

Makroekonomija

Izv.prof.dr.sc. Ivana Šandrk Nukić

Inženjerska ekonomija

MAKROEKONOMIJA je grana ekonomske znanosti koja proučava **sveukupno nacionalno gospodarstvo** i utvrđuje međuzavisnosti između njegovih najvažnijih varijabli poput nacionalnog dohotka i agregatne potrošnje, štednje i investicija, izvoza i uvoza itd.

Pojam

- Obično se smatra da je makroekonomija nastala 1936. godine pojavom djela J. M. Keynesa "Opća teorija zaposlenosti, kamate i novca".
-
- Do tada se ekonomija pretežno bavila mikroekonomskim problemima pa je njegovo djelo izvršilo **prevrat** o kojem se **u ekonomskoj teoriji** često govori kao o "Keynesijanskoj revoluciji".
-
- Ova je revolucija bila inspirirana najtežom gospodarskom krizom koja je pogodila svjetskog gospodarstvo (1929.-1933.) nazvanom **Velika kriza ili Velika depresija**

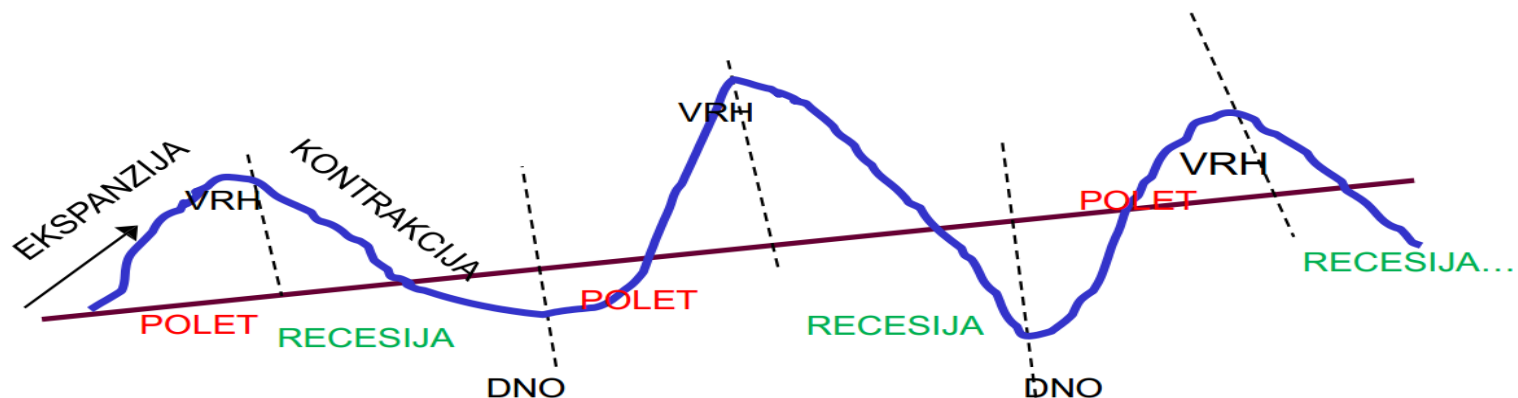
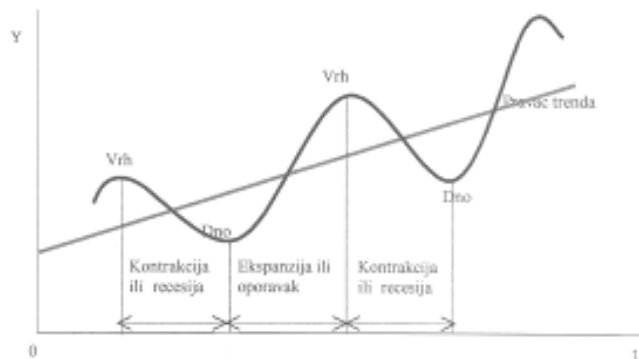
Povijest

1. Zašto dolazi do pada **zaposlenosti** i proizvodnje i kako se može smanjiti nezaposlenost?
2. Koji su izvori **inflacije cijena** i kako je držati pod kontrolom?
3. Kako se može povećati **stopa privrednog rasta**?

**Temeljna makroekonomska
pitanja**

- Realno stanje gospodarskih aktivnosti u cjelokupnom gospodarstvu ili nekom njegovu sektoru
- Konjunktura je dobra kada potražnja nadmašuje ponudu, a loša kada je potražnja manja od ponude.
- Ta se stanja smjenjuju pa govorimo o konjunkturnim ciklusima:
 1. **Kontrakcija** = pad gospodarske aktivnosti (BDP-a).
Ako traje 2 ili više uzastopna razdoblja (kvartala) naziva se **RECESIJA**
 2. **Ekspanzija** = rast gospodarske aktivnosti (BDP-a).
Ako traje 2 ili više uzastopna razdoblja (kvartala) naziva se **OPORAVAK**

Konjunktura



Dno – najniža točka gospodarskog ciklusa, kontrakcija se okreće u ekspanziju. Poduzetnički pesimizam, niski profiti, velika nezaposlenost, val stečajeva. Duboko dno = **DEPRESIJA**

Vrh – najviša točka gospodarskog ciklusa, ekspanzija se okreće u kontrakciju. Visok stupanj korištenja kapaciteta i zaposlenosti.



INFLACIJA

INFLACIJA je povećanje agregatne razine cijena i pad vrijednosti novca (pad kupovne moći neke valute)

Pojam

Najčešće mjere inflacije su:

1. STOPA INFLACIJE

Jednostavna jednadžba stope inflacije glasi:

$$SI = \left[\frac{\text{razina cijena vremenskog razdoblja 2} - \text{razina cijena vremenskog razdoblja 1}}{\text{razina cijena vremenskog razdoblja 1}} \right] \times 100$$

2. INDEKS POTROŠAČKIH CIJENA (CPI) - mjeri troškove tržišne košare dobara i usluga potrebnih za svakodnevni život

Mjerenje inflacije

Do 5%

- blaga, puzajuća ili latentna inflacija

Do 10%

- umjerena inflacija

Do 50%

- jaka ili galopirajuća inflacija

Preko 50%

- hiperinflacija

Podjela inflacije prema intenzitetu

- A. Jednokratne** - kratkotrajne uz viši porast cijena ali uz definiranu granicu zaustavljanja
- B. Sekularne** - dugotrajne, uz blag i umjeren porast cijena
- C. Kronične** – najoštrija forma, uz ogroman porast cijena i teške posljedice za gospodarstvo

Podjela inflacije prema trajanju

- U toku 1992.godine inflacija u Srbiji postigla je svjetski rekord u iznosu od 19 810.20%
- 1993. cijene proizvoda rasle su i više od 300% za samo nekoliko sati i dinar je često postajao samo komad papira
- PRIMJER: ako je cijena kave bila 1.000.000 dinara, za par sati ona bi iznosila 2.000.000 dinara



Kronična inflacija

- Uzroci inflacije mogu biti različiti:
 - **Inflacije potražnje** - porast novčane ponude, državnih rashoda te porast izvoza dovode do smanjenja domaće ponude pa potražnja premašuje ponudu roba.
 - **Inflacija ponude** (inflacija troškova) – nastaje uslijed porasta nadnica, porasta cijena inputa i energije te promjena deviznih tečajeva.
 - **Politička odluka** - u situacijama u kojima država ne može namaknuti prihode iz drugih izvora pa se odlučuje na "**tiskanje novca**".
 - **Odluka Vlade da smanjuje kamatne stope ili da prodaje zlatne i devizne rezerve te državne obveznice**, kako bi povećala količinu novca u optjecaju i tako povećali stopu inflacije do mjere koja će biti stimulativna za gospodarstvo.

Uzroci inflacije

Deflacija je pojava suprotna inflaciji,
a označava pad opće razine cijena.

Deflacija

Stvar je jednostavna: što je jača valuta neke zemlje u odnosu na druge valute, to su proizvodi te zemlje relativno skuplji onima koji rade za te druge valute. Time izvoz postaje nekonkurentan pa nužno raste uvoz i pada izvoz.

Niti prevelik porast vrijednosti neke valute nije dobra pojava !



Hrvoje Jelavic/PIXSELL

TVRDOGLAVOST, GLUPOST, ILI...



Švicarska i Kina spašavaju izvoz rušenjem valute, Hrvatska – 'brani tečaj'!

Autor: **Marcel Holjevac** Subota, 15. Kolovoz 2015. u 11:05



Kineska središnja banka je snizila referentnu kamatnu stopu za 1,9 %, što je uzrokovalo veliki pad valute yuana.

Jeftinijom valutom Kina kani zadržati konkurentne cijene svojih proizvoda za izvoz, no Amerikance brine da bi, ako bi i druge zemlje u Aziji odlučile devalvirati valute, moglo bi doći do takozvane kompetitivne devalvacije, rata valuta.

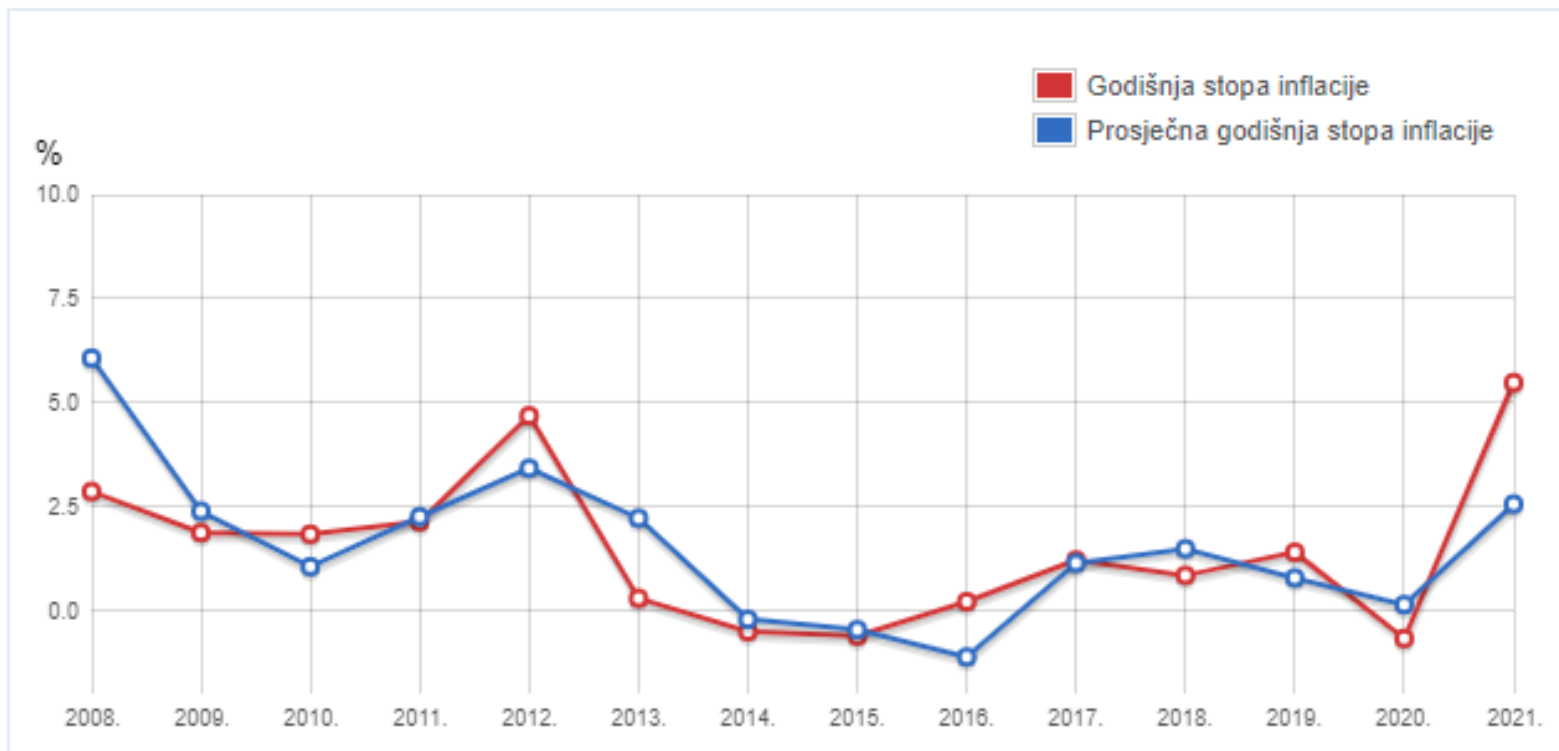
Na drugoj strani, jedna posve drugačija zemlja, Švicarska, radi isto. Švicarska narodna banka razmišlja o intervenciji na tržištu valuta kako bi zaustavila rast franka, koji švicarske proizvode čini preskupima na izvoznim tržištima. Zbog jačanja franka je švicarski izvoz u prvom tromjesečju ove godine pao 2,6 posto, a Švicarska je i službeno ušla u recesiju. Istina, to ne znači da će Švicarci gladovati ili teško živjeti – ali znači da je gospodarski rast zaustavljen, i da već dva kvartala za redom imaju blagi pad BDP-a.

- u 80.-im i početkom 90.-ih godina 20. stoljeća inflacija je ostavila značajne negativne utjecaje na gospodarstvo Hrvatske
- ona uglavnom pogoduje dužnicima jer snižava realnu vrijednost rata kredita koje oni trebaju otplaćivati u budućnosti
- to je jedna od nuspojava inflacije tj.
redistribucija nacionalnog bogatstva od vjerovnika prema dužnicima

Inflacija u Hrvatskoj

**2023:
8,9%**

Grafikon godišnjih i prosječnih godišnjih stopa inflacije od 2008. do 2021.



<http://www.dzs.hr/app/rss/stopa-inflacije.html>

G-1. MJESEČNI INDEKSI POTROŠAČKIH CIJENA U PROSINCU 2020.
MONTHLY CONSUMER PRICE INDICES, DECEMBER 2020



Minimalna potrošačka košarica iznosi 7.800 kuna, a ona dostojna življenja 10.500

VIJESTI | Autor: N1 info Hrvatska | 23. kol. 2021 11:52 > 14:03 | 

Sindikalist: Naša prosječna plaća ima manju kupovnu moć od one u Srbiji i BiH

Index Vijesti 13.10.2021.

"Od 2014. pa do 2020. inflacija je bila 0 cijelih nešto posto. Ono što je bilo očekivano nakon pandemije i blokade gospodarstva, da će doći do određenih problema i porasta inflacije. Enormno je porasla inflacija. Na razini cijele Europske unije porast je 3 posto, a na razini Hrvatske 3.1 posto", govori Novosel.

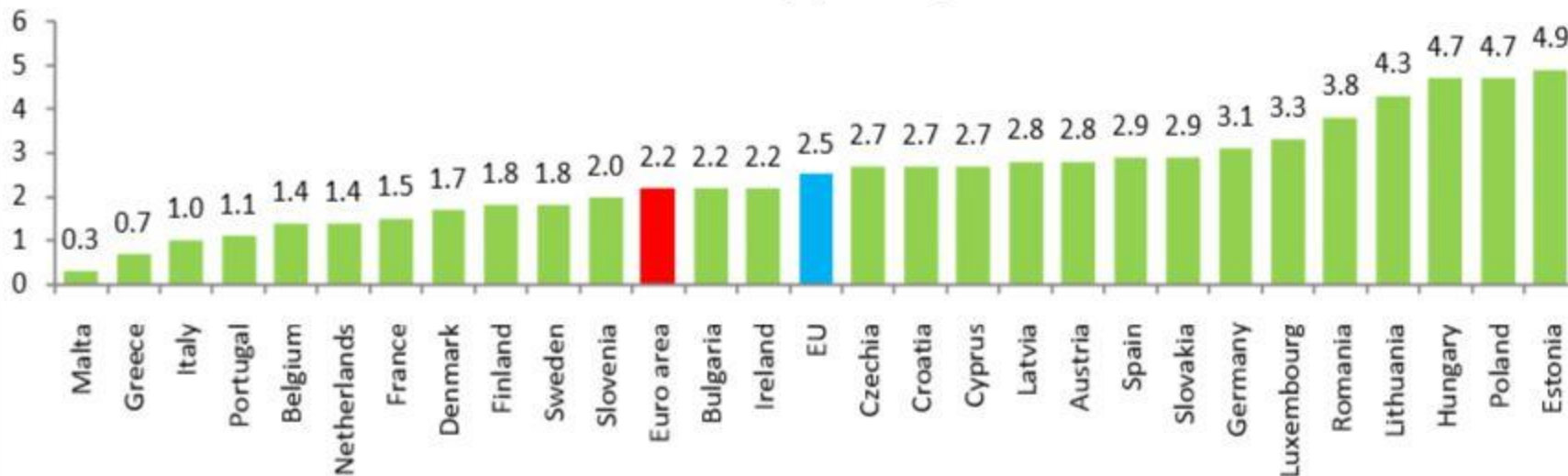
U Hrvatskoj se za prosječnu plaću od 7040 kuna može kupiti najmanje litara goriva u Europi. Preko 500 tisuća radnika, odnosno 1/3, prima plaću manju od 6 tisuća kuna. To je daleko veći udar na naš standard nego što je to udar u drugim zemljama. Naša prosječna plaća, koja je puno veća nego u Bosni i Hercegovini i Srbiji, ima manju kupovnu moć nego što to imaju građani u Bosni i Hercegovini i Srbiji. Naša prosječna plaća je nešto više od 900 eura, a minimalna plaća u Njemačkoj je 1600 eura", rekao je.

Objavljeno kolika je prosječna plaća u Hrvatskoj **Hina** 19.11.2021.

PROSJEČNA mjesečna neto plaća isplaćena zaposlenima u pravnim osobama u Hrvatskoj za rujan iznosila je 7108 kuna, što je nominalno za 5.4 posto, a realno za dva posto više nego u rujnu 2020. godine.

Najviša prosječna mjesečna isplaćena neto plaća po zaposlenome za rujnu 2021. isplaćena je u informacijskim uslužnim djelatnostima, u iznosu od 10.802 kune, a u proizvodnji odjeće, u iznosu od 4472 kune.

Annual inflation rates (%) in July 2021

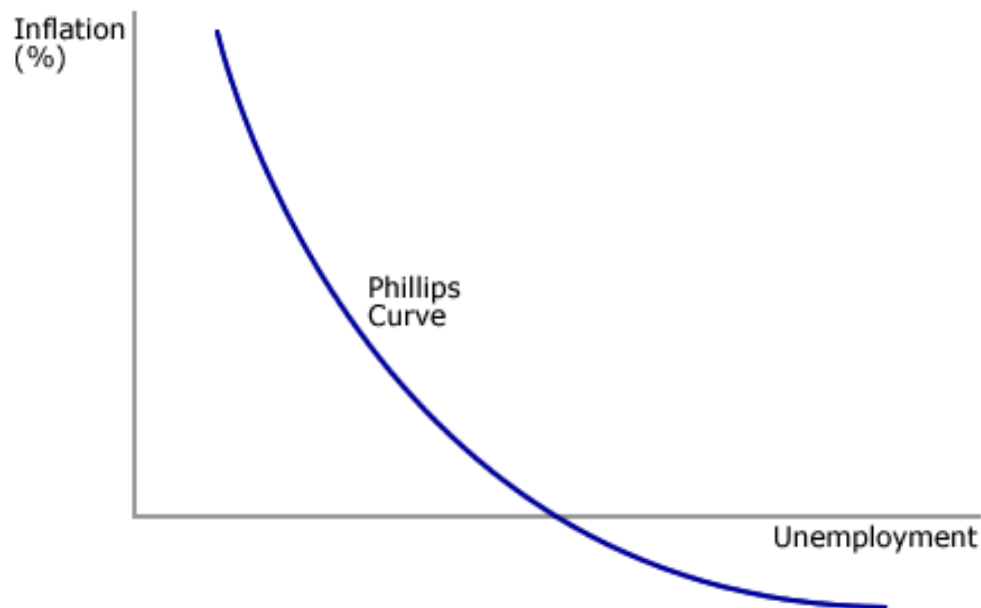


ec.europa.eu/eurostat

Prosječna stopa inflacije u EU je jako porasla,
uglavnom zbog rasta cijena goriva i energenata

Inflacija u Europi

Phillipsova krivulja



- Pokazuje odnos između inflacije i nezaposlenosti:

Porast stope nezaposlenosti od 1% iznad prirodne stope nezaposlenosti vodi do smanjenja stope inflacije za 1%

Odnos inflacije i nezaposlenosti



NEZAPOSLENOST

Nezaposlenost je stanje u kojemu se dio radno sposobnih članova društva ne može zaposliti primjereno svojim sposobnostima i kvalifikacijama, uz uobičajenu plaću.

Nezaposlenost

- Ukupno stanovništvo starije od 16 godina dijelimo na 4 skupine:
 - 1) Zaposleni radnici
 - 2) Nezaposleni radnici
 - 3) Izvan radne snage
 - 4) Radna snaga
- **Radna snaga** je broj stanovnika starijih od 16 godina koji su ili zaposleni ili nezaposleni ali aktivno traže posao.
- **Stopa nezaposlenosti** računa se jednadžbom:

stopa nezaposlenosti = broj nezaposlenih / radna snaga

Radna snaga

1. **FRIKCIJSKA ILI NORMALNA NEZAPOSLENOST** – nije nezaposlenost u pravom smislu jer se radi o radnicima koji trenutno ne rade zato što mijenjaju posao ili ga prekidaju zbog nestašice materijala i drugih sličnih uzroka;
2. **SEZONSKA NEZAPOSLENOST** - rezultat nemogućnosti obavljanja nekih poslova jer su vezani za godišnja doba ili ih onemogućuju vremenske nepogode;
3. **TEHNOLOŠKA NEZAPOSLENOST** - nastaje zbog tehničkih usavršavanja ili preusmjeravanja proizvodnje, što čini zaposlene nepotrebnima u postojećem broju;
4. **CIKLIČKA NEZAPOSLENOST** – “prava” nezaposlenost; uzrokuju je poslovni ciklusi tako da se osjetno smanjuju potrebe za radnicima, uz istodobno nesmanjenu ponudu radne snage.

Tipovi nezaposlenosti

1. PASIVNE – razne vrste novčane pomoči (mesečna naknada za nezaposlene, porezne olakšice, zdravstveno osiguranje...)
2. AKTIVNE - niz mjerā čiji je cilj izravno zapošljavanje nezaposlenih ili povećanje njihove zapošljivosti (obrazovanje, prekvalifikacija, dokvalifikacija, stručno osposobljavanje)

Aktivne i pasivne mjere za ublažavanje nezaposlenosti

✖ Visoka nezaposlenost je ekonomski i društveni problem:

- 1) **Ekonomski** - gubitak svih dobara i usluga koje bi ti nezaposleni radnici mogli proizvesti; smanjenje potrošnje
- 2) **Društveni** - psihološki troškovi, socijalna isključenost, marginalizacija...

Utjecaji nezaposlenosti

Statistika tržišta rada - otvoreni podaci

151.439

Ukupno zapošljavanje

I. - XII. 2021.

235.219

Ukupno prijavljena slobodna
radna mjesta

I. - XII. 2021.

48.371

Ukupni korisnici mjera APZ

I. - XII. 2021.

127.714

Trenutačni broj nezaposlenih

18.254

Objavljena slobodna radna
mjesta

Registrirana nezaposlenost u Hrvatskoj

Razina obrazovanja Educational background	2018.	2019.	2020.
Ukupno Total	153 542	128 650	150 824
Žene Women	87 139	71 525	83 595
Bez škole i nezavršena osnovna škola No schooling and uncompleted basic school			
Ukupno Total	9 611	8 087	8 297
Žene Women	4 917	4 188	4 309
Osnovna škola Basic school			
Ukupno Total	30 818	25 109	27 134
Žene Women	16 828	13 441	14 765
Srednja škola za zanimanja do tri godine i škola za KV i VKV radnike 1 to 3-year vocational secondary school			
Ukupno Total	46 089	38 666	46 322
Žene Women	23 049	18 804	22 302
Srednja škola za zanimanja u trajanju od četiri i više godina i gimnazija 4 (or more)-year vocational secondary school and grammar school			
Ukupno Total	43 229	36 394	44 574
Žene Women	26 721	21 831	26 194
Prvi stupanj fakulteta, stručni studij i viša škola Non-university degree			
Ukupno Total	10 145	8 559	10 557
Žene Women	6 603	5 479	6 756
Fakultet, akademija, magisterij, doktorat University level and postgraduate degrees			
Ukupno Total	13 650	11 835	13 940
Žene Women	9 021	7 782	9 269

Prosječan broj nezaposlenih osoba prema razini obrazovanja

Bez škole 5,50%

Osnovna škola 18,00%

Srednja škola, 3 god. 30,71%

Srednja škola, 4.god. 29,55%

Prediplomski studij 7,00%

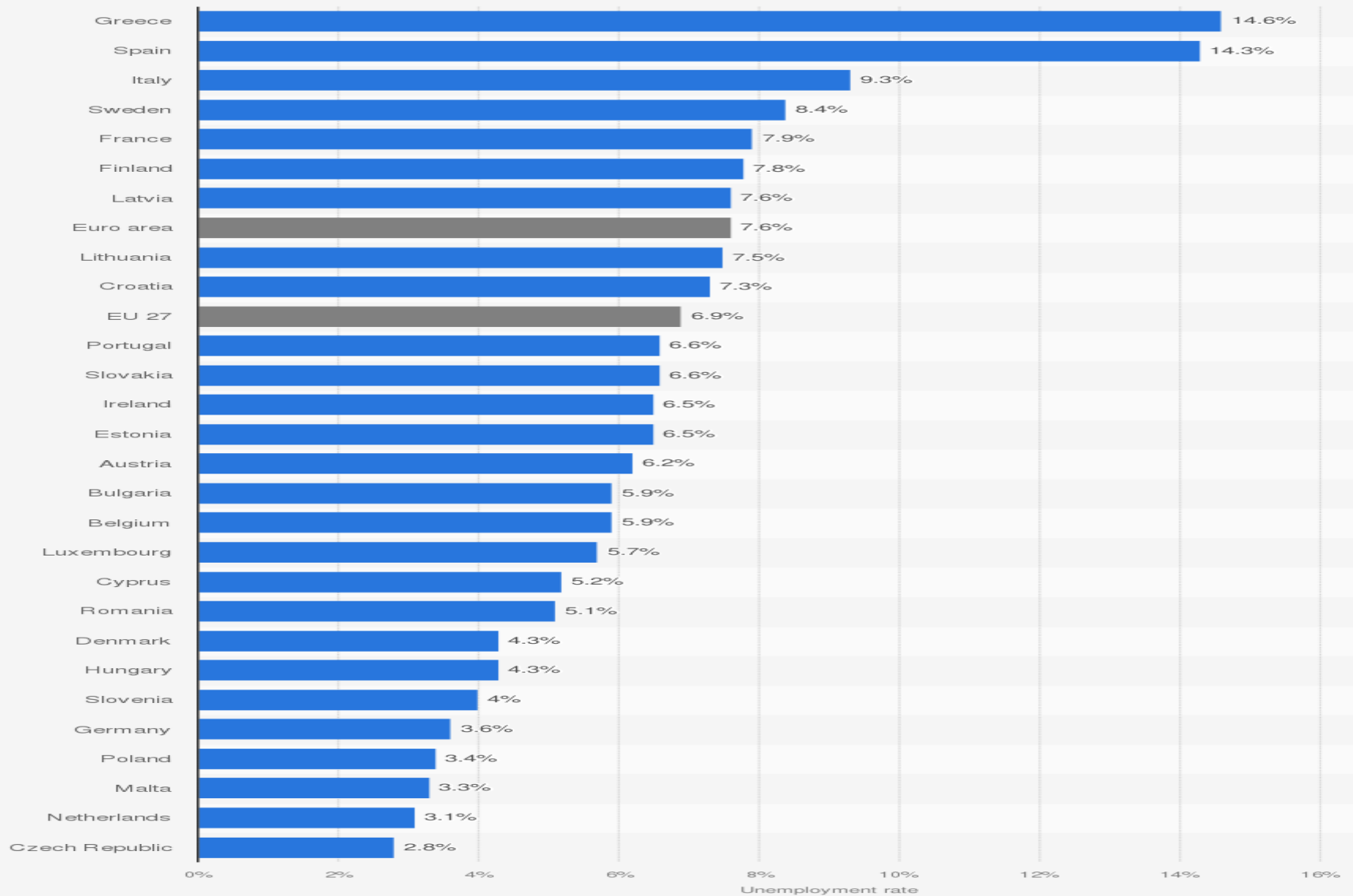
Diplomski studij i više 9,24%

Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje

Godina	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Djelatnost prema NKD 2007 godine													
(F) Građevinarstvo	20.585,75	30.856,17	30.812,08	31.202,92	31.551,08	27.804,58	22.549,33	17.299,50	13.029,17	10.445,08	8.335,92	9.429,92	9.148,67

REGISTRIRANA NEZAPOSLENOST PREMA DJELATNOSTIMA

Unemployment rate in member states of the European Union in July 2021 (seasonally adjusted)



Source:
Eurostat
© Statista 2021

Additional Information:
EU; Eurostat

Pokazuje vezu između tržišta rada
i tržišta potrošnih dobara,
konkretnije **vezu između stope zaposlenosti i bruto
društvenog proizvoda**,
ukazujući da
**smanjenje BDP-a od 3% vodi
smanjenju zaposlenosti za 1%.**

Nosi ime po američkom profesoru ekonomije Arthuru
Melvinu Okunu (1928.-1980.) koji ga je predstavio 1962

Okunov zakon



BDP

Izvor: DZS

- **ukupna vrijednost svih proizvoda i usluga** raspoloživih za finalnu potrošnju koja se proizvedu na području jedne zemlje u određenom periodu
- **glavni makroekonomski pokazatelj**
- mjerilo gospodarske aktivnosti neke zemlje u određenoj godini
- Za međusobno uspoređivanje ekonomske snage različitih država i standarda kvalitete života u njima koristi se BDP po glavi stanovnika, tzv. **BDP per capita**
- Engl. Gross Domestic Product , GDP

Bruto domaći proizvod (BDP)

Nominalni BDP :

- izražen u tekućim, tržišnim cijenama
- mijenja se kako pod utjecajem promjene cijena tako i pod utjecajem promjene fizičkog obujma proizvodnje

Realni BDP :

- izražava se u stalnim cijenama (isključen je utjecaj inflacije)
- mijenja se isključivo pod utjecajem fizičkog obujma proizvodnje

Nominalni i realni BDP

1. Proizvodna metoda
2. **Rashodna metoda**
3. Dohodovna metoda

Primjenom sve tri metode dolazi se do istog rezultata, odnosno vrijednosti ukupnog bruto domaćeg proizvoda!

Metode izračuna BDP-a

- Nominalni se BDP može izračunati tako da se zbroje ukupni izdaci za robu i usluge svakog sektora potrošnje

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

- Y – nominalni BDP
- C – osobna potrošnja (potrošnja kućanstva)
- I – (bruto) investicije
- G – državna potrošnja
- X – izvoz
- M – uvoz

**Rashodovna metoda izračuna
BDP-a**

BDP u Hrvatskoj
2020. godine
iznosio je
55.97 milijardi \$
ili
13 828 \$ per capita

Country Name	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Croatia	81,254.42	75,347.04	74,254.59	76,418.30	74,975.52	74,384.72	74,419.14	76,269.00

Izvor: Svjetska banka

$$g_Y(t-1, t) = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

$g_Y(t-1, t)$ - **stopa rasta** realnog BDP-a od razdoblja $t - 1$ do razdoblja t

Y_t – realni BDP u vremenu t

Mjerenje BDP-a

Ako je realni BDP neke države 2015. godine bio 9,125 milijardi \$, a 2014. godine 8,956 milijardi \$, onda je stopa rasta realnog BDP-a između 2015. i 2014. jednaka:

$$gy(2015, 2014) = \frac{9,125.0 - 8,956.9}{8,956.9} = 0,019 = 1,9\%$$

Primjer izračuna stope rasta BDP-a

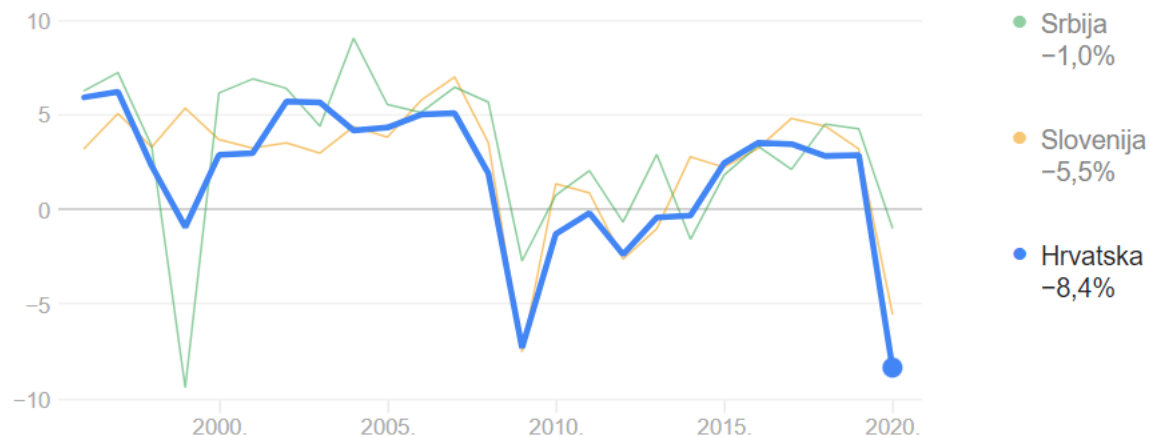


Prema Okunovom zakonu, **stopa rasta BDP-a mora biti najmanje 3%** da bi se spriječio porast nezaposlenosti iz 2 razloga:

1. porast radne snage kroz vrijeme
2. povećanje produktivnosti rada kroz vrijeme

Hrvatska / Stopa rasta BDP-a

-8,4% godišnja promjena (2020.)



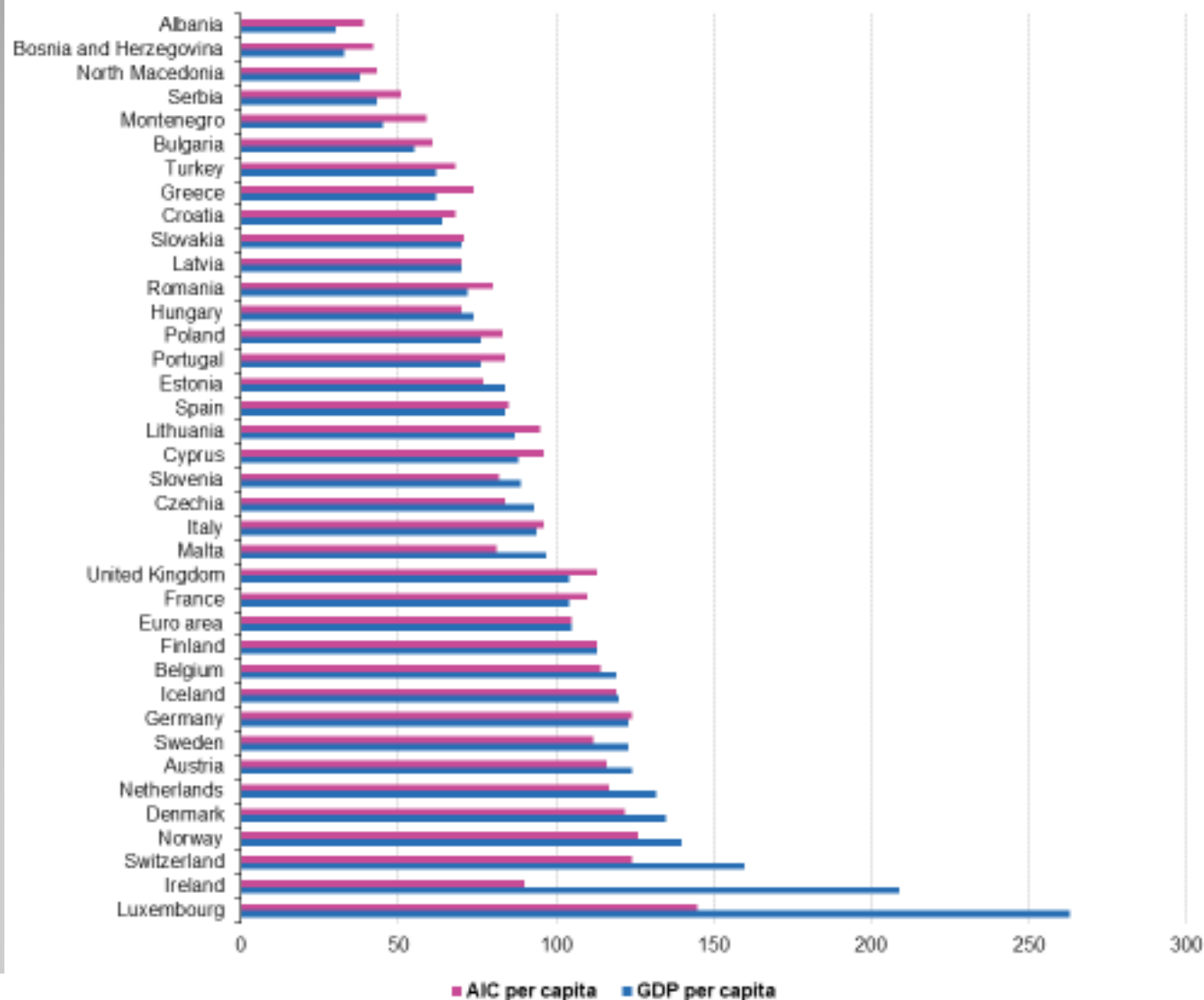
Izvori uključuju: Svjetska banka

Povratne informacije

Stopa rasta BDP-a u zemljama regije

	Country/Territory ↕	Subregion ↕	Region ↕	IMF ^[5]		World Bank ^[6]		CIA ^[7]	
				Estimate ↕	Year ↕	Estimate ↕	Year ↕	Estimate ↕	Year ↕
1	 Liechtenstein *	Western Europe	Europe	N/A		N/A		139,100	2009
2	 Luxembourg *	Western Europe	Europe	122,740	2021	118,360	2020	114,482	2019
3	 Monaco *	Western Europe	Europe	N/A		N/A		115,700	2015
4	 Singapore *	South-eastern Asia	Asia	102,742	2021	98,526	2020	97,341	2019
5	 Ireland *	Northern Europe	Europe	99,239	2021	93,612	2020	86,781	2019
6	 Qatar *	Western Asia	Asia	97,262	2021	89,949	2020	90,044	2019
7	 Macau *	Eastern Asia	Asia	90,606	2021	57,807	2020	123,965	2019
8	 Isle of Man *	Northern Europe	Europe	N/A		N/A		84,600	2014
9	 Bermuda *	Northern America	Americas	N/A		85,264	2019	81,798	2019
10	 Cayman Islands *	Caribbean	Americas	N/A		76,748	2019	71,549	2018
11	 Switzerland *	Western Europe	Europe	75,880	2021	71,352	2020	68,628	2019
12	 Falkland Islands *	South America	Americas	N/A		N/A		70,800	2015
13	 Norway *	Northern Europe	Europe	69,171	2021	63,198	2020	63,633	2019
14	 United Arab Emirates *	Western Asia	Asia	59,844	2021	69,958	2019	67,119	2019
15	 United States *	Northern America	Americas	68,309	2021	63,544	2020	62,530	2019
16	 Brunei *	South-eastern Asia	Asia	64,405	2021	65,662	2020	62,100	2019
17	 Gibraltar *	Southern Europe	Europe	N/A		N/A		61,700	2014
18	 San Marino *	Southern Europe	Europe	61,508	2021	63,420	2019	59,439	2018
19	 Hong Kong *	Eastern Asia	Asia	62,839	2021	59,238	2020	59,848	2019
20	 Denmark *	Northern Europe	Europe	61,478	2021	60,399	2020	57,804	2019
21	 Netherlands *	Western Europe	Europe	60,461	2021	59,229	2020	56,935	2019

Volume indices of GDP and AIC per capita, 2020, (EU=100)



Source: Eurostat (online data code: prc_ppp_ind)

Sredstva makroekonomske politike su:

1. **fiskalna**
2. **monetarna**
3. **dohodovna politika**

Što učiniti

iliti

SREDSTVA
MAKROEKONOMSKE POLITIKE

- **Fiskalna politika** se bavi načinima prikupljanja novca u državnu blagajnu i njegovog trošenja, a utječe i na prihode i potrošnju ljudi.
- Sastoji se od **porezne politike** i **politike javnih rashoda**.
- U vrijeme *INFLACIJE* često se primjenjuje **kontrakcijska fiskalna politika** u vidu povećanih poreza i smanjenja javnih rashoda.
- U vrijeme *DEPRESIJE* primjenjuje se **ekspanzivna fiskalna politika** u vidu smanjenja poreza i porasta javnih rashoda

Fiskalna politika

- **Monetarna politika** je politika kojom se kontrolira ponuda novca. Provodi je centralna banka.
- Monetarna politika može biti:
 1. **restriktivna** – ograničavanje novčane ponude (u vrijeme inflacije). Provodi se povećanjem kamatnih stopa i povećanjem rezervi (deviznih i zlatnih)
 2. **ekspanzivna** – povećanje novčane ponude (u vrijeme recesije), putem smanjenja kamatnih stopa i smanjenja rezervi (deviznih i zlatnih)
 3. **neutralna**

Monetarna politika

Politika koju provodi Vlada, a sastoji se od kontrole najamnina i cijena u širokom rasponu od neobvezujućih smjernica i preporuka do potpune regulacije.

Dohodovna politika

- Mate Babić: Makroekonomija, MATE, Zagreb
- www.ijf.hr
- www.dzs.hr

Literatura

PITANJA ZA UČENJE

1. Što je makroekonomija?
2. Navedi i objasni konjunkturane cikluse!
3. Što je inflacija?
4. Koje su dvije mjere inflacije?
5. Što je deflacija?
6. Objasni Phillipsovu krivulju!
7. Što je radna snaga?
8. Kako se računa stopa nezaposlenosti?
9. Kakva je to frikcijska nezaposlenost?
10. Navedi 2-3 primjera pasivnih mjera za ublažavanje nezaposlenosti
11. Navedi 2-3 primjera aktivnih mjera za ublažavanje nezaposlenosti
12. Objasnite Okunov zakon!
13. Što je to bruto domaći proizvod?
14. Koja mjera se koristi za međusobno uspoređivanje ekonomske snage različitih država i standarda kvalitete života u njima?
15. Navedi formulu za izračun BDP-a po rashodovnoj metodi i navedi što predstavlja koji simbol iz formule
16. Što je fiskalna politika i od čega se sastoji?
17. Što je monetarna politika i tko ju provodi?