.

## Uddybende beskrivelse

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.

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, suppressor 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 kan bruge regressionsanalyse, når den afhængige variabel er binær. Fx kunne det være man ville undersøge, hvilke faktorer har betydning for om, man er arbejdsløs eller ikke-arbejdsløs. I det tilfælde er den afhængige variabel binær. 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 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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <p>har variable for dette i sit datasæt. Her inddrager vi panel data, dvs. data hvor det samme individ er blevet observeret flere gang, og fixed effects regression.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> |
| Pensum                      | <p>Huntington-Klein, Nick 2022. The Effect: An Introduction to Reaserch Design and Causality. Chapman &amp; Hall.<br/> <a href="https://theeffectbook.net/">https://theeffectbook.net/</a></p> <p>Yderligere tekster vil være tilgængelige for de studerende på Moodle.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tilrettelæggelse og indsats | <p>Undervisningen er tilrettelagt som holdundervisning, hvor der indgår undviseroplæg, øvelser (individuel, i par eller i grupper) og plenumdiskussioner. Øvelsernes formål er at lade de studerende afprøve metoderne i praksis.</p> <p>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.</p> <p>Holdundervisning: 20 timer.</p> <p>Forberedelse: 76 timer.</p> <p>Eksamen: 40 timer,</p> <p>Timer i alt: 135.</p>                                    |
| Udbudsformat                | Campus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Undervisningsevaluering     | <p>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 <a href="https://intra.ruc.dk/nc/for-ansatte/organisering/raad-naevn-og-udvalg/oversigt-over-studienaevn/studienaevn-for-samfundsstudier/arbejdet-med-kvalitet-i-uddannelserne">https://intra.ruc.dk/nc/for-ansatte/organisering/raad-naevn-og-udvalg/oversigt-over-studienaevn/studienaevn-for-samfundsstudier/arbejdet-med-kvalitet-i-uddannelserne</a></p>                                                                                                                                                 |
| Program                     | Programmet vil fremgå på Moodle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ASSESSMENT                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Læringsmål

Efter endt kursus vil de studerende:

- 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.

Prøveform

Individuel skriftlig hjemmeopgave.

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.

Bedømmelse: 7-trinsskala

Omprøveform

Samme som ordinær eksamen / same form as ordinary exam

Prøveform ved særlige tilfælde

Prøveform og bedømmelseskriterier (udmøntet)

Argumentere for hvilke variable der inddrages i en regressionsmodel samt deres funktionelle former.

Redegøre og begrunde valg af regressionsmodel.

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 09-09-2022 12:15 til  
09-09-2022 14:00

sted 07.1-008 - undervisningslokale (60)

Underviser Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 16-09-2022 12:15 til  
16-09-2022 14:00

sted 05.1-032 - teorirum 05.1 (65)

Underviser Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 23-09-2022 12:15 til  
23-09-2022 14:00

sted 05.2-032 - teorirum (65)

Underviser Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 30-09-2022 12:15 til  
30-09-2022 14:00

sted 05.1-032 - teorirum 05.1 (65)

Underviser Anders Ejrnæs ( ejrnaes@ruc.dk )

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

tidspunkt 07-10-2022 12:15 til  
07-10-2022 14:00

sted 43.2-29 - teorirum (foldedør ud til kantineområdet) (50)

Underviser Anders Ejrnæs ( ejrnaes@ruc.dk )

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| tidspunkt               | 21-10-2022 10:15 til<br>21-10-2022 12:00 |
| forberedelsesnorm       | ikke valgt                               |
| forberedelsesnorm D-VIP | ikke valgt                               |
| sted                    | 03.1-ne01 - auditorie c (50)             |
| Underviser              | Anders Ejrnæs ( ejrnaes@ruc.dk )         |

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| tidspunkt               | 21-10-2022 12:15 til<br>21-10-2022 14:00 |
| forberedelsesnorm       | ikke valgt                               |
| forberedelsesnorm D-VIP | ikke valgt                               |
| sted                    | 03.1-ne01 - auditorie c (50)             |
| Underviser              | Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )          |

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

|            |                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| tidspunkt  | 04-11-2022 12:15 til<br>04-11-2022 14:00                        |
| sted       | 44.2-40 - theory room (70 fordelt m.60bord/stol og 10 kun stol) |
| Underviser | Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )                                 |

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

|            |                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|
| tidspunkt  | 18-11-2022 12:15 til<br>18-11-2022 14:00                 |
| sted       | 40.2-25 - teorirum (foldedør ud til kantineområdet) (50) |
| Underviser | Asta Breinholt ( astab@ruc.dk )                          |

## Avancerede kvantitative metoder (PF, SV, VL)

|                   |                                          |
|-------------------|------------------------------------------|
| tidspunkt         | 25-11-2022 10:15 til<br>25-11-2022 12:00 |
| forberedelsesnorm | ikke valgt                               |

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| forberedelsesnorm D-VIP | ikke valgt                      |
| sted                    | 25.2-005 - teorirum 25.2 (80)   |
| Underviser              | Asta Breinholt ( astab@ruc.dk ) |

## Avancerede kvantitative metoder - Eksamen

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| tidspunkt               | 02-01-2023 10:00 til<br>09-01-2023 10:00 |
| forberedelsesnorm       | ikke valgt                               |
| forberedelsesnorm D-VIP | ikke valgt                               |

## Avancerede kvantitative metoder - Reeksamen

|                         |                                          |
|-------------------------|------------------------------------------|
| tidspunkt               | 20-02-2023 10:00 til<br>27-02-2023 10:00 |
| forberedelsesnorm       | ikke valgt                               |
| forberedelsesnorm D-VIP | ikke valgt                               |