

# Dualni sustav obrazovanja u agrarnom sektoru

---

Semeti, Adrian

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:*

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:151:152230>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-23**



Sveučilište Josipa Jurja  
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet  
agrobiotehničkih  
znanosti Osijek**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical  
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of  
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Adrian Semeti

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Dualni sustav obrazovanja u agrarnom sektoru**

Završni rad

Osijek, 2022.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Adrian Semeti

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Agroekonomika

**Dualni sustav obrazovanja u agrarnom sektoru**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada:

1. prof. dr. sc. Tihana Sudarić, mentor
2. prof.dr.sc. Jadranka Deže, član
3. doc.dr.sc. Jelena Kristić, član

Osijek, 2022.

## TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

---

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Završni rad

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjer Agroekonomika

Adrian Semeti

### Dualni sustav obrazovanja u agrarnom sektoru

**Sažetak:** Ideja dualnog sustava obrazovanja je započela u Njemačkoj 1969. godine i počela se šire primjenjivati od 2005. Cilj i namjena programa je promjena standardnog modela obrazovanja uvođenjem više sati praktične nastave, s ciljem da studenti dobiju više znanja i vještina kako bi se lakše snalazili na tržištu rada. Države implementiraju takav sustav obrazovanja radi jačanja njihovih ekonomskih i socijalnih ciljeva. U ovom radu će se prikazati kako je dualni sustav utjecao na obrazovne sustave država te da li je donio pozitivan ili negativan učinak istih. Važno je znati stanje zaposlenosti pojedinih sektora, a u ovom radu će se analizirati hrvatski sektori.

**Ključne riječi:** agrarni sektor, poljoprivreda, obrazovanje, učenička praksa, zaposlenost, dualni sustav obrazovanja

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek.

## BASIC DOCUMENTATION CARD

---

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

BscThesis

Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

Undergraduate university study Agriculture, course Agroconomics

Adrian Semeti

### Dual education system in the agricultural sector

**Summary:** The idea of a dual education system began in Germany in 1969, and began to be applied more widely since 2005. The aim and purpose of the program is to change the standard model of education by introducing more hours of practical learning, with the aim of giving students more knowledge and in order to navigate the labor market more easily. Countries implement such a system of education in order to strengthen their economic and social goals. This paper will show how the dual system affected the educational systems of the countries and whether it had a positive or negative effect on them. It is important to know the state of employment of individual sectors, and in this paper Croatian sectors will be analyzed.

**Keywords:** agricultural sector, agriculture, education, student practice, employment, dual education system

Bsc Thesis is archived in Library of Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek.

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	1
1.1. Zaposlenost u RH.....	3
1.2. Zaposlenost i subvencije u agrarnom sektoru u EU.....	6
<i>1.2.1. Zaposlenost u agrarnom sektoru</i> .....	8
<i>1.2.2. Obrazovanje u agrarnom sektoru</i> .....	9
<b>2. MATERIJAL I METODE</b> .....	11
<b>3. REZULTATI I RASPRAVA</b> .....	12
3.1. Dualni sustav obrazovanja u inozemstvu .....	12
3.2. Dualni sustav obrazovanja u Hrvatskoj .....	13
3.3. Utjecaj dualnog obrazovanja na RH .....	14
<i>3.3.1. Posljedice dualnog obrazovanja</i> .....	14
3.4. SWOT analiza dualnog sustava obrazovanja .....	18
<b>4. ZAKLJUČAK</b> .....	20
<b>5. POPIS LITERATURE</b> .....	21

## 1. UVOD

Uspješno obrazovanje se temelji na kvaliteti obrazovanja, resursima i prihvatljivim idejama. Desetljećima je poznat standardni model obrazovanja kroz teoretsku nastavu uz minimalne sate prakse u školama. Taj problem je rješiv dualnim sistemom obrazovanja provođenjem znatno više sati praktične nastave. Ideja tog sistema je stupila na snagu u Njemačkoj prošlog stoljeća (gdje je ujedno i najuspješniji) 1969., nakon što se raspravljala važnost praktične nastave, no znatno se počela primjenjivati od 2005. i od 2018. u Hrvatskoj.

Dualnim sistemom se nastoji ostvariti ravnoteža između standardnog obrazovanja u školama i učeničke prakse kako bi se osiguralo znanje i kvalifikaciju za buduće generacije kroz kvalitetnu edukaciju. Pored toga dualni sustav omogućuje državi da ostvari svoje ekonomske i socijalne ciljeve zapošljavanjem što veći broj mladih. Upravo iz tog razloga sve veći broj implementira ovaj sistem obrazovanja (Olha L. i sur, 2020.).

Dualni sustav obrazovanja čine 2 bitna elementa:

- ugovor o stručnoj edukaciji, potpisan od strane učenika i poslodavca radi osiguranja subvencije
- omjer teoretske nastave u školi i praktične nastave kod poslodavca mora biti 50:50 (Barišić i Barišić, 2019).

Prema Ministarstvu znanosti i obrazovanja ciljevi dualnog obrazovanja su:

1. stjecanje znanja, vještina te pripadajuće samostalnosti i odgovornosti za ulazak u svijet rada i cjeloživotno učenje;
2. osiguravanje uvjeta za zapošljavanje nakon završetka obrazovanja;
3. doprinos jačanju gospodarstva Republike Hrvatske;
4. razvijanje poduzetnosti, inovativnosti i kreativnosti svakog pojedinca radi njegova budućega profesionalnog razvoja;
5. razvijanje rada u timu i partnerske suradnje;
6. razvijanje svijesti o važnosti rada na siguran način;
7. razvijanje kritičkog razmišljanja poštujući pri tome druga razmišljanja i ideje;

8. razvijanje svijesti i pozitivnog odnosa prema očuvanju i razvoju materijalne i duhovne baštine;
9. promicanje socijalne pravde i afirmativnog odnosa prema ranjivim skupinama

Cilj ovoga rada će biti analiziranje karakteristika dualnog sustava obrazovanja u školama s namjerom da se utvrdi ima li dualni sustav obrazovanja pozitivni ili negativni učinak na obrazovanje u svijetu, te kako on utječe na obrazovanje u poljoprivredi. Također će se utvrditi stanje zaposlenosti i obrazovanja u pojedinim sektorima. Nakon analize tržišta rada prikazom statistike u Hrvatskoj i svijetu, prikazat će se utjecaj dualnog obrazovanja na svijet i Hrvatsku s ciljem da se utvrde snage, slabosti, prilike i prijetnje dualnog sistema, što će biti u obliku SWOT analize.

## 1.1. Zaposlenost u RH

Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (2022.) ukupan broj zaposlenih u ožujku i veljači 2022. bio je 1.556.913. Broj zaposlenih u ožujku se povećao za 0,7% u odnosu na veljaču. Promatrajući podatke s veljače i ožujka iz 2022., utvrdilo se da je broj zaposlenosti je porastao za 1,3% u usporedbi s prošlom 2021. godinom.

Najviše zaposlenih, prema Tablici 1. su pravne osobe, dok su s druge strane najmanje zaposleni osiguranici poljoprivrednici. Pravni zaposlenici čine 86,6% ukupnih zaposlenika u Hrvatskoj, te je njihov broj porastao za 1,2% u odnosu na mjesec od prošle godine, što pokazuje najveći napredak u usporedbi s ostalim zaposlenim stanovništvom. Indeksna vrijednost prikazuje usporedive podatke drugog i trećeg mjeseca 2022. godine, trećeg mjeseca unazad godinu dana i razliku prvog do trećeg mjeseca unazad godinu dana. Prema indeksnim vrijednostima možemo vidjeti da se najveća promjena dogodila u drugom i trećem mjesecu 2022. godine što čini najveći udio aktivnog stanovništva. Stopa zaposlenih u obrtu prikazuje daljnji napredak za ožujak 2022. godine u odnosu na veljaču iste godine za 0,9%.

Kada je riječ o osiguranicima poljoprivrednicima, broj zaposlenih je u ožujku 2022. porastao za 0,2% u odnosu na veljaču iste godine. Međutim nepovoljna struktura hrvatske poljoprivrede i sporo restrukturiranje utječe na prihode iz poljoprivrede. Prihod u poljoprivredi obilježen je velikom oscilacijom cijena, što se odražava na nestabilnost dohotka na poljoprivrednim gospodarstvima (PG). Prema izvješću Strateškog plana Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske (2023. - 2027.), nestabilnost dohotka ima dugoročne negativne posljedice na poljoprivrednu proizvodnju. Dio poljoprivrednih potpora u Hrvatskoj usmjeren je ka poljoprivrednim gospodarstvima koja imaju poteškoće u stvaranju dodane vrijednosti. Između 2013. i 2016. broj PG-ova u Hrvatskoj smanjio se za gotovo 15%, pri čemu su mala i srednja PG pod većim pritiskom prilagodbe promjenama u odnosu na velika PG. Varijabilnost dohotka po godišnjoj jedinici rada bila je puno veća kod manjih PG. Preusmjeravanje potpore prema malim i srednjim proizvođačima nužno je zbog velikog nesrazmjera koji je prisutan u omjeru sredstava izravnih plaćanja koja se isplaćuju velikim. Upravo su mala i srednja gospodarstva obiteljske tvrtke gdje se dualni sustav obrazovanja može lakše primijeniti.



Stopa nezaposlenosti je izračunata kao odnos nezaposlenih u odnosu ukupnog aktivnog stanovništva.

Tablica 1. Aktivno stanovništvo u RH

	II. 2022.	III. 2022.	Indeksi		
	Ukupno	Ukupno	III. 2022. II. 2022.	III. 2022. III. 2021.	I.-III. 2022. I.-III. 2021.
<b>Aktivno stanovništvo</b>	1 675 860	1 682 517	100,4	99,4	99,1
<b>Ukupno zaposleni</b>	1 545 407	1 556 913	100,7	101,3	101,1
<b>Zaposleni u pravnim osobama</b>	1 338 912	1 348 694	100,7	101,2	100,9
<b>Zaposleni u obrtu i slobodnim profesijama</b>	187 765	189 458	100,9	102,6	102,9
<b>Zaposleni osiguranici poljoprivrednici</b>	18 730	18 761	100,2	98,2	97,9
<b>Nezaposleni</b>	130 453	125 604	96,3	80,7	80,1
<b>Stopa registrirane nezaposlenosti, %</b>	7,8	7,5			

Izvor: <https://dzs.hr>

Broj ukupno zaposlenih pravnih osoba (Tablica 1.) u ožujku bio je 1.348.694 od kojih je 25.163 iz agrarnog sektora. Usporedimo li brojke ostalih industrija (Tablica 2.) s prerađivačkom industrijom možemo zaključiti kako prerađivačka industrija prevladava s 230.023 zaposlenih što ju čini najdominantnijom industrijom u Hrvatskoj. Zaposleni u pravnim osobama u obrazovnom sektoru stoje na 3. mjestu najzaposlenijih. Promjena indeksa nam govori da su se najveće promjene zaposlenih dogodile u području Informacije i komunikacije. Područje poljoprivrede je unazad godinu dana ostalo na istoj razini s oko 25.000 zaposlenika.

Tablica 2. Indeksi kretanja broja zaposlenih u pravnim osobama prema NKD-u 2007. u ožujku 2022.

	Broj zaposlenih u ožujku	Indeksi		
		III. 2022. II. 2022.	III. 2022. III. 2021.	I.-III. 2022. I.-III. 2021.
<b>Ukupno</b>	1 348 694	100,7	101,2	100,9
<b>Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo</b>	25 163	100,8	99,1	99,6
<b>Rudarstvo i vadenje</b>	3 717	102,0	96,5	95,4
<b>Prerađivačka industrija</b>	230 023	101,1	100,7	100,2
<b>Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija</b>	14 531	100,0	100,3	100,2
<b>Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sankcije okoliša</b>	25 731	100,3	100,5	100,3
<b>Građevinarstvo</b>	105 244	101,3	101,2	100,5
<b>Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila i motocikla</b>	206 788	100,5	101,2	101,0
<b>Prijevoz i skladištenje</b>	73 231	101,2	101,2	99,9
<b>Djelatnosti pružanje smještaja te pripreme i usluživanja hrane te pripreme i usluživanja hrane</b>	66 053	99,9	104,1	104,9
<b>Informacije i komunikacije</b>	50 146	101,5	107,0	106,5
<b>Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja</b>	36 894	100,0	99,0	98,7
<b>Poslovanje nekretninama</b>	8 798	102,4	103,8	102,8
<b>Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti</b>	66 036	100,3	100,0	100,5
<b>Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti</b>	51 276	102,1	104,0	102,7
<b>Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje</b>	109 874	100,5	98,2	98,0
<b>Obrazovanje</b>	123 874	100,4	102,4	102,3
<b>Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi</b>	123 663	100,1	102,5	102,6

<b>Umjetnost, zabava i rekreacija</b>	26 112	101,0	101,2	100,7
<b>Ostale uslužne djelatnosti</b>	19 745	101,1	94,1	94,5

Izvor: <https://dzs.hr>

Grafikon 1. nam prikazuje fluktuaciju broja zaposlenih u pravnim osobama u zadnjih godinu dana gdje možemo vidjeti minimalni porast u odnosu na prošlu godinu, dok veljača 2022. prikazuje najmanji broj zaposlenih, a listopad pokazuje najviše zaposlenih. Svi ovi podatci se konstantno mijenjaju pa se broj može u svakom trenutku izmijeniti.



Grafikon 1. Zaposleni u pravnim osobama ožujak 2021.- ožujak 2022.

Izvor: <https://dzs.hr>

## 1.2. Zaposlenost i subvencije u agrarnom sektoru u EU

Poljoprivreda predstavlja veliku važnost za EU koja financira subvencijama sve njezine članice sredstvima u okviru Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP). Fond EU-a među državama članicama je podijeljen na tri dijela u 2019. godini; 38,2 milijarde eura je uloženo u subvencije poljoprivrednicima, 13,8 milijarde eura za ruralni razvoj, te je 2,4 milijarde eura uloženo u financiranje tržišta poljoprivrednih proizvoda ([www.europarl.europa.eu/portal/hr](http://www.europarl.europa.eu/portal/hr)).

Na Slici 1. prikazani su podatci vezani za ukupna raspodijeljena sredstva za izravna plaćanja subvencija EU-a. Vidimo da je najviše poticaja dodijeljeno Francuskoj, Njemačkoj i Španjolskoj, države koje su najpoznatije po sirevima te mesnim proizvodima i vinogradima. Njihov poticaj

iznosi 6-8 milijardi eura, kod nas u Hrvatskoj taj poticaj iznosi 500 milijuna do 1 milijardu eura za agrarni sektor.

Prema podacima Cedefop-a (2015.) financiranje dualnog sustava obrazovanja u Slovačkoj je iznosilo 1,7 milijuna eura bez EU potpore, a EU potporom financiranje dualnog sustava obrazovanja iznosi je tri milijuna u 2015. i dva milijuna eura u 2016. godini. EU je voljna financirati projekte koji doprinose obrazovanju, pogotovo motiviranim učenicima, no njihovo financiranje previše fluktuiraju, što znači da se financiranje može prekinuti ili smanjiti u bilo kojem trenutku pa to vodi do manjka sredstava za provođenje obrazovnih projekata.



Slika 1. Raspodjela sredstava ZPP-a prema državama

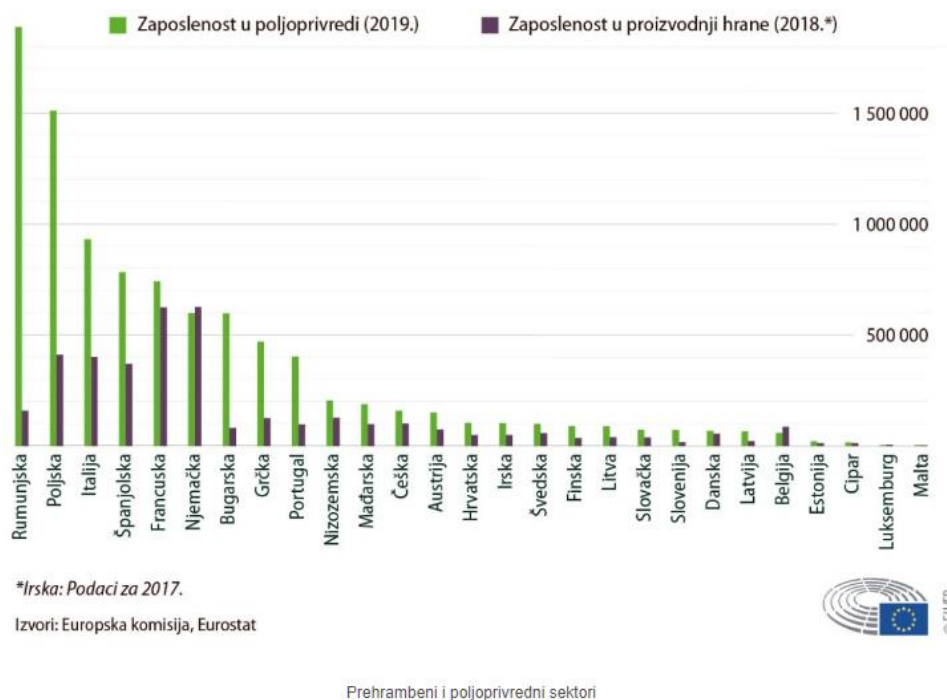
Izvor: <https://www.europarl.europa.eu>

### 1.2.1. Zaposlenost u agrarnom sektoru

Kada se govori o poljoprivredi mislimo na izuzetno važan sektor kojemu fali zaposlenika, no to ne znači da je broj zaposlenika u istom mali. Poljoprivredna je industrija podržala 9.476.600 radnih mjesta i 3.769.850 radnih mjesta u proizvodnji hrane, a u 2020. godini je činila 1,3% ukupnog bruto domaćeg proizvoda (BDP) u EU ([www.europarl.europa.eu/portal/hr](http://www.europarl.europa.eu/portal/hr)).

Prema navodima Europskog parlamenta, poljoprivredni sektor za svaku potrošenu novčanu valutu stvara još dodatnih 0,76 eura u svrhu financiranja gospodarstva EU-a. Bruto dodana vrijednost (BDV) koja predstavlja razliku između ukupnih proizvoda agrarnog sektora EU-a te troškova dobara i usluga koji su upotrebljeni u procesu proizvodnje, u 2020. iznosila je 178,4 milijarde eura ([www.europarl.europa.eu/portal/hr](http://www.europarl.europa.eu/portal/hr)).

Prema podacima Europskog parlamenta (Slika 2.) najveći broj zaposlenih u poljoprivredi 2019. godine imala je Rumunjska, dok je najveći broj zaposlenih u proizvodnji hrane bio u Njemačkoj.



Slika 2. Zaposlenost u poljoprivredi i proizvodnji hrane u članicama EU

Izvor:<https://www.europarl.europa.eu>

Prema Eurostatu (2019.), Hrvatska je imala 158.600 zaposlenih u poljoprivredi u 2019. i oko 100.100 u proizvodnji hrane u 2018. godini.

### 1.2.2. Obrazovanje u agrarnom sektoru

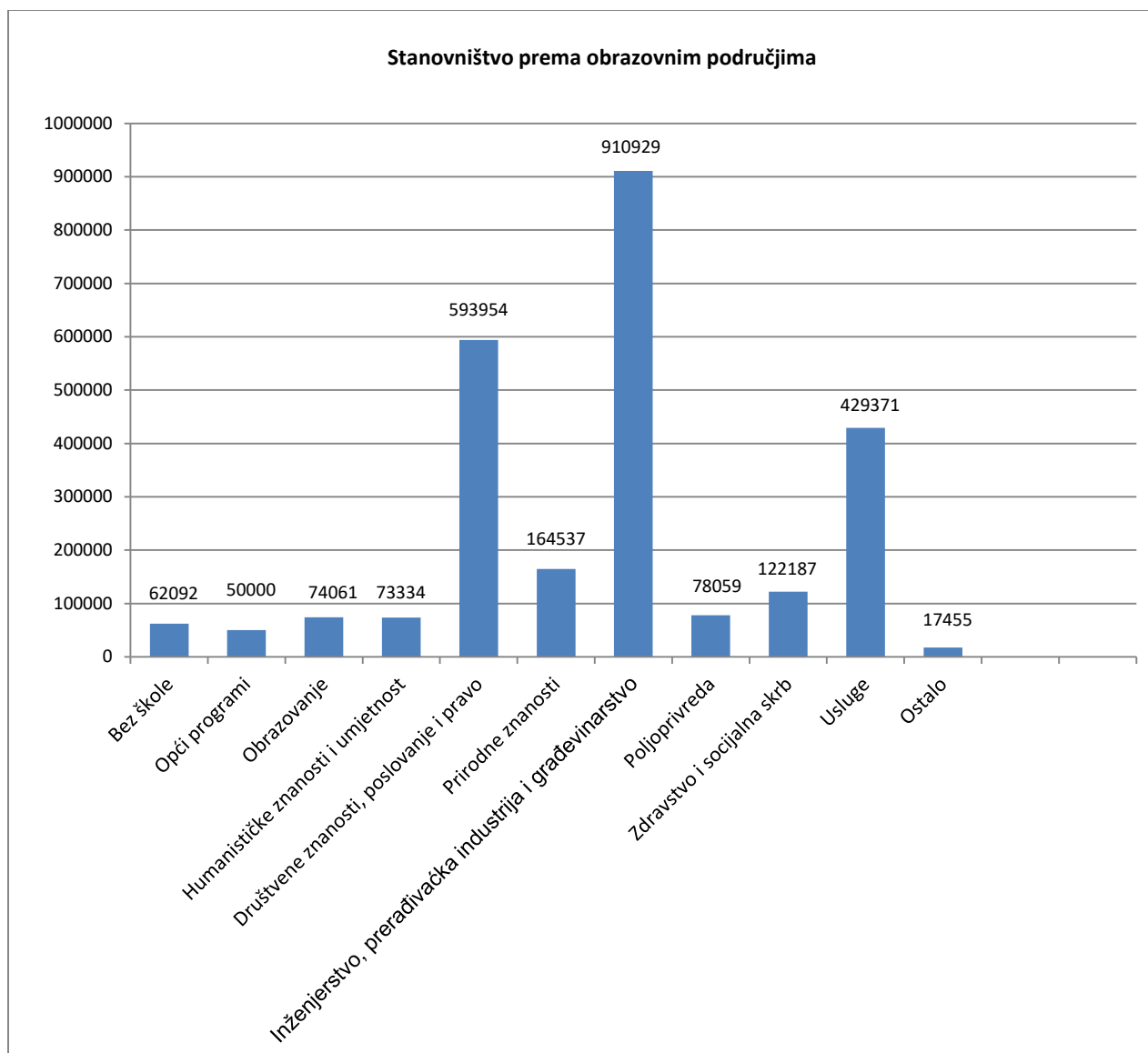
U tablici 3. i grafikonu 2. prikazani su podaci DZS-a vezani za popis stanovništva iz 2011. godine. Obrazovanje budućih poljoprivrednika najviše se ističe u srednjim školama gdje je broj učenika muškog i ženskog spola gotovo jednak. Na višim učilištima i fakultetima situacija je drugačija gdje dominira muški spol.

Tablica 3. Stanovništvo staro 15 i više godina prema najvišoj završenoj školi i spolu, poljoprivredno područje, popis 2011.

Obrazovno područje	Spol	Ukupno	Srednje škole i gimnazije	Fakulteti, više škole i doktorati
Poljoprivreda	sveukupno	78 059	52 823	25 236
	m.	42 064	26 143	15 921
	ž.	35 995	26 680	9315

Izvor: <https://web.dzs.hr>

Grafikon 2. prikazuje postotak sveukupnog broja učenika prema obrazovnim područjima prema popisu stanovništva iz 2011. Inženjerstvo, prerađivačka industrija i građevinarstvo su najzastupljenije djelatnosti, zatim društvene znanosti, poslovanje i pravo te usluge. Zanimanje za poljoprivredom u Hrvatskoj je jako slabo te je ona u obrazovnoj strukturi zastupljena samo s 3%. Ono zabrinjavajuće je da populaciju bez škole čini 2% stanovništva tj. 82.092 ljudi.



Grafikon 2. Stanovništvo prema obrazovnim područjima, prema popisu 2011.

Izvor: <https://web.dzs.hr>

## **2. MATERIJAL I METODE**

Potrebna literatura za izradu ovog rada je preuzeta iz stručnih i znanstvenih radova, internetskih portala i web stranica. Za postizanje cilja rada odabiru se istraživačke metode sinteze i analize. Nakon prikupljenih izvora i podataka koristila se metoda analize i selekcije kako bi se izabrali podatci koji će se uvrstiti u rad. Njihovo povezivanje izvršeno je deduktivnom metodom, metodom kompilacije (koja je najviše korištena) i deskriptivnom metodom uz navođenje tuđih ideja citiranjem.

Za statistiku korišteni su podaci sa stranica FAOSTAT i DZS (Državni zavod za statistiku) te su tablice izrađene u programu Microsoft Excel.



### **3. REZULTATI I RASPRAVA**

Primarni je cilj dualnog obrazovnog programa ostvariti poslodavcima partnerske odnose s obrazovnim institucijama. Učenicima je planirano provođenje kvalitetne praksa kojom će steći dodatna znanja i vještine i zadovoljiti potražnju na tržištu rada, i uz to dodatno razvijati gospodarstvo stvaranjem mladih sposobnih ljudi naučeni biti samostalni i učinkoviti u poslu (Ministarstvo znanosti i obrazovanja).

#### **3.1. Dualni sustav obrazovanja u inozemstvu**

Prema istraživanju Olha L. i sur. (2020.) utvrđeno je da su stope nezaposlenih mladih ljudi u državama koje provode dualni system obrazovanja znatno manje od prosječnih brojki Europe koji iznosi oko 20%, dok Njemačka ima oko 7% mladih koji su nezaposleni. Ta statistika je motivirala što više država da implementiraju dualni sustav obrazovanja, jer mnoge države nisu još prihvatili takav sistem obrazovanja. Istraživanje također navodi neriješene probleme dualnog obrazovanja; navodi se problem implementiranja Njemačkog modela dualnog obrazovanja u drugim državama radi visoke ovisnosti o poslovnom (Business) sektoru koji pokazuje da se Njemački system ne može s lakoćom reflektirati na druge države, koje nemaju istu razinu provođenja vlastitih afera. Također se navodi nedostatak političke volje kako bi se ovaj system veo radi ograničenom pristupu osnovnom strukovnom školskom obrazovanju, što ukazuje da uvođenje dualnog sistema mora značiti veliku i kompliciranu promjenu.

Za poljoprivredne škole ovakav način obrazovanja nije neviđen, naime škole ovoga tipa odavno provode oblik dualnog obrazovanja, kao što su praktične nastave na posjedima i radionicama. Škole već godinama potpisuju ugovore s poduzećima poljoprivrednih zanimanja za potrebe obavljanja prakse. Takav model obrazovanja je uvijek donosio zadovoljavajuće rezultate što je pozitivna stvar gledajući manjak poljoprivrednika u svijetu.

U poljoprivrednoj struci teško je napraviti jedinstven koncept koji bi mogao da pokrije sve obrazovne profile kada je u pitanju dualno obrazovanje. Za ona zanimanja za koja ne postoji interes u školi, praktičnu obuku organiziraju u okviru svojih radionica. Za zanimanja za koja su

poduzeća zainteresirana da provode obuku učenika ili ih stipendiraju potpisuju se ugovori o suradnji.

Panyakom, Pounsuk, Intorrathedi i Hongmaneerat (2020.) su proveli istraživanje o uspješnosti dualnog obrazovanja gimnazije u Tailandu, iz školskog smjera Poljoprivrede. Dualni sustav obrazovanja se proveo u Buntharik Wittazakhan školi, u gradu Ubon Ratchathan, u Tailandu, gdje su 90 učenika gimnazije krenuli u testiranje novog načina rada na poljoprivrednim gospodarstvima. Istraživanje se provelo u tri koraka: 1. istraživanje i razvoj novog načina rada na poljoprivrednim gospodarstvima, 2. analiza komponenti prikladnih za razvoj novog oblika životinjskih farmi i njihovo učenje, 3. implementirajući novi dualni način obrazovanja teoretskog i praktičnog obrazovanja. Njihovo istraživanje je otkrilo rezultat dualnog obrazovanja kao superiornijeg načina obrazovanja i vrlo važnog za daljnje učenje i napredak čiji je rezultat bio veći postotak postignuća tijekom učenja od standardnog obrazovanja kroz samo teorijsko učenje. Također se otkrilo da su učenici bili zadovoljniji ovakvim načinom savladavanja gradiva, što nas dovodi do zaključka da dualni sustav obrazovanja treba promovirati za uspješnije obrazovanje u poljoprivredi.

Prema citiranom članku se može zaključiti o važnosti dualnog obrazovanja u svijetu i njezinog učinkovitog učenja. Implementirajući ovaj način obrazovanja u poljoprivredi i drugim zanimanjima sigurnost naprednijeg i učenicima privlačnijeg načina obrazovanja, postotak uspjeha ovakvoga obrazovanja može biti velik.

### **3.2. Dualni sustav obrazovanja u Hrvatskoj**

Hrvatska je ovaj program uvela 2018. godine pod mandatom vlade RH 2016.-2020. koji je proveden kao Eksperimentalni program “Dualno obrazovanje”, radi istog cilja, uzimajući u obzir hrvatsku tradiciju, navike te radne odnose na tržištu. Program je usko povezan s Modelom hrvatskog dualnog obrazovanja. Dualni sustav obrazovanja je vrlo popularan u najrazvijenijim Europskim državama, kao što su: Njemačka, Francuska, Švicarska. Dualni sustav je pozitivna odluka za gospodarstvo i obrazovanje, iako je u Hrvatskoj imao negativni utjecaj na standardni sustav obrazovanja, JMO (Jedinstveni model obrazovanja), koji obuhvaća standardno školsko obrazovanje s manjkom praktične nastave.

### **3.3. Utjecaj dualnog obrazovanja na RH**

Navedena je važnost dualnog obrazovanja za učenike i kako će riješiti nedostatak radne snage u Hrvatskoj, što je iznimno važno za agrarni sektor zbog važnosti poljoprivrednika u gospodarstvu. Problem manjka poljoprivrednika te radnika mnogih struka općenito, je poznati problem koji se pokušava riješiti mnogim metodama školovanja, financiranja itd., i jedan od tih rješenja je dualni sustav obrazovanja.

Rečeno je da se u Hrvatskoj eksperiment dualnog obrazovanja u strukovnim školama proveo prvi puta 2018.godine i provodi se još i danas. Početkom ovoga projekta pokazao se interes manjeg kapaciteta u eksperimentalni program, koji je pokazao pozitivne rezultate kroz par godina provođenja. Ministarstvo je pripremilo škole, nastavnike i mentore za ovaj projekt u gospodarskome subjektu. Učenici strukovnih škola su i prije uvođenja ovakvoga modela imali određen broj sati prakse kod obrtnika, no provođenja eksperimenta se navodno taj broj povećao; rezultat povećanih broja sati su sredstva, odnosno mjesečna stipendija koju učenici primaju za svoj rad. ([www.srednja.hr](http://www.srednja.hr))

#### *3.3.1. Posljedice dualnog obrazovanja u RH*

Mnoge obrazovne institucije su se tijekom početka uvođenja dualnog programa dobrim razlogom pitale zašto bi ovakav model obrazovanja uopće bio potreban. Početkom provođenja dualnog programa, nastavnici povijesti su saznali da su nenadano izgubili satnicu samo par dana prije početka nastavne godine te poslali dopis Ministarstvu od koje traže objašnjenje. Prvi problem koji su se javljali provedbom programa javljali su se prije početka školske godine. Riječ je o ukidanju predmeta Povijesti što je još jedna posljedica početne provedbe dualnog obrazovanja u Hrvatskoj koja se odnosi na ukidanje predmeta Povijest, na što su se Hrvatska udruga nastavnika povijesti (HUNP) jasno izjasnili o važnosti istog, jer je Povijest važan predmet za informiranje o općoj kulturi i socijalnih sposobnosti.

Prema podacima kurikuluma Povijesti navedena je izuzetna važnost predmeta Povijest i njegove važnosti kao opće kulture važne za kvalitetni odgoj učenika. U kurikulumu se navodi da je Povijest potrebna za stjecanje novih znanja, vještina, sposobnosti komunikacije i općeg znanja o

kulturama našeg naroda pa tako i drugih. Obrazovni subjekti moraju očuvati kulturu pa tako i svoj nacionalni identitet (Gabelica (2019.) prema Kurikulumu nastavnog predmeta Povijest, str. 1).

Prema portalu - srednja.hr dualni sustav obrazovanja eksperimentalno je uveden u 11 škola od školske godine 2018. za zanimanja prodavač, dimnjačar, staklar i kozmetičar. Ministarstvo znanosti i obrazovanja tvrdi da će u ovom sustavu obrazovanja učenici imati puno veći broj sati prakse kod poslodavaca te će se potpisivati ugovor s poslodavcima te dobivati plaću i radni staž. Unatoč tome, prema jedinstvenom modelu obrazovanja (JMO) praksa kod poslodavca je već obavezna i primaju se plaće. Uspoređujući programe JMO-a i dualnog sustava došlo se do zaključka da je broj sati kod poslodavca manji u dualnom sustavu nego u JMO-u, što je suprotno od zadanog cilja Ministarstva znanosti i obrazovanja ([www.srednja.hr](http://www.srednja.hr)).

Prema citatu iz članka ([www.srednja.hr](http://www.srednja.hr)) dualni model se za početak uveo u 11 škola 2018. godine. Objedinila su se zanimanja za prodavača, staklara, dimnjačara, kozmetičara, prodavača, a i kasnije poljoprivrednika. Ministarstvo je obećalo puno više sati prakse nego standardni način obrazovanja, gdje prevladava teoretsko učenje. Te tvrdnje nas dovode do zaključka da dualni sustav ustvari stvara veliki benefit hrvatskom, pa tako i svjetskom obrazovanju, no da li je to uistinu tako? Ustanovilo se da je obećani broj kod poslodavca tijekom provedbe dualnog modela zapravo jednak, ili manji od standardnog obrazovanja prema JMO-u.

Članak potkrjepljuje informacijama o nedostacima dualnog obrazovanja i kada su se provjerile informacije o broju sati koje naučnici provode na praksi kod poslodavca i usporedili ga s brojem sati koje će kod poslodavca provesti učenici koji se školuju prema dualnom modelu, ustanovljeno je da se uopće ne radi o bitnom povećanju sati. Zapravo, uopće se ne radi o povećanju učenja temeljenog na radu koje se u najvećoj mjeri organizira u gospodarskim subjektima ([www.srednja.hr](http://www.srednja.hr)).

Dimnjačar - JMO/DUALNI								
Naziv	Broj sati						Ukupni broj sati JMO	Ukupni broj sati DUALNI
	I. razred		II. razred		III. razred			
	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI		
Općeobrazovni dio	315	280	315	280	224	224	854	784
Stručno-teorijski dio	211	245	175	175	192	237	578	657
Izborni dio	35	35	70	70	96	128	201	233
nastava-radionica	35	420	35	210	32	192	102	822
Praktični dio -svijet rada	865	312	865	736	768	426	2498	1.474
<b>Ukupno praktična nastava</b>	<b>900</b>	<b>732</b>	<b>900</b>	<b>946</b>	<b>800</b>	<b>618</b>	<b>2.600</b>	<b>2.296</b>
<b>Ukupno</b>	<b>1.461</b>	<b>1.292</b>	<b>1.460</b>	<b>1.471</b>	<b>1.312</b>	<b>1.207</b>	<b>4.233</b>	<b>3.970</b>

Slika 3. Usporedba sati dimnjačara

Izvor: <https://www.srednja.hr>

Kozmetičar - JMO/DUALNI										
Naziv	Broj sati								Ukupni broj sati JMO	Ukupni broj sati DUALNI
	I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred			
	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI		
Općeobrazovni dio	315	595	315	455	224	385	0	352	854	1.787
Stručno-teorijski dio	175	70	210	175	256	245	0	160	810	650
Izborni dio	35	70	70	70	64	70	0	96		306
Praktična nastava-radionica	360	355	270	175	160	175	0	224	790	929
Praktični dio -svijet rada	540	35	630	405	640	405	0	288	1810	1.133
<b>Ukupno praktična nastava</b>	<b>900</b>	<b>390</b>	<b>900</b>	<b>580</b>	<b>800</b>	<b>580</b>	<b>0</b>	<b>512</b>	<b>2.600</b>	<b>2.062</b>
<b>Ukupno</b>	<b>1.425</b>	<b>1.125</b>	<b>1.495</b>	<b>1.280</b>	<b>1.344</b>	<b>1.280</b>	<b>0</b>	<b>1.120</b>	<b>4.264</b>	<b>4.805</b>

Slika 4. Usporedba sati kozmetičara

Izvor: <https://www.srednja.hr/>

Prodavač - JMO/DUALNI								
Naziv	Broj sati						Ukupni broj sati JMO	Ukupni broj sati DUALNI
	I. razred		II. razred		III. razred			
	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI		
A. Općeobrazovni predmeti	315	315	245	245	288	224	848	784
B. Stručno-teorijski dio s izbornom nastavom	280	385	350	280	256	256	886	921
Praktična nastava u školi	140	210	175	175	160	128	475	513
Praktična nastava-svijet rada	760	395	725	640	640	592	2.125	1.627
<b>Ukupno praktična nastava</b>	<b>900</b>	<b>605</b>	<b>900</b>	<b>815</b>	<b>800</b>	<b>720</b>	<b>2.600</b>	<b>2.140</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>1.495</b>	<b>1.305</b>	<b>1.495</b>	<b>1.340</b>	<b>1.344</b>	<b>1.200</b>	<b>4.334</b>	<b>3.845</b>

Slika 5. Usporedba sati prodavača

Izvor: <https://www.srednja.hr>

Staklar - JMO/DUALNI								
Naziv	Broj sati						Ukupni broj sati JMO	Ukupni broj sati DUALNI
	I. razred		II. razred		III. razred			
	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI	JMO	DUALNI		
Općeobrazovni dio	315	280	315	280	224	256	854	816
Stručno-teorijski dio	210	245	210	280	224	224	644	749
Izborni dio	35	0	35	140	32	128	102	268
Praktična nastava-radionica	105	420	105	0	64	0	274	420
Praktični dio -svijet rada	795	315	795	700	736	576	2326	1591
<b>Ukupno praktična nastava</b>	<b>900</b>	<b>735</b>	<b>900</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>576</b>	<b>2.600</b>	<b>2.011</b>
<b>Ukupno</b>	<b>1.460</b>	<b>1.260</b>	<b>1.460</b>	<b>1.400</b>	<b>1.280</b>	<b>1.184</b>	<b>4.200</b>	<b>3.844</b>

Slika 6. Usporedba sati staklara

Izvor: <https://www.srednja.hr>

Analizirajući podatke sa Slika 1.,2.,3.,4. možemo utvrditi da broj sati dualnog sustava obrazovanja je manji nego standardni (JMO) model obrazovanja koji je u uporabi mnogo duže iz čega možemo zaključiti da rezultati istog mogu utjecati i na ostala zanimanja, što uključuje i poljoprivredu. Činjenica je da se ovi podatci odnose na Hrvatsku, što ne mora značiti da isti se rezultati mogu pojaviti u ostatku EU-a, ali ovime se može utvrditi činjenica da ovaj program nije “bez rupa”.

### 3.4. SWOT analiza dualnog sustava obrazovanja

SWOT analiza (Tablica 4.) služi kao instrument prikupljanja zaključnih informacija i ideja kojim se ustanovljuju snage, slabosti, prijetnje i prilike o izdržljivosti te ideje. SWOT je akronim koji iskazuje snage (Strength), slabosti (Weaknesses), prilike (Opportunity) i prijetnje (Threats). Uz pomoć SWOT analize možemo ustanoviti gdje je ideja najjača i najslabija te njezin potencijal (Štefanić, 2014.).

Tablica 4. SWOT analiza dualnog sustava obrazovanja

<b>SNAGE</b>	<b>SLABOSTI</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jeftin način osposobljavanja kvalificirane radne snage</li> <li>• edukacija se smatra profesionalnom jer se odvija kod poslodavca</li> <li>• kvalitetnije obrazovanje radi većeg broja sati praktične nastave</li> <li>• učenici dobivaju subvencije</li> <li>• praktična nastava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• remećenje normalnog obrazovnog sustava u školi</li> <li>• manjak sati teoretskih predmeta u nekim sustavima</li> <li>• nevoljnost učenika za rad, popularizirana akademska obrazovnost</li> <li>• stručna praksa može biti lošije kvalitete</li> </ul>
<b>PRILIKE</b>	<b>PRIJETNJE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• prilika za praktičnu nastavu</li> <li>• moguća veća zainteresiranost učenika za obrazovanje</li> <li>• veća spremnost za tržište rada</li> <li>• povećana zaposlenost mladih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• negarantirana uspješnost</li> <li>• može stvoriti manje sati nego planirano</li> <li>• uspješnost provedbe ovisi o državi</li> <li>• “nestabilno” financiranje EU-a</li> </ul>

Izvor: autor

Praktična nastava u Hrvatskoj spada u slabost, što je razlog uvođenja dualnog sustava obrazovanja. Brojna istraživanja pokazala su da učenicima i studentima tijekom školovanja nedostaje praktične nastave. Baš za poljoprivredu, zna se dogoditi da neki student završi fakultet, a nije tijekom svoga studiranja zagazio na nekakvo polje ili posjetio OPG, gdje bi dobio mogućnost dodatnog znanja. Istraživanja su također pokazala da je dualni sustav u inozemstvu pokazao uspješnost, gdje učenici dobivaju veći broj praktične nastave i time usavršavaju znanje. U Hrvatskoj se dualni sustav nije pokazao dovoljno uspješan, radi nedostatka obećanog većeg broja prakse. Postoji i manjak zainteresiranosti za praktičnu nastavu zbog akademske obrazovanosti, koje je popularnije nego stručna praksa, no dualni sustav obrazovanja nudi visoke subvencije i iskustvo učenicima što rezultira naprednijim obrazovanjem.



#### **4. ZAKLJUČAK**

Agrar kao strateška grana hrvatskog gospodarstva suočava se s brojnim izazovima. Hrvatska svoje snage treba usmjeriti ka proizvodnji i preradi poljoprivrednih proizvoda, primjeni tehnologije i inovacijama kao i zaštiti okoliša a za sve te aktivnosti je potrebno znanje i aktivan obrazovni proces.

Cilj rada je bio utvrditi koliko dualni sustav obrazovanja može utjecati na gospodarstvo države. Analizom podataka se zaključilo da je dualni sustav obrazovanja ekonomski i socijalno prihvatljiv model obrazovanja od kojeg su mnoge države imale koristi. Analiziralo se hrvatsko tržište rada i obrazovanje prema obrazovnim područjima kako bi se ispostavilo stanje poljoprivrede u Hrvatskoj. Zaključilo se da poljoprivreda nije ni u top 10 najzaposlenijih djelatnosti, niti broju učenika u tom području. Dualni sustav obrazovanja nije lako izvršiti u drugim gospodarstvima radi različite kulture i politike. Primjer toga se pokazalo statistikom usporedbe sati dimnjačara, kozmetičara, staklara i prodavača, na temelju čega možemo vidjeti da u Hrvatskoj početkom provedbe dualnog sustava obrazovanja se nije mogao vidjeti napredak. Pozitivan učinak dualnog sustava obrazovanja se prikazao u poljoprivrednoj školi u Thailandu, gdje je obrazovni model donio kvalitetnije obrazovanje koji je rezultirao većom motivacijom za učenje.

Dualni sustav obrazovanja u agrarnom sektoru moguće je primijeniti na malim i srednjim poljoprivrednim gospodarstvima, odnosno na dio agrarne populacije koja već posjeduje poljoprivredne resurse a koje je potrebno potaknuti i educirati kroz obrazovni sustav koji generalno treba uključiti značajniji dio praktične nastave i stručne prakse.

## 5. POPIS LITERATURE

1. Barišić, F.A., Barišić, R.B. (2019): Primjena dvojnog stručnog obrazovanja i osposobljavanja za poduzetništvo u svjetlu iskustava iz poljske, *Obrazovanje za poduzetništvo*, Vol.9, pp 176-190
2. CEDEFOP: <https://www.cedefop.europa.eu> (19. kolovoz 2022.)
3. Državni zavod za statistiku: DZS: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29216> (12. kolovoz. 2022.)
4. Europski parlament Vijesti:  
<https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20211118STO17609/poljoprivreda-eu-a-subvencije-radna-mjesta-proizvodnja-infografika> (14. kolovoz 2022.)
5. Gabelica, M. (2020): Kako je ukinuta povijest u dualnim programima strukovnih škola, *Povijest u nastavi*, Koprivnica, 71-81
6. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2017): Model hrvatskoga dualnog obrazovanja: <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje/StrukovnoObrazovanje/ReformaStrukovnog/StrukovniKurikulum//Model%20hrvatskoga%20dualnog%20obrazovanja.pdf> (10. srpnja 2022.)
7. Mora T. i sur (2022): The effect of dual vocational education and training on grades and graduation in Catalonia, Spain
8. Nira press: <https://www.nirapress.com/dobri-rezultati-dualnog-obrazovanja/> (17. kolovoz 2022.)
9. O. L. Kravchenko i sur. (2020), Models of Introduction of Dual Professional Education, *International Journal of Higher Education*, Vol. 9 (7), pp 1-13
10. Panyakom i sur. (2020). A New Way of Agricultural Farm Work in the Educational Facilitation of Dual Education between Vocational education and Upper Secondary School Curricular Programs. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2), 935- 946
11. Schwendimann, B. A., Cattaneo, A. A. P., Dehler Zuffrey, J., Gurtner, J. -L., Bétrancourt, M., & Dillenbourg, P. (2015). The 'Erfahrraum': A pedagogical model for designing

educational technologies in dual vocational systems. *Journal of Vocational Education and Training (JVET)*.

12. Srednja.hr: <https://www.srednja.hr/zbornica/zabluda-da-dualno-obrazovanje-donosi-ucenicima-veci-broj-sati-prakse-sto-imali-do-sada/> (10. srpanj 2022.)
13. Strateški plan Zajedničke poljoprivredne politike Republike Hrvatske (2023. - 2027.): <https://ruralnirazvoj.hr/files/1.-Nacrt-Strateskog-plana-Zajednicke-poljoprivredne-politike-Republike-Hrvatske-2023.--2027.-1.pdf> (2. rujan 2022.)
14. Štefanić, I. (2014): *Pokretanje poslovanja*, HUIP Hrvatska udruga, Osijek, 17
15. [https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01\\_01\\_36/h01\\_01\\_36\\_RH.html](https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/h01_01_36/h01_01_36_RH.html) (21. kolovoz 2022.)