

ECN 222 Makroøkonomi 2 – Modeller og politikk

Tid: 21.05.2025, kl. 09:00-12:00

Hjelpemiddel:

A1 (alle). Individuell besvarelse uten hjelp fra andre. Samarbeid eller hjelp fra andre som avsløres, blir handtert som fusk.

K2 (tillatt), men skal oppgis. Ved bruk av KI på et delspørsmål, oppgi KI-verktøy og søkeord. Bruk av KI fører til 40% trekk i score gitt på delspørsmålet (eks. 7 poeng på et delspørsmål x 60% = 4,2 poeng). Urapportert bruk av KI som blir avslørt, fører til 0 poeng på delspørsmålet. Gjentatt avslørt urapportert bruk av KI blir behandla som fusk.

Det er ikke nødvendig å oppgi referanser når dere svarer.

Fagansvarlig: Eirik Romstad.

Ekstern kontrollør av oppgavesettet: Jo Thori Lind, Økonomisk institutt, Univ. i Oslo.

Tekniske problemer på eksamen meldes IT (tlf. 6723 0555)

Eksamen består av 10 delspørsmål, alle verdt 10 poeng. Delspørsmåla er fordelt på 3-4 oppgaver.

Lenke til sentrale formler for multiplikatorer ([oppsummering samling 7](#)).

Instruksjoner:

1. Les oppgaveteksten nøye og svar på spørsmåla. Om du synes oppgaveteksten er uklar på et spørsmål, forklar hvordan du tolker spørsmålet og svar ut fra den tolkinga du har gitt.
2. Svar i det vedlagte Word-dokumentet der det står **Svar:** her (du kan godt starte svaret på ny linje). **Du skal ikke slette oppgaveteksten.** La ubesvarte spørsmål stå åpne. Da blir det klarere for deg hva spørsmålet du svarer på er, og du slipper å skrive spørsmålet på nytt. Det gjør det også raskere for deg å svare viss du plutselig kommer på et svar, og rettejobben blir mye lettere. Denne sida er sletta i svararket.
3. Likninger: Det er OK å skrive likninger for hand direkte i teksten (f.eks. kan du skrive X_a^b som X_a^b , og ΔX som delta X eller D X) eller skrive likninga for hand og lim inn på rett sted. Skriv klart og unngå grønn farge (vises dårlig når dere tar bilde).
4. Figurer: Tegn tydelig og unngå grønt (jf. pkt. 3). Merk alle akser og kurver.
5. Lagre ofte for å redusere risikoen for at mye arbeid går tapt.
6. Når dere er ferdige, lagre svara som PDF og send inn i Wiseflow. Tips: sett av litt tid ved slutten slik at du får lasta opp PDF.

Lykke til!

Spørsmåla starter på neste side.

Oppgave 1

Ta utgangspunkt i følgende likning (6.32 i Holden) på tilstandsform for en åpen økonomi:

$$Y = \frac{1}{(1 - c_1(1 - t) - b_1 + a_1)} (z^C - c_1 z^T + z^I + G + X)$$

der c_1 er den marginale konsumtilbøyeligheta, b_1 er (den marginale) spareraten, t er skatteraten på verdiskaping/inntekt Y , $a_1 \geq 0$ er importandelen som gir importen $Q = a_1 Y$, G er offentlig forbruk og X er eksport. Variablene z^C , z^T og z^I er sjokkvariable for hhv. forbruk (C), skatt (T) og investering (I).

- (a) Under bestemte forutsetninger er nemneren, $FN = 1 - c_1(1 - t) - b_1 + a_1$, i brøken ovafor positiv. (i) Sett de nødvendige forutsetningene for at nemneren blir positiv med ei kort forklaring til de forutsetningene du gjør. (ii) Vis at med disse forutsetningene blir nemneren positiv.

Svar: (i) her

(ii) her

- (b) Fra formelen du brukte i (a) ovafor, vis at virkninga på økonomien i dette landet er mindre av ei like stor skattelette som en tilsvarende auke i det offentlige forbruket.

Svar: her

- (c) Forklar hvorfor ei skattelette, dvs. $\Delta z^T < 0$ eller en auke i det offentlige forbruket, dvs. $\Delta G > 0$ normalt fører til høyere priser.

Svar: her

Oppgave 2

Likninga for renteregelen med balansert inflasjonsstyring skrives ofte på følgende måte i strukturell form:

$$(9.10) \quad i = z^i + d_1(\pi - \pi^*) + d_2 \frac{Y - Y^n}{Y^n}, \quad d_1 > 0, d_2 > 0$$

der i er nominell rente, z^i er en rentesjokkvariabel, π og π^* er hhv. inflasjon og inflasjonsmålet, og $(Y - Y^n)/Y^n$ er BNP-gapet i prosent. d_1 og d_2 er vektingsfaktorene for hhv. avvik fra inflasjonsmålet og BNP-gapet. På redusert form blir den samme likninga:

$$(9.14) \quad i = z^i + d_1(\pi^e - \pi^*) + d_1 z^\pi + (d_1 \beta + d_2) \frac{Y - Y^n}{Y^n}$$

der den eneste nye parameteren er $\beta > 0$, som kun har en teknisk funksjon i overgangen fra likning (9.10).

- (a) Se for deg en situasjon der sentralbanken legger større vekt avvik fra inflasjonsmålet og mye mindre vekt BNP-gapet. Forklar hvordan BNP-gapet fortsatt kan spille ei vesentlig rolle i fastsetting av renta.

Svar: her

- (b) Hvilken generell lærdom kan du trekke fra svaret ditt i (a)? Forklar kort.

Svar: her

Oppgave 3

USA har nylig meldt at de vil auke toll på import. Tollsatsene, som kan være gjenstand for forhandlinger, er delvis knytta til forholdet mellom USA sin import og eksport til det enkelte landet. Bedømming av spørsmåla her er knytta til hvor bra faglig fudnert svara er.

- (a) Noe av hensikten bak forslaget om importtoll til USA er å «gjenreise amerikansk industriproduksjon». Drøft kort i hvilken grad ei slik omstilling av amerikansk økonomi er samfunnsøkonomisk fornuftig eller ikke. Gi tre til fire eksempler som utfyller hovedargumentasjonen din.

Svar: her

- (b) Sjøl uten at handelspartnerne innfører toll på import av amerikanske varer, kan amerikansk eksport bli skadelidende. Hva er de viktigste årsakene til dette? Forklar kort.

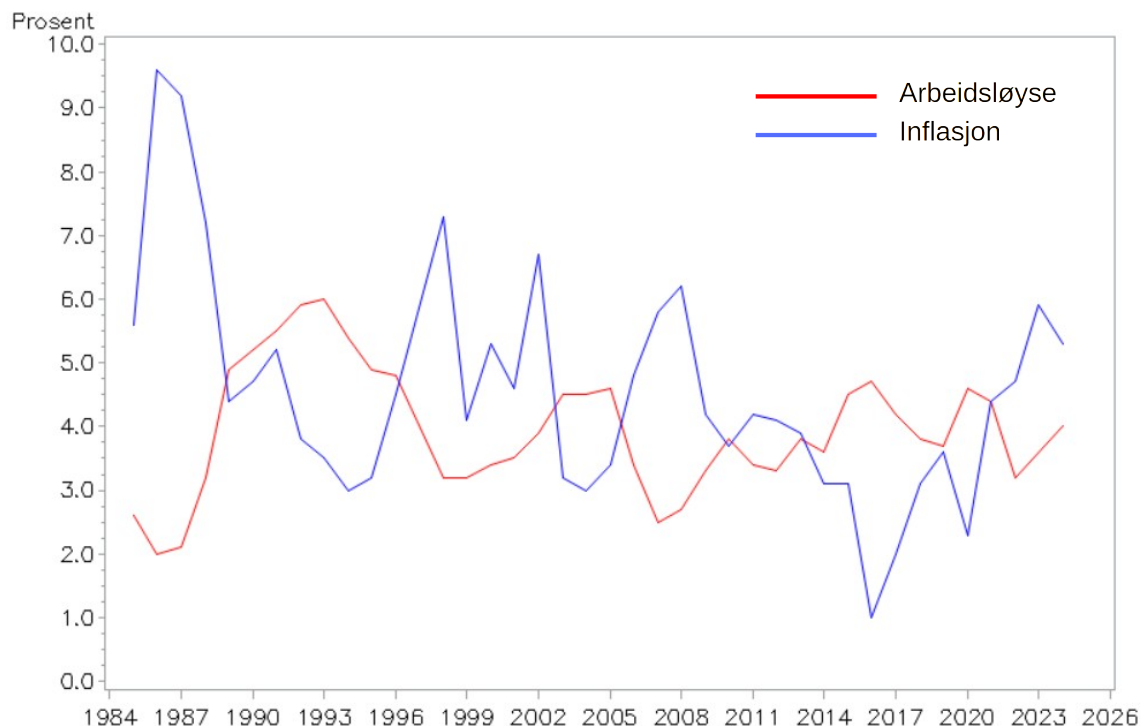
Svar: her

- (c) Forklar kort hvordan importtoll fører til fallende reallønn i USA både på kort og lengre sikt.

Svar: her

Oppgave 4

Grafen under viser sammenhengen mellom årlig gjennomsnittlig arbeidsløyse og inflasjon i Norge for perioden 1985-2024.



I svare dine prøv å kople grafen til økonomiske resonnement.

- (a) (i) Hvordan passer grafen i forhold til Phillipskurva? Kommenter og knytt til sentrale begivenheter som f.eks. Finanskrisa og Covid-19 pandemien. (ii) Finnes det noen utelatte forklaringsvariable, og i så fall hvilke?

Svar: (i) her

(ii) her

Merknad: svare her er eksempler på slike resonnement.

- (b) Hvorfor skal man være forsiktig med å tolke samvariasjon mellom to variable, spesielt i tilfellet mellom arbeidsløyse og inflasjon.

Svar: her