

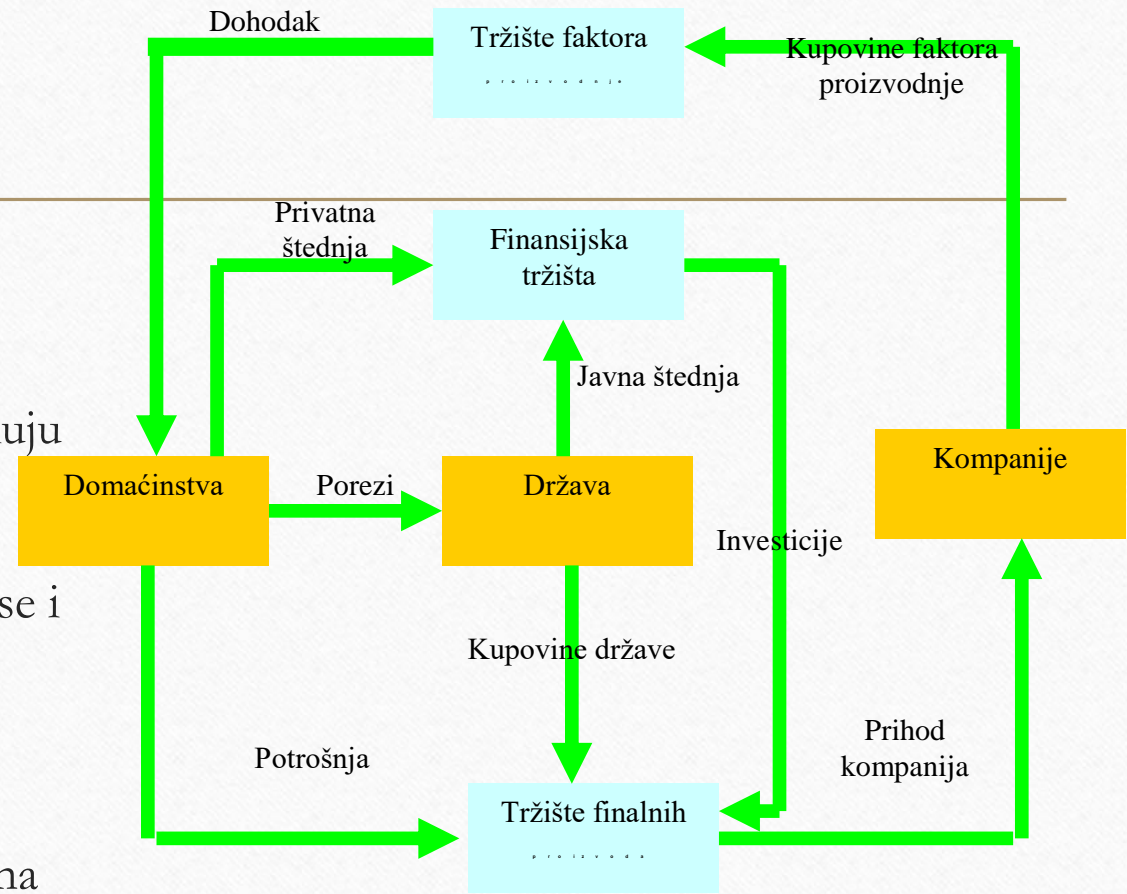
Makroekonomija

Prof.dr Maja Baćović

16/02/2023.

Makroekonomija

- Proučavanje privrede zemlje kao cjeline
- U **dugom roku**, makroekonomija pokušava da objasni **trendove** kretanja BDP-a, potrošnje, investicija, nezaposlenosti, itd, i faktore koji oblikuju trend.
- U **kratkom roku**, makroekonomija analizira fluktuacije oko trenda, objašnjavajući biznis cikluse i faktore koji na njih utiču
- U kratkom roku, cijene su stabilne, kapitalni stok takođe (mijenja je jedino stepen njegovog korišćenja). U dugom roku, cijene su odraz su tržišnih snaga a promjena kapitalnog stoka utiče na obim proizvodnje i nivo dohotka



Kružni tok dohotka u ekonomiji

Cilj kursa

- Makroekonomija – studija agregatnih privrednih fenomena
- Upoznati studente sa osnovnim makroekonomskim problemima, načinom mjerenja makroekonomskih aktivnosti, međuzavisnostima na makro-nivou i mogućnošću analize makroekonomskih varijabli korišćenjem matematičkih i ekonometrijskih modela
- **Nakon završetka kursa, student će biti u mogućnosti da:**
 - Izmjeri (kvantifikuje) vrijednost osnovnih makroekonomskih agregata;
 - Opiše i analizira bazične makroekonomske probleme i međuzavisnosti na makro nivou;
 - Analizira i objasni osnovne ekonomske međuzavisnosti na nacionalnom nivou.
 - Procijeni uticaj makroekonomskih kretanja u zemlji na odabrane varijable;
 - Analizira uticaj mjera makroekonomskih politika dohodak, zaposlenost i inflaciju
 - Objasni efekat promjena na međunarodnim tržištima (robna i finansijska tržišta) na nacionalnu ekonomiju.

Sadržaj

- Uvod u makroekonomiju; Makroekonomski indikatori
- Ekonomija u kratkom roku: Tržište dobara
- Ekonomija u kratkom roku: Finansijska tržišta
- IS-LM model u zatvorenoj ekonomiji
- Ekonomija u srednjem roku: Tržište rada, AS-AD model, prirodna stopa nezaposlenosti i Filipsova kriva
- Ekonomija u dugom roku: izvori i teorije rasta, štednja, akumulacija, tehnološki progres
- Očekivanja (finansijska tržišta, lična potrošnja, investicije, proizvodnja)
- Otvorena ekonomija; bilans plaćanja
- Tržište dobara i finansijska tržišta u otvorenoj ekonomiji; devizni kursevi
- Fiskalna politika
- Monetarna politika
- Teorije i debate u makroekonomiji

Stručna praksa

- U sklopu nastave biće organizovano gostujuće predavanje predstavnika Centralne banke Crne Gore
- 15 studenata će biti u prilici da obave jednodnevnu stručnu praksu u Centralnoj banci Crne Gore (28. april 2023. godine). Studenti će biti odabrani na bazi rezultata kolokvijuma (15 prvorangiranih studenata na bazi broja bodova).

Način polaganja

Kolokvijum (43 poena), gostujuće predavanje – prisustvo (2 poena), istraživački rad (5 poena), završni ispit (50 poena)

- *Kolokvijum i završni ispit se polažu pismeno*

Kolokvijum

- 30 pitanja/zadataka tipa „multiple choice“ (jedno pitanje – 1 bod)
- 5 pitanja otvorenog tipa (1 pitanje – 2 boda)
- 3 zadatka otvorenog tipa (1 zadatak – 1 bod)
- Trajanje 60 minuta
- Poglavlja 1-9

Završni ispit – pismeni

- 30 pitanja/zadataka tipa „multiple choice“ (jedno pitanje – 1 bod)
- 8 pitanja otvorenog tipa (1 pitanje – 2 boda)
- 4 zadatka otvorenog tipa (1 zadatak – 1 bod)
- Trajanje 75 minuta
- Poglavlja 10-25

Istraživački rad - Esej

- Esej na zadatu temu (do 3000 riječi); Rok za predaju: 31. maj 2023. godine; Esej se može predati elektronskim putem (e-mailom), ili u štampanoj formi

Raspored

Datum	Termin	Tema
16-Feb-23	09:45-12:10	Uvodno predavanje - informacije o kursu, definisanje osnovnih makroekonomskih konceptata Vježbe po rasporedu
23-Feb-23	09:45-12:10	Makroekonomski indikatori Vježbe po rasporedu
2-Mar-23	09:45-12:10	Ekonomija u kratkom roku - Tržišta dobara Vježbe po rasporedu
9-Mar-23	09:45-12:10	Ekonomija u kratkom roku - Finansijska tržišta Vježbe po rasporedu
16-Mar-23	09:45-12:10	GOSTUJUĆE PREDAVANJE - CBCG (dr. Maja Ivanović) Vježbe po rasporedu
23-03-23	09:45-12:10	IS-LM model Vježbe po rasporedu
30-Mar-23	09:45-12:10	Ekonomija u srednjem roku: Tržište rada, AS-AD model, Filipsova kriva Vježbe po rasporedu
6-Apr-23		I KOLOKVIJUM - predloženi termin Vježbe po rasporedu
13-Apr-23	09:45-12:10	Ekonomija u dugom roku: Izvori i teorije rasta. Tehnološki progres Vježbe po rasporedu
20-Apr-23	09:45-12:10	Očekivanja: osnovni alati; finansijska tržišta, potrošnja i investicije; proizvodnja i politika Vježbe po rasporedu
27-Apr-23	09:45-12:10	Otvorena ekonomija: platni bilans, tržište dobara u otvorenoj ekonomiji
28-Apr-23		STUDIJSKA POSJETA CBCG (15 studenata) Vježbe po rasporedu
4-May-23	09:45-12:10	Otvorena ekonomija: kamatne stope, devizni kursovi Vježbe po rasporedu
11-May-23	09:45-12:10	Monetarna i fiskalna politika Vježbe po rasporedu
18-May-23		POPRAVNI KOLOKVIJUM - predloženi termin Vježbe po rasporedu
25-May-23	09:45-12:10	Samostalni rad - priprema za završni ispit
		ZAVRSNI ISPIT

Literatura

Osnovna literatura:

- **Olivier Blanchard: Makroekonomija, (prevod): V izdanje - Univerzitet u Beogradu (Beograd, 2012); III izdanje - Mate (Zagreb, 2005)**

Alternativna literatura:

- **Gregory Mankiw: Macroeconomics, Worth Publishers, 8 edition**

Informacije o predmetu i kontakt

Informacije o predmetu i materijali sa predavanja

www.eindex.ucg.ac.me

Kontakt:

Prof. Maja Baćović (majab@ucg.ac.me), kabinet 216

Konsultacije: ponedjeljak, 12:00-13:00

Tanja Mirotić (tanja.m@ucg.ac.me), kabinet 409

Konsultacije: četvrtak, 08:00-9:00

Makroekonomska analiza

- Zadatak ekonomske analize je utvrđivanje međuzavisnosti koje postoje između ekonomskih pojava i procesa, u cilju njihovog objašnjavanja i predviđanja.
- Ekonomska analiza se često definiše kao skup ekonomske teorije, ekonomske statistike i ekonomske istorije. Svaki element ovog skupa ima posebnu ulogu u procesu ekonomske analize.
 - Ekonomska statistika daje podatke o određenoj ekonomskoj pojavi i pomoću statističkih metoda utvrđuje njene bitne karakteristike.
 - Ekonomska teorija daje opšte zakonitosti kretanja skupa ekonomskih pojava.
 - Ekonomska istorija daje institucionalne okvire u kojima se određene ekonomske pojave dešavaju i u kojima treba obavljati analizu.

Koeficijenti osjetljivosti

- Koeficijenti osjetljivosti predstavljaju kvantitativni izraz međuzavisnosti između ekonomskih varijabli.
- Pretpostavimo da analiziramo dvije varijable X i Y. Ako varijabla Y zavisi od varijable X, matematički to možemo prikazati kao:

$$Y = f(X)$$

- Promjena varijable X, bez obzira na uzroke njene promjene, uticaće na promjenu vrijednosti varijable Y. Promjena će biti veća što je varijabla Y *osjetljivija* na promjene varijable X.
- Ako se varijabla X promijenila za ΔX , posljedična promjena varijable Y je ΔY . Ako podijelimo promjene varijabli X i Y, dobićemo *osjetljivost promjene varijable Y na autonomne promjene varijable X* - $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$.
- Ako je $\frac{\Delta Y}{\Delta X} > 1$, tada je varijabla Y osjetljiva na promjene varijable X, tj. relativno jako reaguje na promjene varijable X jer je njena promjena veća od jedinične promjene varijable X.
- Ako je $\frac{\Delta Y}{\Delta X} < 1$, tada je varijabla Y manje osjetljiva na promjene varijable X, tj. slabije reaguje na promjene varijable X jer je njena promjena manja od jedinične promjene varijable X.

Koeficijenti elastičnosti

- *Koeficijenti elastičnosti* predstavljaju odnos relativnih promjena varijabli X i Y:

$$\varepsilon_{x,y} = \frac{\frac{\Delta Y}{Y}}{\frac{\Delta X}{X}}$$

- Koeficijenti elastičnosti pokazuju koliko će se promijeniti varijabla Y ako se varijabla X promijenila za 1%. Ako je vrijednost koeficijenta elastičnosti veća od 1, kažemo da je varijabla Y elastična u odnosu na promjenu X, jer je relativna promjena zavisne varijable Y veća od relativne promjene varijable X. Ako je koeficijent elastičnosti manji od 1, kažemo da je Y neelastična u odnosu na promjene X.

Srednje vrijednosti

- Srednja vrijednost je jedan od najvažnijih parametara skupa individualnih podataka. Srednja vrijednost daje podatke o raspoređivanju vrijednosti obilježja u jednom skupu, preko vrijednosti frekvencija. Po rasporedu frekvencija se zapaža da su one koncentrisane oko neke centralne veličine, gdje frekvencije prikazuju najveću gustinu. Stoga se srednje vrijednosti često nazivaju mjerama centralne tendencije.
- Srednje vrijednosti se dijele na izračunate srednje vrijednosti i pozicione srednje vrijednosti. Izračunate srednje vrijednosti su aritmetička, geometrijska i harmonijska sredina, dok su pozicione srednje vrijednosti modus i medijana.
- **Aritmetičku sredinu** dobijamo kada zbir svih vrijednosti obilježja podijelimo sa brojem obilježja. Ako su vrijednosti obilježja X: $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, tada je aritmetička sredina jednaka:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

- **Geometrijska sredina** je srednja vrijednost koju dobijamo kao n-ti korijen iz proizvoda podataka:

$$G = \sqrt[n]{X_1 X_2 \dots X_n}$$

- **Harmonijska sredina** je recipročna vrijednost od aritmetičke sredine recipročnih vrijednosti pojedinih obilježja pomnoženih odgovarajućim frekvencijama.
- **Medijana** je srednja vrijednost koja se nalazi na polovini serije. To je ona vrijednost obilježja x koja dijeli cijelu masu na dva jednaka dijela, uz uslov da je niz poredan po veličini. **Modus** je obilježje koje ima najveću frekvenciju, tj. ona vrijednost obilježja koja u datoj seriji ima najveću vjerovatnoću pojavljivanja.

Regresiona i korelaciona analiza

- Osnovna svrha **regresione analize** je u tome da otkrije funkcionalni odnos između dvije pojave od kojih je jedna nezavisno promjenljiva (egzogeni varijabla) a druga zavisno promjenljiva (endogeni varijabla).
- Za ekonomska istraživanja važna je funkcija linearnog oblika:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

- Gdje su α i β parametri, ε je slučajno odstupanje, Y je zavisno promjenljiva a X nezavisno promjenljiva varijabla.
- Za ocjenjivanje parametara regresije najčešće se koristi metod najmanjih kvadrata.
- **Korelaciona analiza** daje sliku veze koja postoji između pojava i čvrstinu te veze. Koeficijent proste korelacije pokazuje stepen slaganja između dvije pojave, i kreće se u intervalu od -1 do 1. Što je koeficijent korelacije bliži graničnim vrijednostima, tada je korelacija između posmatranih pojava čvršća. Metod kovarijanse i metod iz originalnih podataka su najčešći metodi računanja koeficijenata korelacije.

Indeksni brojevi

- Indeksni brojevi su relativni brojevi koje dobijamo ako originalne podatke vremenske serije podijelimo sa nekim od podataka serije, prema kojem upoređujemo ostale podatke. Podatak kojim dijelimo ostale podatke zove se **baza**.
- U zavisnosti od baze, indeksi se dijele na: Indekse sa stalnom bazom – bazne indekse; Indekse sa promjenljivom bazom – lančane indekse.
- **Bazni indeksi** pokazuju promjene apsolutnih veličina u odnosu na jednu fiksiranu veličinu između njih – bazu:

$$\text{bazni index} - I_n^B = \frac{P_i \text{ (nivo pojave u datom } i\text{-tom periodu)}}{P_0 \text{ (nivo pojave u baznom periodu)}}$$

- **Lančani indeksi** su relativni brojevi koji se dobijaju kada se svaki naredni podatak o nivou pojave podijeli sa prethodnim podatkom o njenom nivou, i pomnoži sa 100:

$$I_n^L = \frac{P_i}{P_{i-1}} * 100$$

- Lančani indeksi podrazumijevaju proporcionalne promjene nivoa pojave iz perioda u period, i vrlo su važan instrument ekonomske analize jer se preko njih može izračunati stopa rasta.

Analiza vremenskih serija

- Vremenske serije pokazuju promjene posmatranih pojava koje su duže ili kraće vrijeme bile izložene dejstvu određenih faktora. Usled dejstva niza faktora, pojava pokazuje varijacije tokom vremena.
- Komponente vremenskih serija mogu se podijeliti u 4 kategorije:
 - Trend – razvojna tendencija u dugom roku;
 - Sezonske oscilacije – ponavljaju se u toku jedne godine, i svake naredne godine u istom periodu;
 - Ciklična kolebanja;
 - Neregularna kretanja.

Elementi makroekonomskih modela

- Model je pojednostavljena slika stvarnosti.
- U zavisnosti od prirode relacija između varijabli u modelu, koje mogu biti determinističke i stohastičke, ekonomski modeli mogu biti matematički (deterministički) ili ekonometrijski (stohastički). Oba tipa modela koriste instrumente matematičke analize, ali su veze između varijabli različite. U matematičkim modelima veza između varijabli je funkcionalna i bez odstupanja (npr. $2+2=4$). U ekonometrijskim modelima veze između varijabli su stohastičke, tj. utvrđene su približne vrijednosti, uz dozvoljena odstupanja. Do stohastičkih odstupanja dolazi zbog pojednostavljenja stvarnosti u modelu, pa nije uključen uticaj svih varijabli koje djeluju u realnom ekonomskom svijetu i grešaka koje mogu nastati u mjerenju varijabli, izboru oblika međuzavisnosti, itd.
- Makroekonomski modeli obuhvataju najvažnije međuzavisnosti između ekonomskih pojava i procesa privrede kao cjeline, i mogu biti agregatni makroekonomski modeli, strukturni makroekonomski modeli i modeli rasta.

Elementi makroekonomskih modela

- Elementi svakog modela su: varijable, relacije i parametri.
- Varijable su djelovi modela koji mogu poprimiti različite vrijednosti, i mogu biti egzogene i endogene. Endogene varijable su one čije vrijednosti se određuju samim modelom, dok je vrijednost egzogenih varijabli unaprijed poznata.
- Relacije u modelu mogu biti: definicijske relacije (definišu skup ekonomskih varijabli kao uniju ili presjek njegovih podskupova), bilansne relacije koje pokazuju odnos između stvaranja i upotrebe, tehničke relacije koje pokazuju odnos između ukupne proizvodnje i veličine različitih inputa uloženi u proizvodni proces, relacije ponašanja koje izražavaju zakonitosti u ponašanju pojedinih varijabli s obzirom na promjene veličine i/ili structure drugih ekonomskih varijabli, institucionalne relacije koje pokazuju odnos između ekonomskih agregata i instrumenata ekonomske politike, i ravnotežni uslovi kojima se propisuje jednakost određenih ekonomskih varijabli radi očuvanja stabilne ravnoteže Sistema.
- Parametri predstavljaju kvantitativni izraz međuzavisnosti između dvije ekonomske varijable.

Elementi makroekonomskih modela

- Konstrukcija ekonomskog modela odvija se u pet faza:
 - I. Specifikacija svih varijabli
 - II. Utvrđivanje analitičkog oblika međuzavisnosti
 - III. Konstruisanje modela u polaznom obliku
 - IV. Procjena parametara modela i provjera adekvatnosti analitičkog oblika
 - V. Rešavanje modela i primjena u ekonomskoj analizi.