

Analiza uspjeha studenata agroekonomskih studija na Agronomskom fakultetu u Zagrebu

Magdalena Zrakić, Josip Juračak

*Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet Zagreb, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Hrvatska
(e-pošta: mzraki@agr.hr)*

Sažetak

Cilj rada je prikazati stanje i trendove u uspješnosti visokoškolskog obrazovanja u području agrarne ekonomike na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na ovom visokom učilištu načela Bolonjske deklaracije primjenjuju se od 2005. godine. Tada je upisana prva generacija agrarnih ekonomista na preddiplomski studij Agrarna ekonomika koji traje šest semestara. Godine 2008. upisana je i prva generacija na diplomski studij Agrobiznis i ruralni razvitak u trajanju od četiri semestra. Podaci referade Agronomskog fakulteta obrađeni su pomoću SPSS (*Statistical Program for Social Sciences 17.0*) paketa, a za utvrđivanje povezanosti između varijabli korišten je χ^2 test. Varijable prema kojima se ocjenjivala uspješnost studiranja su: razina (vrsta) studija, akademska godina upisa studenata na studije, prosjeci ocjena položenih ispita na preddiplomskom i na diplomskom studiju, broj položenih ispita na studijima, broj prikupljenih ECTS bodova, srednjoškolsko obrazovanje po vrsti srednje škole, završeni preddiplomski studij, županija u kojoj je završena srednja škola i spol studenta. Istraživanjem raspoloživih podataka ustanovljeno je da je značajno više upisanih polaznika bilo ženskog spola, gimnazijskog srednjoškolskog obrazovanja i da su srednju školu završili na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije. Prva tzv. „bolonjska generacija“ studenata pokazala se najuspješnijom u pokazateljima kao što su prosjek ocjena, broj položenih ispita i broj prikupljeni ECTS bodova, kako na preddiplomskom tako i na diplomskom studiju. Istraživanje je nadalje pokazalo da bolje rezultate na studiju postižu studenti ženskog spola, dok srednjoškolsko obrazovanje i županija odakle dolaze studenti ne pokazuju utjecaj na razinu uspješnosti. Studenti upisani na diplomski studij Agrobiznis i ruralni razvitak na Agronomskom fakultetu završili su stručni ili sveučilišni diplomski studij. S obzirom na preddiplomski studij koji su završili, studenti ne pokazuju manju ili veću razinu uspješnosti.

Ključne riječi: agrarna ekonomika, preddiplomski studij, diplomski studij, uspješnost studiranja, Bolonjska deklaracija

Uvod

Dana 19. lipnja 1999. godine u Bologni je potpisana zajednička deklaracija ministara europskih zemalja koja za cilj ima harmonizaciju europskog visokoškolskog obrazovnog sustava, promicanje europske suradnje i razvijanje usporedivih kriterija i metodologija u ovom sustavu (Zajednička deklaracija europskih ministara obrazovanja potpisana u Bologni, 1999.). Načela Bolonjske deklaracije, kako je nazvan multilateralni dokument, prihvatila je i Republika Hrvatska,

te se nakon 2000. godine kod nas uvodi novi sustav visokog obrazovanja u kojem se razlikuju stručno i sveučilišno obrazovanje, a kao razine obrazovanja uvode se preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studij (Piršl, Ambrosi-Randić, 2010.).

Primjena Bolonjske deklaracije u Hrvatskoj predstavljala je reformu dotadašnjeg sustava, a osim novih vrsta i razina studijskih programa, uvedeni su i novi sustavi rada, testiranja znanja, kao i sustav bodova prema postavkama European Credit Transfer Systema.

Na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (dalje: Agronomski fakultet) novi sustav sveučilišnog obrazovanja primjenjuje se od akademske godine 2005./2006.. Te godine započela je nastava po novom programu na devet preddiplomskih studija, među kojima je i studij Agrarna ekonomika (BSc). Kao i svi ostali preddiplomski studiji, ovaj studij traje šest semestara, ukupno donosi 180 ECTS bodova i nakon završetka stječe se zvanje sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer agrarne ekonomike.

Nakon završenog preddiplomskog studija, student školovanje može nastaviti obrazovanjem na Agronomskom fakultetu u istoj struci na diplomskom studiju Agrobiznis i ruralni razvitak (MSc), u trajanju od četiri semestra (120 ECTS), čijim završetkom stječe zvanje magistar inženjer agrobiznisa i ruralnog razvitka. Konačno, nakon završenog diplomskog studija, moguće je upisati posljediplomski doktorski studij Agrarna ekonomika (PhD), u trajanju šest semestara, čijim se završetkom stječe zvanje doktora biotehničkih znanosti.

Opisani sustav studiranja u primjeni je već sedmu akademsku godinu, a dosad nisu rađene detaljnije analize njegove uspješnosti po studijima. U ovom radu prikazani su rezultati analize postojećih podataka o studentima preddiplomskog studija Agrarna ekonomika i diplomskog studija Agrobiznis i ruralni razvitak iz arhive Agronomskog fakulteta.

Cilj analize bio je dvojak:

1. istražiti stanje i trendove uspjeha studenata na studijima iz grane agrarna ekonomika,
2. ispitati povezanost odabranih značajki studenata i njihovog uspjeha tijekom studiranja.

Za potrebe ovog istraživanja uspjeh je iskazan kroz podatke o prosječnoj ocjeni položenih ispita.

Vodeći se nekim općim mišljenjima i iskustvima u obrazovnom radu, osnovna pretpostavka za provedbu ovog istraživanja

bila je da postoje značajne razlike među studentima s obzirom na njihove pojedine značajke. Na temelju ove pretpostavke, istraživanje je posebno usmjereno na ispitivanje sljedećih triju istraživačkih pretpostavki:

1. Ocjene po položenim ispitima studenata ženskog spola značajno su više od ocjena studenata muškog spola. Naime, pregledom podataka o ocjenama iz pojedinih ispita ustanovljeno je da su ocjene studenata ženskog spola uglavnom više od ocjena studenata muškog spola.
2. Postoji značajna razlika u uspjehu studenata s obzirom na završenu srednju školu. Ova je pretpostavka utemeljena na dominirajućem javnom mišljenju da je razlika u kvaliteti srednjih škola velika, što bi u konačnici studente koji dolaze iz kvalitetnijih škola trebalo učiniti uspješnijima i na studiju.
3. Postoji značajna razlika u uspjehu studenata diplomskog studija s obzirom na prethodno završeni preddiplomski studij. Pri tome se posebno misli na razliku između studenata sa sveučilišnih preddiplomskih studija u odnosu na studente stručnih preddiplomskih studija.

Materijali i metode

U istraživanju su korišteni statistički podaci referade Agronomskog fakulteta koji se odnose na studente preddiplomskog studija Agrarna ekonomika i diplomskog studija Agrobiznis i ruralni razvitak. Ispitivane značajke uključuju sljedeće podatke:

- razinu (vrstu) studija,
- akademsku godinu upisa studenata na studije,
- prosjeke ocjena položenih ispita na preddiplomskom i na diplomskom studiju,
- broj položenih ispita na studijima,

- broj prikupljenih ECTS bodova,
- srednjoškolsko obrazovanje po vrsti srednje škole,
- završeni preddiplomski studij,
- županiju u kojoj je završena srednja škola,
- spol studenta.

Istraživanjem su obuhvaćeni podaci za ukupno 273 studenta preddiplomskog studija Agrarna ekonomika za akademske godine od 2005./2006. do 2010./2011., te 80 studenata s akademskih godina od 2008./2009. do 2010./2011. sa studija Agobiznis i ruralni razvitak.

Podaci su obrađeni pomoću SPSS (Statistical Program for Social Sciences 17.0) paketa za statističku obradu podataka, te su prikazani grafički, a za utvrđivanje povezanosti između varijabli korišten je χ^2 test (Pallant, 2009).

Rezultati i rasprava

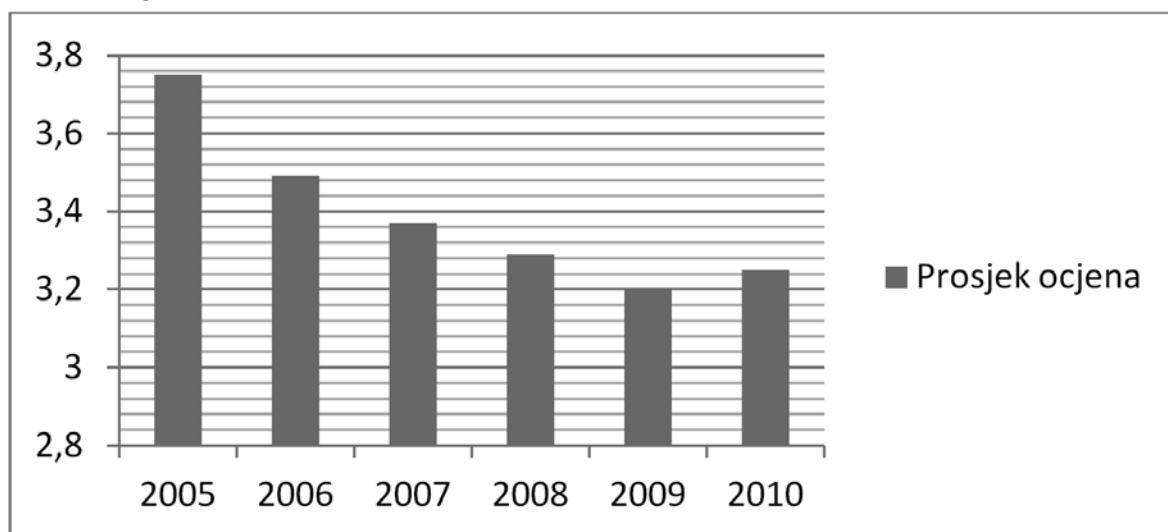
Preddiplomski studij Agrarna ekonomika

Agrarnu ekonomiku od 2005. do 2011. godine upisala su 273 studenta. Skoro dvije trećine (61,5%) upisanih bilo je ženskog spola, dok je muški spol bio manje zastupljen

(38,5%). Više od polovine upisanih imalo je gimnazijsko srednjoškolsko obrazovanje (53,8%). Manji, ali značajan broj studenata, bio je iz ekonomske struke (19,4%), dok je samo 10,6 % upisanih bilo iz poljoprivredne srednje škole. Ostali upisani su različitih stručnih zanimanja iz područja kemijske tehnologije, veterine, ugostiteljstva, računalstva i sl., ali u znatno manjem postotku. Podaci također pokazuju da je polovina upisanih (50,0%) srednju školu završila u Gradu Zagrebu, a njih 15,3 % srednju školu završilo je u Zagrebačkoj županiji. Zastupljenost ostalih županija kretala se od 0,4 do 3,8 % (Referada Agronomskog fakulteta). U akademskoj godini 2005./2006., kada je upisana prva generacija agrarnih ekonomista prema Bolonjskoj deklaraciji u preddiplomski studij, upisano je 37 studenata. Sljedećih godina ovaj broj raste na 40 studenata, osim 2008. (37) i 2009. (39) godine.

Prosjek ocjena prve bolonjske generacije agrarnih ekonomista na preddiplomskom studiju iznosio je 3,75. Sljedećih godina ovaj prosjek kontinuirano pada, sve do 3,20 u 2009. i 3,25 u 2010. godini.

Grafikon 1: Prosjek ocjena studenata preddiplomskog studija Agrarna ekonomika za razdoblje od 2005. do 2010. godine



Izvor: Izračun na temelju podataka referade Agronomskog fakulteta

Prosječni broj ukupno položenih ispita po studentu iznosi od 46,55 ispita za prvu generaciju do 8,51 za zadnju promatranu generaciju. Prosjek sakupljenih ECTS-u u ak.god. 2005./2006. iznosio je 45,16 ECTS-a. Za sljedeću generaciju prosjek iznosi 36,68, zatim 41,77 i za 2008. godinu 45,16. Napominjemo da je za generacije 2009. i 2010. godine još uvijek u tijeku nastava na studiju.

Ako uzmemo u obzir sve studente preddiplomskog studija Agrarna ekonomika upisane od 2005. do 2010. godine, prosjek ocjena je 3,39 (6 semestara), prosječan broj položenih ispita je 27,15 ispita (6 semestara), a prosječan broj ECTS-a za prvu upisnu godinu je 41,59 ECTS-a. U odnosu na prosjek svih preddiplomskih studenata Agrarne ekonomike, rezultati prve generacije od uvođenja sustava po Bolonjskoj deklaraciji su bolji. Statističkom obradom podataka dokazana je značajna razlika između generacija po pitanju prosjeka ocjena χ^2 testom uz značajnost $p < 0,05$ ($\chi^2=29,977$; $p=0,001$).¹

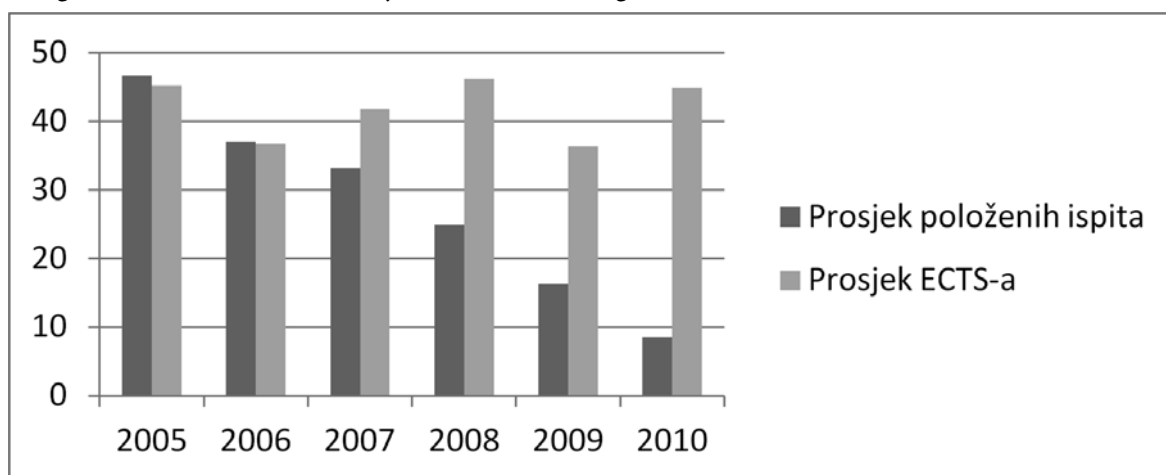
Također, obradom podataka dokazano je da postoji statistički značajna razlika između generacija u odnosu na prikupljene ECTS

bodove, što pokazuje vrijednost χ^2 testa uz značajnost $p < 0,05$ ($\chi^2=28,592$; $p=0,001$). Usporedbom podataka o spolu i prosjeku ocjena za sve preddiplomske studente može se naslutiti povezanost ovih varijabli mjereno χ^2 testom. Naime, studenti ženskog spola ostvarili su značajno viši prosjek ocjena u odnosu na studente muškog spola ($\chi^2=16,423$; $p=0,000$).²

Ako se u obzir uzme županija završetka srednje škole, ne može se utvrditi statistički značajna razlika u prosječnim ocjenama studenata na preddiplomskom studiju. Značajna razlika ne postoji ni kod broja položenih ispita u 6 semestara nastave, odnosno broja ECTS bodova u upisnoj godini studija u odnosu na završenu srednju školu, iako su studenti gimnazijskog srednjoškolskog obrazovanja, koji su u većem udjelu, čak njih 58,1%, skupili između 54-60 ECTS bodova na prvoj godini preddiplomskog studija, što je preduvjet za upis sljedeće godine.

Prosjek broja položenih ispita (za 6 semestara) i prikupljenih ECTS bodova (u upisnoj akademskoj godini) vidljiv je iz sljedećeg grafikona.

Grafikon 2: Prosjek broja položenih ispita i ostvarenih ECTS bodova studenata preddiplomskog studija Agrarna ekonomika za razdoblje od 2005. do 2010. godine



Izvor: isti kao i za Grafikon 1

¹ Preddiplomski studiji započeti 2009. i 2010. godine još uvijek traju. U obzir su uzeti dosadašnji podaci o studentima.

² Očekivana frekvencija u jednom polju ukrštene tablice iznosi manje od 5: studenti muškog spola s ocjenom 4,5 i više.

Diplomski studij Agrobiznis i ruralni razvitak

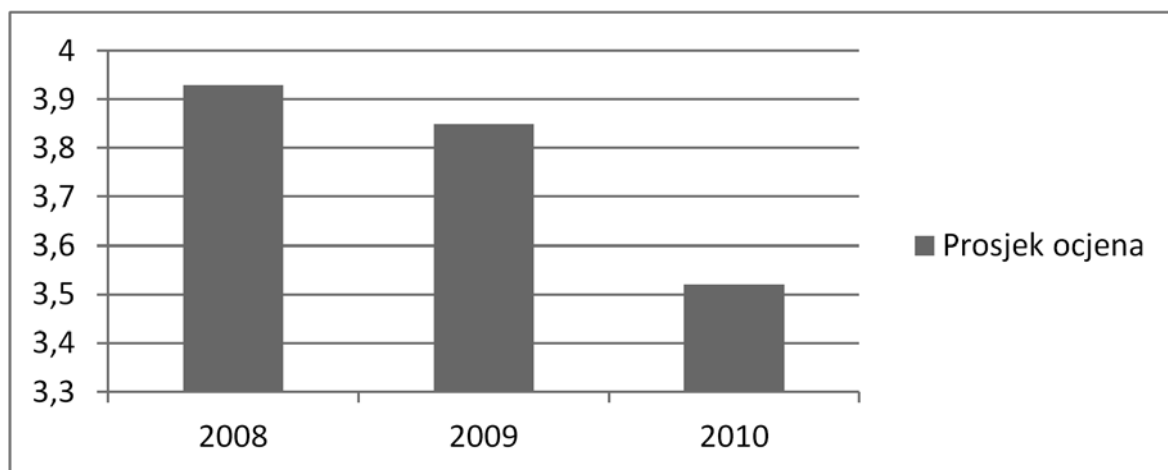
Diplomski sveučilišni studij Agrobiznis i ruralni razvitak upisuje se od akademske godine 2008./2009. Za ovo istraživanje korišteni su podaci o studentima upisanim u razdoblju od 2008. do 2010. godine, tijekom kojeg je upisano ukupno 80 studenata. Dvije trećine, odnosno 66,2% upisanih, bilo je ženskog spola, dok je muški spol bio zastupljen s 33,8%. Polovina upisanih ima gimnazijsko srednjoškolsko obrazovanje (51,3%).

Na diplomski studij upisano je više studenata iz ekonomske struke (17,5%) nego na preddiplomski, dok je 10 % upisanih s poljoprivrednom srednjom školom. Ostali upisani su različitih stručnih zanimanja iz područja kemijske tehnologije (2,5%), zdravstva (7,5%), metalurgije (1,3%) i ostalih područja (10 %). Podaci pokazuju da je nešto manje od polovine upisanih (45,7%) srednju školu završilo u Gradu Zagrebu, njih 16,3 % srednju školu završilo je u Zagrebačkoj

županiji, a 6,3% upisanih je srednju školu završilo u Koprivničko-križevačkoj županiji. Što se tiče prethodno završenog preddiplomskog studija, daleko je najveći broj diplomskih studenata pristigao s Agronomskog fakulteta, i to 90,10%. S daleko manjim udjelom od 4,90% (4 studenta) slijede studenti sa studija Visokog gospodarskog učilišta u Križevcima, zatim studenti sa Sveučilišta u Splitu (2 studenta) i studenti s ostalih učilišta.

U akademskoj godini 2008./2009., kada je upisana prva generacija diplomskih studenata na studiju Agrobiznis i ruralni razvitak, na diplomski studij upisano je 28 studenata. Sljedeće, 2009. godine, broj pada na 18 studenata, da bi 2010. opet porastao, i to na 34 studenta.³ (Referada Agronomskog fakulteta). Ako uzmemo u obzir sve studente na diplomskom studiju Agrobiznis i ruralni razvitak upisane u razdoblju od 2008. do 2010. godine, prosjek ocjena je 3,74, prosječan broj položenih ispita je 42,15 ispita, a prosječan broj ECTS-a je 49,28 ECTS-a u prvoj upisnoj godini diplomskog studija.

Grafikon 3: Prosjek ocjena studenata na diplomskom studiju Agrobiznis i ruralni razvitak upisanih u razdoblju od 2008. do 2010. godine



Izvor: isti kao i za Grafikon 1

Prosjek ocjena prve generacije diplomskih studenata upisanih 2008. godine iznosi 3,93, a u sljedeće dvije godine ovaj prosjek

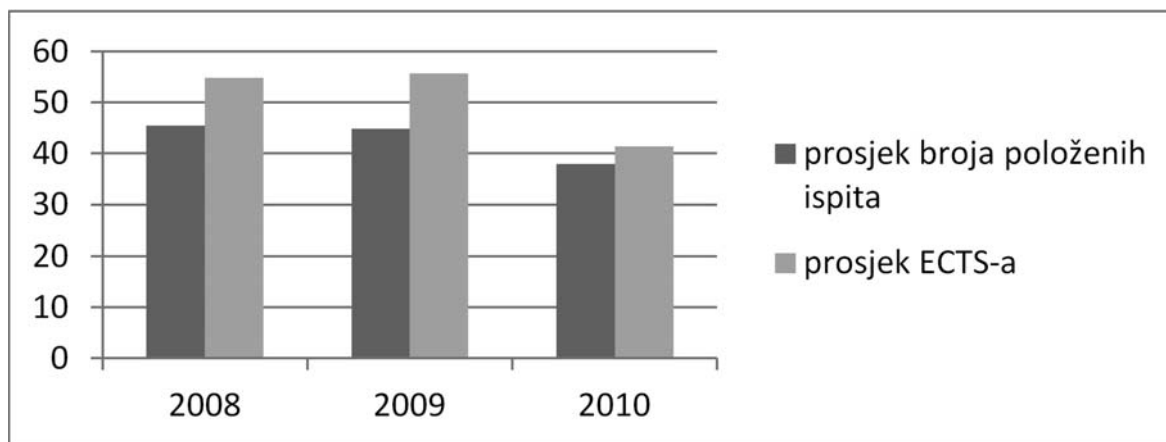
pada na 3,85 i zatim na 3,52. Prosječan broj ukupno položenih ispita je 54,8 ispita za studente upisane 2008. godine, sljedeće

³ Diplomski studiji upisani 2009. i 2010. godine još uvijek traju. U obzir su uzeti dosadašnji podaci o studentima.

godine 44,83 ispita, a zatim 38 ispita za 4 semestra diplomskog studija. Prosjek prikupljeni bodova po ECTS-u za prvu upisanu

generaciju iznosi 45,16, za 2009. godinu 36,31 bod i za 2010. godinu 44,9 bodova.

Grafikon 4: Prosjek broja položenih ispita studenata na diplomskom studiju Agrobiznis i ruralni razvitak upisanih u razdoblju od 2008.-2010.



Izvor: isti kao i za Grafikon 1

Usporedbom studenata po spolu uz primjenu χ^2 testa ustanovljena je statistički značajna razlika u broju položenih ispita, gdje studenti ženskog spola postižu bolje rezultate ($\chi^2=9,539;p=0,008$). Što se tiče prosjeka ocjena svih generacija diplomskog studija Agrobiznis i ruralni razvitak, 28,8 % studenata ima prosjek ocjena 2,5-3,4; 60,0 % studenata ima prosjek ocjena 3,5-4,4, dok 11,3 % uzorka ima prosjek ocjena u rasponu od 4,5-5,0.

Od postotka odličnih studenata čak 10 % čine osobe ženskog spola. Naime, χ^2 test je uz značajnost od $p < 0,05$ pokazao da postoji statistički značajna razlika između muškog i ženskog spola i u prosjeku ocjena na diplomskom studiju ($\chi^2=6,006;p=0,050$).

Zaključak

Analiza uspješnosti studenata na preddiplomskom studiju Agrarna ekonomika i na diplomskom studiju Agrobiznis i ruralni razvitak ukazuje na padajući trend pokazatelja uspješnosti po generacijama od 2005. do 2010. godine, odnosno od 2008. do 2010. godine. Prosjek ocjena po položenim ispitima i broj položenih ispita značajno je viši za

prvu generaciju upisanih studenata. Prema spoznajama s drugih visokih učilišta iz regije, i kod njih je na studijima agrarne ekonomike evidentirana značajna razlika u uspješnosti prve generacije agrarnih ekonomista u odnosu na kasnije upisane.

U nedostatku dodatnih istraživanja ovaj smo trend skloni tumačiti smanjenjem raspoloživog vremena nastavnika za rad sa studentima kako se povećavao broj studenata s novim upisanim generacijama. U svakom slučaju, nalaz upućuje na potrebu dodatnog istraživanja kako bi se ovaj trend dalje ispitao i eventualno izmijenio.

Što se tiče razlikovnih obilježja upisanih studenata, utvrđeno je da na uspješnost studenata značajno utječe spol, pri čemu studenti ženskog spola, koji ujedno pretežu u populaciju, postižu bolje rezultate. Učinak završene srednje škole i županije u kojoj je srednja škola završena nije od većeg značaja, odnosno nije utvrđena statistički značajna veza između ovih varijabli i uspješnosti studenata. Glede završenog preddiplomskog studija (stručni ili sveučilišni) i njegovog utjecaja na uspjeh na diplomskom studiju, ne postoji statistički značajna razlika u uspješnosti studenata.

Literatura

- Godišnje izvješće Agronomskog fakulteta (2006.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, od 1.lipnja 2005.-31.svibnja 2006.
- Godišnje izvješće Agronomskog fakulteta (2007.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, od 1.lipnja 2006.-31.svibnja 2007.
- Godišnje izvješće Agronomskog fakulteta (2008.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, 1.lipnja 2007.-31.svibnja 2008.
- Godišnje izvješće Agronomskog fakulteta (2009.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, 1. lipnja 2008.-31. svibnja 2009.
- Godišnje izvješće Agronomskog fakulteta (2010.), Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, od 1. siječnja 2010.-31. prosinca 2010.
- Pallant J., (2009). SPSS Survival Manual - 3rd edition, Allen & Unwin, Australia.
- Piršl E., Ambrosi-Randić N., (2010), Prati li reforma učenja reformu visokog obrazovanja?, Informatol.43, 3, 212-218.
- Službena dokumentacija Referade Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog fakulteta o uspjehu na preddiplomskim i diplomskim studijima, 2005.-2011.godine
- Zajednička deklaracija europskih ministara obrazovanja potpisana u Bologni, Bolonjski proces, Europski prostor visokog obrazovanja, 19.6.1999. URL: public.mzos.hr/fgs.axd?id=16885 (prostupljeno 16.01.2012.)

Analysis of the success of the students in agroeconomic studies at the Faculty of Agriculture in Zagreb

Abstract

The aim of this paper is to present the situation and trends in the performance of higher education in the field of agricultural economics at the University of Zagreb Faculty of Agriculture. At this University the principles of the Bologna declaration are implemented since 2005. That year the first generation of agricultural economists was admitted to undergraduate study named Agrarian Economics, which lasts for six semesters. Data were analyzed by using SPSS (Statistical Program for Social Sciences 17.0) package, and to determine the relationship between the variables the χ^2 test was used. Variables according to which the success of the study was evaluated are: the level (type of) studies, an academic year of enrollment in the study, the average score on the exams at the undergraduate and graduate level, the number of exams passed at the studies, the number of accumulated ECTS points, secondary education by the type of the secondary school and the county in which the school was finished, completed undergraduate studies, and the gender of the students. In 2008 the first generation was admitted to the graduate studies named Agribusiness and Rural Development in the duration of four semesters. Analysis of the available data showed that significantly more registered students were female, with high school education and completed secondary school in the City of Zagreb and Zagreb County. The first so-called "Bologna-generation" students proved to be the most successful in indicators such as grade point average, number of examinations and the number of collected ECTS points, both at the undergraduate and graduate level. The research further showed that female students achieved better results, while secondary education, and counties where students came from did not show effect on the level of success. Students enrolled in the graduate study Agribusiness and Rural Development at the Faculty of Agriculture completed professional or university graduate program. With regard to completed undergraduate studies, the students did not show a lower or higher level of success.

Keywords: agricultural economic, undergraduate study, graduate study, success of the studies, the Bologna Declaration