

Eksamen

Emnekode: SFB10916

Eksamensdato: 12.05.2021

Målform: Bokmål

Tillatte hjelpemidler: Alle skriftlige hjelpemidler

Kursansvarlig: Jørn I. Halvorsen (e-post: jorn.i.halvorsen@hiof.no)
(<mailto:jorn.i.halvorsen@hiof.no>), tlf:41611857)

Generell informasjon: Eksamen består av tre deler + symbolliste. De to første delen av oppgavesettet (del 1 og del 2) er det mulig å svare fullstendig på gjennom korte og poengterte svar

Merk: Direkte sitering av tekst skal inn i referanselisten

1 Generelle spørsmål fra alle delene av pensum (35 prosent)

1. Hvordan vil positive nyheter om et lands vaksineringsprogram kunne påvirke konjunktorene på kort sikt?
2. For IS-RR-PK modellen til en liten åpen økonomi, hvilke markeder utgjør den samtidige likevekten?
3. Forklar hvorfor Phillips-kurven på kort sikt er stigende i en figur med produksjon (Y) på x-aksen og inflasjon (π) på y-aksen.
4. På mellomlang sikt, hvorfor vil rentesettingen fra en uavhengig sentralbank typisk kunne utvikle seg forskjellig sammenlignet med et land som har en politikerstyrt sentralbank?
5. Gi en økonomisk tolkning av renteparitetsbetingelsen som gjelder for valutakursmarkedet i en situasjon med (a) med troverdig og (b) ikke troverdig fastkurspolitikk. Hva betyr dette for sentralbankens rentepolitikk?
6. Hvorfor har forretningsbanker og myndighetene typisk forskjellige oppfatninger om hva som bør være nivået på egenkapitalen til bankene?
7. Hva er hovedforskjellene mellom det som utgjør penger i dag og tradisjonelle varbaserte penger?

2 Modellanalysen (40 prosent)

2.1 Lukket økonomi

2.1.1 Keynes

Vi ser for oss en lukket økonomi hvor aggregert etterspørsel (AE) er bestemt av

$$AE \equiv C + I + G \tag{1}$$

I tillegg postulerer vi følgende adferdsligninger for aktørene i økonomien:

$$C = z^C + c_1(Y - T) \text{ :Husholdningen} \tag{2}$$

$$I = z^I - b_2(i - \pi^e) \text{ :Private realinvesteringer} \quad (3)$$

$$G: \text{ Offentlige utgifter og investeringer} \quad (4)$$

$$T = z^T: \text{ Offentlige skatteinntekter} \quad (5)$$

Det nominelle rentenivået i antas her å være eksogent. Løsningen for modellen blir derfor kun bestemt i produktmarkedet hvor likevektsbetingelsen er gitt ved

$$Y = AE \quad (6)$$

- Finn løsningen til produksjonen (Y) for denne varianten av Keynes-modellen.
- Vis formelt (ved differensiering) og forklar med ord (verbalt) effekten av en reduksjon i private realinvesteringer gitt ved $\Delta z^I < 0$
- Vis formelt (ved differensiering) effekten av stabiliseringspolitikk ved bruk av finanspolitikk.

2.1.2 IS-RR-PK modellen

Vi legger nå til pengemarkedet og arbeidsmarkedet. Vi antar at sentralbanken følger en renteregulering gitt ved

$$i = z^i + d_1(\pi - \pi^*) + d_2\left(\frac{Y - Y^n}{Y^n}\right) \quad (12)$$

For arbeidsmarkedet vil Phillipskurven på kort sikt være gitt ved

$$\pi = \pi^e + \beta\left(\frac{Y - Y^n}{Y^n}\right) + z^\pi \quad (13)$$

Mens løsningen på mellomlang sikt vil være gitt ved

$$Y = Y^n \Leftrightarrow u = u^n \quad (14)$$

- Vis den grafiske løsningen av denne modellen på kort sikt og mellomlang sikt.
- Vis grafisk og beskriv verbalt effekten på kort sikt effekten av en skatteøkning ($\Delta z^T > 0$).
- Har myndigheten noen verktøy igjen nå for å stabilisere en slik utvikling? Vis og forklar.

2.2 Liten åpen økonomi

2.2.1 IS-RR modellen (faste priser) under flytende kurs

Vi endrer nå modellen ved å ta ut Phillips-kurven (arbeidsmarkedet), inkludere nettoeksporten og valutakursmarkedet. Det betyr at

$$AE \equiv C + I + G + NX \quad (15)$$

mens

$$NX = z^{NK} - a_1 Y + a_2 E - a_3 P, \text{ der } 0 < a_1 < 1, a_2, a_3 > 0 \quad (16)$$

Likevektsløsningen for valutakursmarkedet under et flytende kurs regime tilsier at

$$E = E^e + \kappa(i^F - i) \quad (17)$$

Mens inflasjonen, som inngår i renteregelen, er nå bestemt av innenlands og utenlands inflasjon som er gitt ved

$$\pi^c = \theta\pi + (1 - \theta)\left(\frac{E - E_1}{E_1} + \pi^F\right) \quad (18)$$

- Vis den grafiske løsningen av denne modellen på kort sikt.
- Hva er forskjellen mellom RR (RR-EX) som bestemmer løsningen her, sammenliknet med RR (RR-PK) kurven i forrige oppgaven
- Vis og forklar på kort sikt effekten i modellen av økte inflasjonsforventninger ($\Delta\pi^e > 0$).

3 Applikasjonsdelen (25 prosent)

Her kan du velge mellom å besvare én av disse to oppgavene.

- Renten på statsobligasjoner ligger nå på svært lave nivåer (nær null, eller sågar negative) i de fleste industrialiserte økonomier. Diskuter hva som kan være årsaken til denne utviklingen, hvordan myndighetene bør forholde seg til situasjonen og hvordan dette påvirker muligheten for en statsgjeldskrise.
- Ta utgangspunktet i et land som opplever en sterk konjunkturoppgang. Diskuter hvordan resultatene fra Del III av kurset (økonomiske kriser) bidrar til ytterligere å belyse hva som kan skje under en slik oppgang, sammenliknet med hva du lærte i del av I kurset

(konjunktursvingninger), Forklar også hvordan disse resultatene gjør økonomien mer sårbar ovenfor negative hendelser?

Symbolliste

Symboler	Forklaring
Y	BNP (brutto nasjonal produktet)
Y^n	potensiell BNP
C	privat konsum
I	private realinvesteringer
G	offentlig konsum og realinvesteringer
AE	aggregert etterspørsel
z^C	inntektsuavhengig konsum
c_1	den marginale konsumtilbøyeligheten
c_2	rentefølsomheten til konsumet
i	nominell rente
π^*	inflasjonsmål
π^e	inflasjonsforventninger
r	realrenta
z^I	konstantledd i investeringsfunksjonen
b_1	investeringenes inntektsfølsomhet
b_2	investeringenes rentefølsomhet
G	offentlig konsum og investeringer
T	offentlige skatteinntekter
z^T	konstantleddet i skattefunksjonen

Symboler	Forklaring
t	den marginale skattesatsen
L^m	etterspørselen etter penger (realpengemengden)
κ_m	pengeetterspørselens inntektsfølsomhet
h	pengeetterspørselens rentefølsomhet
z^i	konstantleddet i sentralbankens renteregulering
d_1	rentereguleringens respons på økt inflasjon
d_2	rentereguleringens respons på økt produksjon (prosent)
M^s	pengetilbudet
M_0	basispengemengden (reserver + sedler og mynt)
P	prisnivået
W	nominelt lønnsnivå
P^e	prisforventninger
A^e	forventet teknologinivå en periode fram i tid
A	nåværende teknologinivå
u	arbeidsledighetsrate
z^W	indeks som inneholder faktorer som påvirker fagforeningenes forhandlingsstyrke
z^π	kostnadssjokk
u^n	likevektsledigheten
π	inflasjonsnivået
L	arbeidsstyrken
N	antall sysselsatte
N^n	antall sysselsatte under likevektsledighet

Symboler	Forklaring
ΔW	endring i lønnsnivået
ΔA	0.00endring i teknologinivået
ΔP	endring i prisnivået
ΔA^e	forventet endring i teknologinivå
ΔP^e	forventet endring i prisnivået
Q	import
ϵ	re valutakursen
m_1	følsomheten til importen ovenfor endringer i realvalutakursen
m_2	følsomheten til importen ovenfor endringer i innenlandsk inntekt
X	eksport fra innenlandske bedrifter til utland
x_1	eksportens følsomhet ovenfor endringer i realvalutakursen
x_2	følsomheten til eksporten ovenfor endringer i inntekt i utlandet
Y^F	BNP utland
E	Nominell valutakurs
E^e	Forventet nominell valutakurs
z^{NK}	konstantledd nettoeksporten
a_1	parameter nettoeksport for BNP
a_2	parameter nettoeksport for den nominelle valutakursen
a_3	parameter nettoeksport for det innenlandske prisnivået
X	eksport
NX	nettoeksport
L^m	etterspørselen etter penger (realverdi)

Symboler	Forklaring
i^F	rentenivået i utlandet
rp	risikopremie
π^C	inflasjon i innenlandske konsumpriser
θ	vekt på innenlandske goder i konsumprisindeksen
π^F	inflasjon i utlandet
E_1	nominell valutakurs i forrige periode
κ	pengeetterspørselens inntektsfølsomhet
h	pengeetterspørselens rentefølsomhet