## ANALYSEN

**Grunnleggende info**

* Om meg selv.
* Forsket og undervist (ferdiglagde kurs) makro tidligere
* Første gang
* Forme kurs selv!
* Elevenes bakgrunn
* Lærerboka
* It’s learning
* Forelesningsplan
* Eksamen
* Øvingsoppgaver
* Spørsmål og diskusjon om faget fra studentene:

Bakrunn, Ledighet, kriser og fattigdom.

**Oversikt over faget**

* Konjunktursvingninger (figur) over et langt tidsspenn
* Tre hoved temaer: Svingninger, økonomiske vekst og kriser.
* Kurset kan inndeles i tre deler pluss en applikasjon.
* Høres spennende ut.
* Ulike meninger: Marx(1818-1883), Keynes(1883-1946)/Hicks(1904-1989),Friedman(1912-2006),Hayek(1899-1992)(Mises)/Minsky(1919-1996)
* Positivistisk: Hva forårsaker konjunktursvingninger og langsiktig vekst
* Normativ : Hvilken rolle kan offentlige myndigheter spille (stabiliseringspolitik)
* I dette kurset: benytte matematisk modeller
* + Logisk konsistent.
* - Grove(?) Forenklninger
* Aktørene i økonomien: Husholdninger, Bedrifter, Finansinstitusjoner, Sentralbanken og Offentlige myndigheter
* Markedene: Varer og tjenester, arbeidsmarkedet, pengemarkedet, bankkreditt, valutakursmarkedet
* Bilmetaforen
* Tips til eksamen Algebra, grafisk, beskrivelse med ord. Oversikt.

**DEL 1**

**Noe basiskunnskap før vi går i gang med modellene (kapittel 2, BAG)**

* Nasjonalregnskap (SSB, Eurostat): BNP, ledighet og inflasjon.
* Mål på aggregert produksjon: BNP

(1) Verdien til alle sluttgodene (varer og tjenester) som blir produsert i en bestemt tidsperiode.

(2) Summen av all merverdi for en bestemte tidsperiode.

(3) Summen av all inntekt for en bestemte tidsperiode.

* MAO: BNP: Inkluderer ikke vareinnsats
* Nominelle versus reelle størrelserPrisXMengde

Nominell BNP- verdiskapning løpende priser. NY=P\*Y

Reel BNP- verdiskapning i faste priser. Y = NY/P

* Ledighet

L = N+U; u = U/L

* Inflasjon (CPI, PPI)

P = NY/Y; Pi = dP/P

* To empiriske sammenhenger: Okuns lov og Phillips kurven
* Okuns lov: X dY, Y: d u
* Phillips kurven: X u, Y: d pi
* Hva bestemmer aggregert etterspørsel?
* Kort sikt –stive priser 🡪 etterspørsel bestemmer tilbudet (produksjonen)
* Mellom lang sikt 🡪tilbudet (den tilgangen på innsatsfaktorene) bestemmer produksjonen
* Lang sikt: Teknologi, sparing og demografi

**Varemarkedet (kapittel 3, BAG)**

* Repetisjon (inflasjon)
* Etterspørsel (Z) rettet mot innenlandsk produksjon (Y) dekomponert:

Z == C+I+G+NX()-IM

Hvor: Konsum (D), Investering (faste) (I), Offentlig forbruk(G),Nettoeksport(NX=X-I), Lagerinvesteringer (IM)

* Forenkle: Stive priser, lukket økonomi og produksjon av kun en vare🡪
* Z=C+I+G
* Studere nærmere de ulike enkeltkomponenter (postulere adferdslikninger)
* Konsum (Graph)

C=C(Yd(+),i(-))

C=lC+c1Yd

C=lC+c1Yd-c2i

Yd=Y-T

* Y(1-c-b)=c + I+G
* Y=1/(1-c1-b)[c0-c1T+bI+G]
* Investeringer (Graph)

I = I-b\*i

Offentlig forbruk

G (eksogen)

* Likevekt i varemarkedet: Y=Z
* Satt opp vår første modell (IS modell) (sjekk!):
* Løsning av modellen mhp. på Y (aggregert produksjon)
* Y=MP[ ]
* Skiftanalyse (Matematisk, figur og verbalt)
* DY = 1/(1-c1) DI … DY/ DI = 1/(1-c1-b)
* Grafisk
* V (utenfor modellen)

Økte investeringer 🡪 økt produksjon 🡪 økt inntekt 🡪 økt konsum 🡪 økt produkson🡪

Økt inntekt osv.

* Stabiliseringspolitikk
* DY = 1/(1-c1) (DI+DG)=0 hvis =DI=-DG
* Om dynamikk
* Privat og offentlig sparing er lik investeringer

S=(Y-T)-C

S=C+I+G-T-C= I+G-T

S+T(-G)=I

**Pengemarkedet (kapittel 4, BAG)**

* Virker også på kort. IS modellen må utvides med pengemarkedet
* Hva er penger? Sedler og mynt + innskuddskontoer
* Hvem har lov til å lage penger? Sentralbanken + Forretningsbanker
* Utvendige penger: M0= Sedler + Mynt + Reserver
* Innvendige penger: M1-M0 = Innskuddskontoer-Reserver
* Ser foreløpig bort fra innvendige penger:
* Forenkler her til kun å gjelde sentralbanken. M=M0=M1=…=Mn
* Tilbud etter penger, M0.
* Etterspørsel etter penger.

M(i,LY) tapte renteinnteker

Tegne beslutningsdiagram

* Pengemarkedet.
* Skiftanalyse: Åpne markedsoperasjoner og rentereduksjoner.

**IS-LM modellen: Gode- og pengemarkedet i likevekt (kapittel 5, BAG)**

* Repetisjon
* Nyhestartikkel.
* Tre boks graf.
* Etabler likevekt.
* Endogene, Eksogene.
* Løse modellen mhp på IS og LM likningen
* Skiftanalyse.
* Stabiliseringspolitikk
* Dynamikk. (VAR)

**AD-AS modellen: Gode, Penge og arbeidsmarkedet i likevekt**

* IS-LM-modell: ide: ekspansjon, dynamikk ,statisk.
* AD-AS tilbake til likevekt: priser:
* Skrur på arbeidsmarkedet
* Langsiktig ledighet.
* Husholdning: Tilbyr arbeid, fagforeninger og velferdsstat

W=PeF(u,z)

Forhandlingsstyrke.

Z=Arbeidsledighetstrygd, minstelønn, employment protection.

* Hartz reform (I,II,III,IV,V)
* Bedrifter: Etterspør arbeidskraft

Y=AF(L,K)🡪 kort sikt (K konstant) Y=AN

* Monopolistisk prissetting
* P=(1+mu)W
* Ønsker en likning i P og Y(u)
* P=(1+mu) PeF(u,z)
* Men hvordan er Y en funksjon av u
* u = U/L = (L-N)/(L) =1-N/L=1-Y/AL
* Setter inn i

P=(1+mu) PeF(1-Y/AL,z)

* P=Pe 🡪 Y=Yn
* Tegn AS for alle andre verdier av P.
* AD
* P øker. Rente øker og produksjon går ned (øvelse tidligere)
* Etabler likevekt.
* Skiftanalyse.
* I og M
* Vi ser at økonomien har selvkorrigerende mekanismer.
* Dynamikk. (VAR)

**IS-LM for en åpen økonomi**

* Åpen – Handel og kapitalbevegelser.
* Privat sektor: Konsum eller sparing
* Åpen økonomi:
* Husholdninger:
* Innenlandske og utenlandske varer (import)
* Sparing: Innenlandsk eller utenlandsk sparing
* Bedrifter:
* Innenlandsk eller utenlandsk (eksport) produksjon
* Offentlig sektor:
* Fast eller flytende valutakurs.
* Sette dette inn i oversiktsfigur.
* Ser først på handel med utlandet (1):
* Ser så på internasjonale finansmarkeder (2):
* Beslutning (1) avhenger blant annet av relative prisnivået mellom innenlands og utenlandske varer
* Nominell valutakurs (kronekurs): E
* Pris per enhet av utenlandsk (innenlandsk) valuta E (1/E)
* E opp (dyrere), Depresiering, devaluering, A
* Pris per enhet av utenlandske (innenlandske) varer i enheter av innenlandske (utenlandske) varer.
* Realvalutakursen: R == EP\*/P
* På kort sikt, nær sammenheng mellom den nominelle- og realvalutakursen (vis grafisk).
* Z=C+I+G+NX; NX = X-R\*IM
* X=X(R,Y\*)
* IM = IM(R,Y)
* NX(R,Y,Y\*) = X(R,Y\*)-R\*IM(R,Y)
* Antar at dNX/dR > 0 (men dette kan ta litt tid)
* dNX(R,Y,Y\*)/dY: Tegn grafisk
* Handelsbalansen ovenfor utlandet
* Utenriksregnskapet
* CU+CA=0
* CU: Driftsregnskapet
* CA: Kapitalregnskapet
* CU=Nettoeksport, Nettofinansinntekter(aksjer og obligasjoner), Nettoverføringer
* CA=Nettoendringer i fordringer og gjeld ovenfor utlandet
* Ser så på internasjonale finansmarkeder (2):
* Renteparitetsbetingelsen
* (1+i)=(1+i\*)E\_t+1e/E\_t
* Flytende
* Setter inn i NX((1+i)/(1+i\*) Ee,Y,Y\*).
* Fast
* i=i\*
* Setter inn i M(i\*,Y)
* IS-kurven under fast og flytende kurs
* LM modellen samme som tidligere.
* IS-LM modellen for en åpen økonomi
* Politikkanalyse
* Stabiliseringspolitikk
* IS-LM modellen under fast kurs
* Politikkanalyse
* Stabiliseringspolitikk
* Privat og offentlig sparing er lik investeringer

S=(Y-T)-C

S=C+I+G+NX-T-C= I+G-T

S+ (T -G)=I+NX

**AD-AS modellen for en åpen økonomi**

* AS kurven den samme
* AD kurven med realvalutakursen.
* Politikkanalyse (eksempel fra eurosonen)
* Dynamikk. (VAR)

**DEL 2.**

* Konvergens
* Vokster over tid med avtagende utbytte
* Solow modellen
* Teknisk: Konstant skalutbytte
* Y=
* 2Y=
* xY=
* x=1/N
* y=f(k) f’k>0,f’’k<0
* Kilder til vekst
* (1) Kapital
* (2) Teknologi

**DEL 3.**

**Penger, kreditt og bankadferd**

* Bankenes funksjon: Gi lån og utføre betalingstjenester
* Tegn kart: Likvidietskrise og insolvens
* Konjunktursykel.
* Historisk: Hvordan ble alt dette til?
* Gull og sølv: Penger som har verdi (bakking) i seg selv.
* Sedler utstedt av banker og transaksjonstjenester
* Fractional reserve banking og reservekrav
* Penger som gjeld (fiat og inside money)
* Privatgjeld – inside money
* Deal: Sentralbanken og forretningsbanker
* Statsgjeld - outside money (myndigheten har monopol å utstede)
* Elastisitet i pengetilbudet
* Maturity mismatch
* Innskudsgarantier
* The Bloos rule
* Overdreven risiko. Hva kan ligge bak?
* Ødeleggende gjelds- og pengeoppbygging (Minsky og Hayek)
* Sunn gjelds og pengebygging
* Bankkollaps 🡪 skrur av transaksjonstjenstene.
* Likvidering? Katastrofe eller sunt

**Statsgjeld**

* Gjeld

**Likviditetsfellen**

* Gjeld

# Grovplan

**Fase 1:**

**ECN222**

**Oppgaver gitt til 1. forelesning (4. september)**

Gjør følgende oppgaver for USA, Japan, Norge og (dersom du har tid) minst ett europeisk land.

* Installer applikasjonen FRED i ditt Excel regneark

(<http://research.stlouisfed.org/fred2/>)

Hjelp om programmet

<http://www.youtube.com/watch?v=OAH-wGtP_k8>

* Finn tidsserien til bruttonasjonalproduktet i reell.
* Finn tidsserien antall innbyggere
* Konstruer tidsserien bruttonasjonalprodukt per innbygger.
* Transformer serien ved å ta logaritmen.
* Vis serien grafisk.
* Gir serien noen tegn på dype økonomiske kriser? Hvis ja, se om du kan finne (søk på internett) noen kortfattede forklaringer bak disse krisene.
* Finn et mål på inflasjon.
* Finn et mål på ledighet.
* Lag et scatterplot for ledighet og inflasjon (Phillips-kurven).
* Lag et scatterplot for vekst og endring i inflasjon (Okuns lov).

Endre kursbeskrivelsen