

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2020

Videnskabsteori for Økonomer

26. aug kl 9-12

RETTEVEJLEDNING

[Skal ses som et bud på et korrekt svar. Er ikke det eneste korrekte svar.]

Besvarelsen uploades på Digital Eksamen som én pdf.fil (inkl. bilag) navngivet udelukkende med eksamensnummeret, f.eks. 12.pdf eller 127.pdf

Dette eksamenssæt består af x sider inkl denne forside.

Denne eksamen er ændret fra at foregå på Peter Bangsvej til at foregå hjemme med hjælpemidler. Vi gør opmærksom på, at enhver kommunikation på tale eller på skrift med andre inkl. medstuderende om opgaven under eksamen vil blive betragtet som eksamenssnyd og blive indberettet. Ligeledes er det eksamenssnyd at stille sin besvarelse til rådighed for andre under eksamen.

Pas på at du ikke begår eksamenssnyd!

Det er fx eksamenssnyd, hvis du ...

- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen tekst
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud om det er din egen idé eller dine tanker
- Genbruger dele af en opgave, som du tidligere har indleveret og fået en bestå karakter for uden at sætte citationstegn eller kildehenvise (selvplagiering)
- Modtager hjælp fra andre i strid med de regler, som er fastsat i rammestudieordningens afs. 4.12 om samarbejde/sparring

Du kan læse mere om reglerne for eksamenssnyd på Din Uddannelsesside og i Rammestudieordningens afs. 4.12.

Eksamenssnyd sanktioneres altid med en advarsel og bortvisning fra prøven. I de fleste tilfælde bliver den studerende også bortvist fra universitetet i et semester.

Eksamensopgaven

Denne eksamensopgave består af tolv korte essay spørgsmål. Besvarelsen af hvert delspørgsmål må maksimalt fylde 10 linjer (med default settings: Times New Roman str 12, marginer 2). Skriv i hele sætninger, ikke i stikord. Undlad at inkludere selve opgaveteksten i besvarelsen. Figurer og ligninger tæller ikke med i de 10 linjer. Man må gerne tegne figurer eller ligninger på papir, tage foto og klistre ind. Forsøg så vidt muligt ikke at gentage dig selv på tværs af spørgsmålene. Når spørgsmålet lægger op til at du selv kan vælge hvilket pensum, du inddrager, da giver det point at forklare teorier eller dele af teorier, som du ikke allerede har gennemgået (med mindre dit valgte pensum er irrelevant for besvarelsen). I videst muligt omfang giver det point at medtage eksempler fra økonomi, frem for andre videnskaber.

1. Forklar med udgangspunkt i pensum hvad formålet med økonomiske modeller er. Inddrag et eksempel fra økonomi. For at opnå dette formål må økonomer ofte give afkald på andre ønskværdige karakteristika ved modellerne. Hvilke typer af (ellers ønskværdige) karakteristika kan man typisk give afkald på?

Svar:

Ifølge Rodrik og Reiss er formålet at forklare økonomiske fænomener, eksempelvis at forklare hvordan økonomiens samlede velfærd påvirkes af en skattelettelse. I sidste ende er modellen nyttig til at kunne give policy anbefalinger. McCloskey understreger at modeller skal bidrage med en oplysende indsigt i mekanismen. Omvendt pointerer Friedman at formålet er at forudsige resultatet, altså forudsige hvorvidt eksempelvis velfærden stiger eller falder, uagtet hvad forklaringen er. For at nå frem til disse formål er forfatterne relativt enige om at man må give afkald på noget af realismen. Ved eksempelvis at antage rationelle agenter kan man både lettere beregne effekten af skattelettelsen, men også lettere forklare mekanismerne.

2. Nogle gange kan der være forskel på hvad gode videnskabsfolk bør gøre og hvad de rent faktisk gør. Forklar forskellen ved hjælp af pensum.

Svar:

Popper, Friedman og Rodrik beskæftiger sig med anbefalinger til hvad gode videnskabsfolk bør gøre. Kuhn beskæftiger sig med hvad gode videnskabsfolk rent faktisk gør. Popper anbefaler at man *bør* falsificere fremfor at verificere, mens Kuhn påpeger at der er nogle teorier, som selv gode videnskabsfolk ikke forsøger at falsificere (her altså hvad de *gør*). Lakatos beskæftiger sig både med hvad de gode videnskabsfolk gør (den negative heuristik) og hvad de bør gøre (den positive heuristik).

Note: Det er vigtigt at besvarelsen bemærker at Kuhn beskæftiger sig med hvad gode videnskabsfolk gør – i modsætning til blot at nævne videnskabsfolk generelt.

3. Hvad er Duhem-Quine problematikken? Anvend et eksempel fra økonomi i dit svar. Med udgangspunkt i dit eksempel, forklar da hvordan man kunne komme problematikken til livs.

Svar:

Duhem-Quine problematikken omhandler det faktum at når man foretager en falsifikation af en hypotese vides det ikke om det er hypotesen, baggrundsteorien eller hjælpehypoteserne der er falske. Et eksempel kunne være et test af hypotesen H1: Gode institutioner, der understøtter ejendomsrettigheder, øger innovation og velstand. Antag at vi i et datasæt med 200 lande i verden finder at lande med gode institutioner, der understøtter ejendomsrettigheder er ligeså velstående som dem med dårlige institutioner. Da ved vi ikke om årsagen til fraværet af forskel i velstand skyldes at hovedhypotesen, H1, er falsificeret, at målet for ejendomsrettigheder er fejlbehæftet, eller at vores økonometriske model er misspecificeret. For at komme noget af problemet til livs kan vi holde os til de professionelle standarder inden for faget økonomi: Anvende det mest anvendte mål for ejendomsrettigheder, tage hånd om endogenitets problemer vha. økonometri, osv.

4. Kan man konkludere noget generelt ud fra et endeligt antal observationer? Forklar dit svar.

Svar:

Spørgsmålet taler til induktionsproblemet: Vi kan ikke *verificere* en teori ud fra et endeligt antal observationer, idet en ny observation kan være i modstrid med teorien. Hume tog argumentet til ekstremen og mente eksempelvis at man ikke kan vide sig sikker på at solen står op i morgen, selvom den har gjort det i milliarder af år. Vi kan dog godt konkludere at en teori har modstået *falsifikation* vha. et endeligt antal observationer. Spørgsmålet taler også til problematikken omkring ekstern validitet: Når vi har udført et eksperiment skal vi være påpasselige med at konkludere noget for observationer, der ligger uden for eksperimentet.

5. Hvad betyder det at en model skal passe til konteksten? Besvar spørgsmålet ved hjælp af et eksempel fra økonomi. Hvad sker der hvis modellen ikke passer til konteksten? Med udgangspunkt i dit eksempel, forklar hvordan vi finder ud af om modellen passer til konteksten.

Svar:

At en model skal passe til konteksten betyder at de kritiske antagelser skal være korrekte. Eksempelvis nytter det ikke at anvende den Malthusianske model på en moderne økonomi som Danmark, idet den ikke passer på konteksten. Her er den relevante kritiske antagelse at fertiliteten afhænger positivt af indkomsten. Altså at økonomien ikke er gennemløbet den demografiske transition. Idet Danmark er gennemløbet den demografiske transition, da vil modellen komme med helt forkerte forudsigelser. Eksempelvis vil modellen forudsige at teknologisk udvikling blot vil føre til flere overlevende børn og ikke medføre indkomststigninger på sigt. Det vil ikke være en korrekt forudsigelse for moderne Danmark, hvor en Solow model ville have passet bedre på konteksten. Dermed ville en Solow model være kommet med mere korrekte forudsigelser.

6. Første velfærdsteorem siger at en walras-ligevægt er paretooptimal (under en række antagelser). Teoremet er ofte blevet udlagt som et matematisk/logisk bevis for at markedsøkonomi er socialt optimalt. Hvilke to antagelser må implicit være tilstede før det bliver en korrekt udlægning af teoremet? Find mindst et kritik punkt af hver af disse antagelser. Diskutér om det er fornuftigt at udlægge første velfærdsteorem som et logisk bevis for at markedsøkonomi er socialt optimalt.

Svar:

For at første velfærdsteorem viser at markedsøkonomi er socialt optimalt kræves to hovedantagelser: 1) Markedsøkonomier er walras-ligevægte, 2) En paretooptimal fordeling er socialt optimal. Første antagelse er problematisk fordi virkelige markedsøkonomier ofte ikke ligner walras-ligevægte på centrale områder. Eksempelvis er det sjældent at alle virksomheder er pristagere, at alle forbrugere har perfekt information eller at folk opfører sig perfekt rationelt. Den anden hovedantagelse er problematisk da det er meget tvivlsomt at alle paretooptimale fordelinger er socialt optimale. En fordeling hvor én person ejer alt er eksempelvis paretooptimal, men næppe socialt optimalt. Derudover bygger denne antagelse på præference tilfredsstillelses-teorien, som blot er én ud af flere mulige moralske teorier. Af disse årsager er første velfærdsteorem *ikke* et gyldigt matematisk/logisk bevis for at markedsøkonomier er socialt optimale.

7. I laboratorieforsøg og Randomized Controlled Trials (RCTs) skelner vi ofte imellem ekstern validitet og intern validitet. Hvad er forskellen imellem ekstern validitet og intern validitet? Giv mindst ét eksempel på hvorfor et forsøg eller et RCT kan mangle intern validitet og mindst ét eksempel på hvorfor det kan mangle ekstern validitet.

Svar:

At et forsøg (eller en RCT) har intern validitet betyder at vores fortolkning af den kausale mekanisme i forsøget er korrekt. Et forsøg kan blandt andet mangle intern validitet hvis forskeren har influeret forsøgspersonen til at handle på en bestemt måde, hvis der ikke er nok forsøgspersoner eller hvis andre ting end "treatment" er systematiske forskelligt imellem "treatment-gruppen" og kontrolgruppen. Ekstern validitet betyder at den konklusion vi gjorde os i forsøget også gælder i de områder af verden vi forsøger at forstå med forsøget. Hvis vi eksempelvis i et forsøg kommer frem til at folk ikke handler økonomisk egoistisk og de heller ikke gør det i forsøgets genstand (den del af verden vi gerne vil forstå med forsøget) så har vi ekstern validitet. Forsøg (og RCT's) kan bla. mangle ekstern validitet hvis forsøgspersonerne ikke er repræsentative for forsøgets genstand eller hvis bevidstheden om at være i et forsøg ændrer forsøgspersonens adfærd.

Note:

Eksemplerne på hvorfor et forsøg kan mangler ekstern eller intern validitet i besvarelsen ovenfor er kun vejledende og alle fornuftige besvarelser af spørgsmålet kan accepteres. Hvis man siger at ekstern validitet betyder at det man lærer i forsøget også gælder "udenfor forsøget" skal det give point, men det er bedre at man siger at det skal gælde i "forsøgets genstand" eller "den del af verden forsøget prøver at forstå". Et andet eksempel på at ekstern validitet ikke er overholdt er at gevinsten i forsøget er for lille til at vi forventer samme resultat udenfor forsøget.

8. Ifølge en undersøgelse, hvor en vis mængde økonomer blev stillet en række spørgsmål var kun 3% uenige i udsagnet ”tariffer og importkvoter reducerer økonomisk velstand.” Er dette bekymrende? I så fald hvorfor? Hvis ikke, hvori består sandheden i udsagnet?

Svar:

Udsagnet er bekymrende, fordi der var så stor enighed omkring et spørgsmål, som på ingen måde har et entydigt svar. Det er bekymrende at så stor en del af økonomerne åbenlyst ignorerer second best problematikken: Selvom handelsrestriktioner vil være velstandsforøgende i en økonomi uden imperfektioner, da kan handelsrestriktioner være gavnligt for økonomien ved nogle typer af markedsimperfektioner. McCloskey vil her argumentere for at økonomerne ser stort på retorikken.

9. Hvornår er et forskningsprogram progressivt? Kom med et eksempel fra økonomi på en progressiv ændring af et forskningsprogram. Hvad betyder det at en forskningsprogram er degenererende?

Svar:

Et forskningsprogram er teoretisk progressivt ifølge Lakatos hvis det hjælper med til at forudsige nye fakta og empirisk progressivt hvis disse forudsigelser korroboreres. Eksempelvis kan man anse adfærdsøkonomi som progressivt ift tidligere teorier, idet teorien gav nye indsigter omkring rationalitet: Det var nyt at fremsige at agenter ikke nødvendigvis opfører sig rationelt og flere eksperimenter korroborerede denne forudsigelse: I eksperimenterne viste det sig at forsøgspersonerne ikke opførte sig rationelt. Et forskningsprogram er teoretisk degenererende hvis det ikke forudsiger noget nyt og empirisk degenererende hvis forudsigelsen ikke korroboreres.

10. Hvad gør man ifølge Popper såfremt en teori falsificeres? Forklar rationalet bag. Hvad gør man ifølge Kuhn? Forklar rationalet bag.

Svar:

Når en teori falsificeres skal den i udgangspunktet forkastes ifølge Popper, selvom han også erkender at en falsifikation også kan skyldes en forkert observation og man skal derfor ikke smide en teori ud med det samme hvis en enkelt observation modsiger teorien. Dog pointerer Popper senere Duhem Quine problematikken: At man ikke kan vide hvilken del af systemet, der falsificeres når en hypotese falsificeres: Er det selve hypotesen, hjælpehypoteserne eller dårligt data? I stedet for at give direkte forskrifter på hvad gode videnskabsfolk bør gøre skifter Kuhn synsvinkel og observerer hvad de rent faktisk gør. Ifølge Kuhn forkaster de gode videnskabsfolk de falsificerede teorier efter Poppers forskrifter, medmindre de er del af det herskende paradigme. I så fald bliver en falsificeret teori ikke nødvendigvis forkastet, selv efter gentagen falsifikation. Årsagen er at nogle teorier er så fundamentale, at videnskabsfolk ikke stiller spørgsmålstejn ved dem.

11. Hvad er forskellen på at antage en teori og teste en teori? Skal man gøre sig antagelser for at teste en teori? Skal man teste teorier for at gøre sig antagelser? Svar på spørgsmålene ved hjælp af et eksempel fra økonomi.

Svar:

Når man tester en teori undersøger man hvorvidt den stemmer overens med fakta, eksempelvis vha. falsifikation. Eksempel: Teorien religiøsitet hæmmer økonomisk vækst. Når man antager en teori, antager man at den stemmer overens med fakta. Man er ofte nødt til at antage forskellige hjælpehypoteser for at kunne teste hovedteorien (jf. Lakatos). Eksempel: For at kunne teste ovenstående teori er vi nødt til at antage at målene for religiøsitet og økonomisk vækst er gode mål. Disse antagelser skal vi dog teste hvis ingen andre har gjort det: Vi er nødt til at undersøge empirisk om målene for religiøsitet og økonomisk vækst måler det, de skal måle.

12. Hvad er instrumentalisme? Bidrager det til forklaring? Argumenter ved hjælp af et eksempel fra økonomi.

Svar:

Indenfor instrumentalismen anvendes teorien kun som et instrument til at kunne forudsige givne observationer. Derfor behøver teorien ikke være sand i sig selv. Friedman var instrumentalist. Eksempelvis kan Malthus modellen anvendes til at forudsige stagnation. Årsagen til stagnation er ifølge Malthus modellen at teknologisk udvikling udelukkende ledte til flere overlevende børn og dermed flere til at dele en "kage", der ikke voksede proportionalt med befolkningsvæksten. Denne årsag er irrelevant ifølge instrumentalismen og hvorvidt den stemmer overens med fakta er irrelevant, så længe forudsigelsen er korrekt. Dvs. hvis forudsigelsen om stagnation er korrekt godtages modellen som en god model, ifølge instrumentalisten. Modellen er dermed ikke ment som en forklaring og skal derfor heller ikke bruges til forklaring (pointeret af McCloskey).