

Analiza stavova studenata Sveučilišta Libertas o kvaliteti studiranja te pripremljenosti za tržište rada u Hrvatskoj

Kurjaković, Danijela

Master's thesis / Specijalistički diplomski stručni

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Libertas International University / Libertas međunarodno sveučilište**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:223:712771>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-24**



Repository / Repozitorij:

[Digital repository of the Libertas International University](#)



**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE
ZAGREB**

Danijela Kurjaković

SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI RAD

**ANALIZA STAVOVA STUDENATA SVEUČILIŠTA
LIBERTAS O KVALITETI STUDIRANJA TE
PRIPREMLJENOSTI ZA TRŽIŠTE RADA U
HRVATSKOJ**

Zagreb, listopad 2022.

**LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE
ZAGREB**

SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ

**ANALIZA STAVOVA STUDENATA SVEUČILIŠTA LIBERTAS O
KVALITETI STUDIRANJA TE PRIPREMLJENOSTI ZA TRŽIŠTE
RADA U HRVATSKOJ**

**ANALYSIS LIBERTAS UNIVERSITY STUDENTS' ATTITUDES ON
THE QUALITY OF STUDYING AND PREPARATION FOR THE
LABOR MARKET IN CROATIA**

KANDIDAT: Danijela Kurjaković

MENTOR: dr. sc. Mihael Plećaš

Zagreb, listopad 2022.

LIBERTAS MEĐUNARODNO SVEUČILIŠTE

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, Danijela Kurjaković svojim potpisom jamčim da je ovaj specijalistički diplomski rad odnosno diplomski rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuje popis korištene literature.

Izjavljujem da nijedan dio specijalističkoga diplomskoga rada, odnosno diplomskoga rada, nije prepisan iz necitiranoga rada te da nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

U Zagrebu, 23.09.2022.

Student:

SAŽETAK

Kvaliteta je pojam s kojim se susrećemo u svakodnevnom životu te se može definirati u kontekstu različitih situacija. Međutim, kako mjeriti kvalitetu studiranja i što čini studijski program kvalitetnim? Jedan od načina je kroz standarde postavljene od nadležnih institucija, država ili unija pa je tako i Hrvatska ulaskom u Europsku uniju bila obvezna provesti reformu obrazovanja i uvesti Bolonjski sustav studiranja. U ovomu radu obrađuje se tematika kvalitete studija Sveučilišta Libertas. Tri prioriteta Bolonjskog procesa su: učenje i poučavanje, socijalna uključenost i zapošljivost diplomiranih studenata. Shodno tome, kao parametri postavljeni su zadovoljstvo studenata izvođenjem nastave i vježbi te pripremljenost za tržište rada, odnosno primjenjivost stečenih znanja i vještina pri budućem zaposlenju. Samim time, anketnim istraživanjem ispitani su studenti preddiplomskoga stručnoga studija, preddiplomskoga sveučilišnoga studija, diplomskoga stručnoga studija, diplomskoga sveučilišnoga studija.

Ključne riječi: obrazovanje, kvaliteta studiranja, zadovoljstvo studiranjem, obrazovni sustav, Bolonjski proces

ABSTRACT

Quality is a term that we encounter in everyday life and can be defined in the context of different situations. However, how to measure the quality of studying, and what makes a study program of high quality? One of the ways is through the standards set by competent institutions, states or unions. Upon joining the European Union, Croatia was obliged to carry out education reform and introduce the Bologna system of study. This paper deals with the issue of the quality of studies at Libertas University. Taking into consideration the three principles of Bologna process that are: learning and teaching, social inclusion and employability of graduates, corresponding parameters were set: students' satisfaction with teaching and exercises, readiness for the labour market, and applicability of acquired knowledge and skills for future employment. To gain the understanding of quality of studies at the Libertas University, students of undergraduate professional studies, undergraduate university studies, graduate professional studies, and graduate university studies of were surveyed, and the results are presented in this paper.

Keywords: education, quality of studies, satisfaction with studies, education system, Bologna process

SADRŽAJ

SAŽETAK.....	I
ABSTRACT.....	II
SADRŽAJ.....	III
1. UVOD.....	1
1.1. Problem i predmet istraživanja.....	2
1.2. Istraživačka pitanja i hipoteze istraživanja	2
1.3. Cilj i svrha istraživanja	3
1.4. Izvori podataka i metodologija prikupljanja podataka	3
1.5. Sadržaj i struktura rada	3
2. PREGLED LITERATURE IZ PODRUČJA KVALITETE STUDIRANJA I PRIPREMLJENOSTI ZA TRŽIŠTE RADA.....	5
2.1. Pojmovno određenje kvalitete.....	5
2.2. Unapređenje kvalitete na hrvatskim sveučilištima	8
2.3. Pripremljenost za tržište rada.....	14
2.4. Karakteristike tržišta rada Republike Hrvatske.....	17
3. ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA KVANTITATIVNOG ISTRAŽIVANJA 19	
3.1. Model istraživanja	19
3.2. Opis izvora podataka	21
3.3. Opis istraživačkih metoda.....	24
3.3.1. Deskriptivna statistika	24
3.3.2. Hi kvadrat (χ^2) test.....	26
3.3.3. Analiza varijance – Anova.....	27
3.3.4. F i T test.....	27
3.3.5. Težina dokaza.....	29
3.4. Opis istraživanih podataka.....	29
3.4.1. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H1.....	29
3.4.2. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H2.....	32
3.4.3. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H3.....	44
3.5. Testiranje hipoteze H1	49
3.6. Testiranje hipoteze H2	52
3.7. Testiranje hipoteze H3	54

3.8. Odgovor na istraživačko pitanje IP4	55
4. ZAKLJUČAK	60
LITERATURA	62
POPIS TABLICA	64
POPIS GRAFIKONA.....	65
ŽIVOTOPIS	66

1. UVOD

Odabir fakulteta jedna je od najvažnijih odluka mladih ljudi. U Hrvatskoj postoji ukupno 12 sveučilišta, devet javnih i tri privatna – Libertas međunarodno sveučilište, Sveučilište VERN i Hrvatsko katoličko sveučilište. Sve druge visokoškolske institucije su visoke škole ili veleučilišta. Prema istraživanju portala Edu Centra na više od 800 studenata (61% javnih, 39% privatnih fakulteta) privatne fakultete karakterizira bolja organiziranost i komunikacija sa profesorima, no tu su i učestale predrasude zbog plaćanja studija, kao i one o lakoći studiranja, a samim time manje kvalitete i manje pripremljenosti za tržište rada. Budući da se studiranje na privatnomu fakultetu plaća, percepcija studenata o kvaliteti i pripremljenosti za tržište rada svakako će doprinijeti i načinu na koji isti govore o studiju, stoga privatni fakulteti imaju veći poticaj raditi na povećanju istih.

S druge strane, ova tema direktno je povezana i s gospodarskom situacijom te je kao takva izrazito relevantna za Hrvatsku, čije tržište rada karakterizira dugoročna stagnacija i generalno nepovoljna situacija u odnosu na druge zemlje članice EU. Hrvatsko tržište rada opterećeno je strukturnim manjkavostima, pri čemu HGK (2016) kao jednu od najvećih ističe upravo hrvatski obrazovni sustav.

Doba digitalizacije i tehnološkoga napretka donijelo je brojne promjene u potražnji za radnom snagom, stoga postoji sve veća potreba za visoko-kvalificiranom radnom snagom u odnosu na niže obrazovane osobe. Tu se stvara novi oblik konkurencije na tržištu rada, konkurencije kod visoko-kvalificirane radne snage, a studenti Sveučilišta koja prate i implementiraju promjene brže od drugih samim time mogu ostvariti komparativnu prednost.

Na stranicama Sveučilišta dostupne su brojne informacije o fokusu na kvalitetu studiranja, a tome svjedoči i Strategija Sveučilišta za razdoblje od 2020. i 2026. u kojoj se u više navrata opisuje usmjerenost na kvalitetu samog studiranja. Osim toga, Sveučilište radi na proširivanju studijskih programa pri čemu je zanimljivo usporediti stavove studenata različitih programa i fokus na kvalitete unutar pojedinih segmenata, kao i razlike u percepciji između studenata nižih i viših godina studija.

Libertas međunarodno sveučilište danas se sastoji od četiri fakulteta (za međunarodne odnose i diplomaciju, za međunarodno poslovanje i ekonomiju, za zdravstvene znanosti i za film i scenske umjetnosti). Većina studenata studira na programu iz područja društvenih znanosti, što

je ujedno i studentska grana u Hrvatskoj sa najvećim brojem studenata. Samim time po završetku studiranja susretat će se sa većom konkurencijom, ali potencijalno i većim prilikama.

1.1. Problem i predmet istraživanja

Dva su problema istraživanja. Prvi se odnosi na kvalitetu studiranja, a drugi na razinu pripremljenosti za tržište rada. Predmet rada su stavovi studenata studijskih grupa Sveučilišta Libertas o kvaliteti studiranja i njihovoj pripremljenosti za tržište rada, pri čemu se analiziraju stavovi studenata četiri različite grupe:

1. Preddiplomski stručni studij
2. Preddiplomski sveučilišni studij
3. Diplomski stručni studij
4. Diplomski sveučilišni studij

Elementi predmeta istraživanja, odnosno njegove zavisne varijable jesu: ciljevi izvođenja nastave, ishodi izvođenja nastave, primjena stečenih znanja u profesionalnim karijerama, primjena vještina znanja u profesionalnim karijerama.

1.2. Istraživačka pitanja i hipoteze istraživanja

Kako bi rad uspješno analizirao stavove studenata Sveučilišta Libertas o kvaliteti studiranja, izvedena su četiri istraživačka pitanja:

IP1: "Jesu li ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržištu rada u Hrvatskoj?",

IP2: "Postoje li razlike u stavovima studenata Sveučilišta Libertas o ciljevima i ishodima izvođenja nastave?",

IP3: "Postoje li razlike u stavovima između studenata studijskih grupa *Preddiplomski stručni studiji* i *Preddiplomski sveučilišni studiji* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave?",

IP4: "Koje studijske grupe imaju najveći, a koje najmanji utjecaj na ukupni stav studenta o ciljevima i ishodima izvođenja nastave?".

Iz istraživačkih pitanja izvedene su sljedeće hipoteze, kojima će se potvrditi ili negirati odgovor na navedena pitanja:

H1: "Ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj",

H2: "Postoji razlika u stavovima studenata različitih studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave",

H3: "Postoji razlika u stavovima između studenata studijskih grupa *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave".

1.3. Cilj i svrha istraživanja

Cilj istraživanja je opisati stavove ispitanika. Pomoćni su ciljevi objasniti postoje li razlike u stavovima studenata o ciljevima i ishodima izvođenja nastave te o primjeni znanja i vještina u budućim karijerama. Svrha rada je prikupiti relevantne podatke o kvaliteti studiranja i pripremljenosti studenata Libertas za tržište rada te Upravi Sveučilišta Libertas osigurati argumentirane podatke na temelju kojih bi preoblikovali Syllabuse studijskih programa i predmete unutar njih kako bi budući studenti bili zadovoljniji studijskim programima.

1.4. Izvori podataka i metodologija prikupljanja podataka

Za potrebe pisanja teorijskoga dijela rada provedeno je istraživanje za stolom (eng. desk research) pri čemu je korištena stručna i znanstvena literatura na hrvatskome i engleskome jeziku. Za potrebe pisanja empirijskoga dijela rada provedeno je anketno istraživanje, čiji su rezultati analizirani sljedećim metodama:

1. Metoda analize (rašćlanjivanjem odgovora i mišljenja studenata objasniti će se njihovi stavovi)
2. Induktivna metoda (analizom pojedinačnih činjenica o stavovima studenata pokušati će se doći do zaključka o općemu sudu i zaključku)
3. Metoda dokazivanja (inkorporacijom prethodno korištenih metoda pokušati će se utvrditi točnost postavljenih hipoteza)
4. Metoda deskripcije (opisivanjem i očitavanjem činjenica pokušati će se utvrditi veze između stavova studenata različitih studijskih grupa o kvaliteti studiranja i mogućnosti zapošljavanja nakon studija)
5. Statistička metoda (putem programskog alata Excel računati će se vrijednosti deskriptivne statistike, F i T test, HI kvadrat i težina dokaza. Grafičkim prikazima pokušati će se što bolje približiti dobiveni rezultati analiza pojedinog segmenta rada).

1.5. Sadržaj i struktura rada

Rad je podijeljen u četiri smislene, međusobno povezane cjeline. Prvo, uvodno poglavlje, iznosi razloge za odabir teme, ciljeve koje se žele ostvariti obradom teme, metode, strukturu i sadržaj rada. Drugo poglavlje pod nazivom „Pregled literature iz područja kvalitete studiranja i

pripremljenosti za tržište rada“ daje pojmovno određenje kvalitete, opisuje na koji način se unapređuje kvaliteta na hrvatskim sveučilištima, govori o pripremljenosti studenata za tržište rada te karakteristike tržišta rada Republike Hrvatske. Treće se poglavlje odnosi na empirijsko istraživanje. Opisani su izvor podataka, anketa s pitanjima i na njih ponuđenim odgovorima, model istraživanja, načini opisa razdiobe odgovora ispitanika, načini testiranja hipoteza, sve u istraživanju korištene statističke metode, razdioba odgovora ispitanika na sva anketna pitanja te rezultati testiranja hipoteza.

2. PREGLED LITERATURE IZ PODRUČJA KVALITETE STUDIRANJA I PRIPREMLJENOSTI ZA TRŽIŠTE RADA

Kako bi se bolje razumjela tema rada te rezultati istraživanja rada, u ovom poglavlju obradit će se pregled literature iz područja kvalitete studiranja i pripremljenosti za tržište rada. Sastoji se od četiri potpoglavlja.

Prvo potpoglavlje, „Pojmovno određenje kvalitete“ definira kvalitete u općenitom smislu, ali i u kontekstu studiranja. Drugo potpoglavlje govori o naporima koji su izvršeni kako bi se unaprijedila kvaliteta na hrvatskim sveučilištima, što je direktno povezano sa reformom visokog obrazovanja i Bolonjskom deklaracijom. Treće potpoglavlje govori o pripremljenosti hrvatskih studenata, odnosno studenata koji su diplomirali, za tržište rada. Četvrto potpoglavlje govori o obilježjima tržišta rada Republike Hrvatske, odnosno ponudi poslova i potražnji za radom.

2.1. Pojmovno određenje kvalitete

Riječ kvaliteta je pojam svakodnevnog i široke upotrebe. Naprimjer, kada se govori o općoj kvaliteti života, sigurnosti, stanju prirodne okoline i zaštite iste, dinamici općeg napretka u društvu i u gospodarstvu, govori se o kvaliteti prirodnih resursa i ostalih čimbenika ljudskih aktivnosti u koje se ubrajaju ne samo proizvedena dobra, već i usluge (Skoko, 2000, str. 8). Na ovo se nadovezuje sljedeće pitanje, kako definirati kvalitetu? Budući da se radi o učestalom pojmu koji se prožima kroz svaki aspekt ljudskog djelovanja, postoji niz različitih definicija različitih autora, pri čemu će se u ovom poglavlju iznijeti neki od njih.

Oslić (2008, str. 12) ističe kako je važnu definiciju kvalitete dao J. M. Juran, koji definira kvalitetu kao prikladnost proizvoda za upotrebu. Pritom dodaje kako je do Juranove definicije, kvaliteta bila tumačena kao stupanj usklađenosti sa specifikacijama, zanemarujući važne aspekte proizvoda kao što su njegova štetnost, utjecaj na okoliš ili utjecaj na samoga korisnika. Juranova definicija sukladnosti te usklađenosti sa specifikacijama stavlja u drugi plan, stavljajući u prvi plan prikladnost proizvoda ili usluge za prikladnu upotrebu. Sljedeća tablica daje pregled različitih definicija „gurua“ kvalitete: Jurana, Crosbyja, Deminga, Shewharta i Feigenbauma.

Tablica 1. Definicije kvalitete

Juran	Kvaliteta je kategorija koja se mjeri od strane kupaca i to s aspekta osobina proizvoda i odsustva nedostataka, odnosno sposobnost za uporabu i primjenu.
Crosby	Kvaliteta je sukladnost proizvoda / usluge sa zahtjevima.
Deming	Kvaliteta je višedimenzijaska kategorija, tako za poduzeće kvaliteta označava osiguranje opstanka na tržištu, a za izvršno rukovodstvo predstavlja proizvodnju planiranog broja artikala prema zacrtanoj specifikaciji.
Shewhart	Težnja definiranja kvalitete se sastoji u prijevodu budućih potreba korisnika na mjerljive karakteristike, tako da bi se proizvod mogao dizajnirati i proizvesti na zadovoljstvo korisnika zbog cijena po kojoj je proizvod kupio.
Feigenbaum	Kvaliteta je očekivano zadovoljstvo klijenta.

Izvor: Oslić, I. (2008): Kvaliteta i poslovna izvrsnost, M.E.P. Consult, Zagreb, str. 12.

Iz prethodnih navedenih definicija, bez obzira na razlike, može se zaključiti kako je udovoljavanje zahtjevima kupaca temelj kvalitete. Danas je ta definicija dodatno evoluirala te nadilazi samo udovoljavanje zahtjeva kupaca. Tako se upotrebljavaju novi pojmovi poput cjelovite kvalitete ili u slučaju poduzeća, poslovne izvrsnosti. (Šiško et al. 2010, str. 11) iznosi cjelovitu definiciju kvalitete, navodeći četiri aspekta kvalitete:

- Sposobnost za uporabu (eng. fitness for use)
- Sposobnost za primjenu (eng. fitness for purpose)
- Zadovoljstvo korisnika (eng. customer satisfaction)
- Sukladnost sa zahtjevima (eng. conformance to the requirements).

Kvaliteta poslovne organizacije može se izraziti analizirajući kvalitetu proizvoda i usluga koje poduzeće nudi (Skoko, 2000, str. 12). Kako definirati kvalitetu edukativne organizacije poput fakulteta ili sveučilišta pomaže odgovoriti Huebner (2021), koji postavlja zanimljivo pitanje,

čemu je fakultet odnosno sveučilište sličnije – proizvodu poput soka ili banani? Pritom ističe kako je odgovor – oboje, budući da je sok proizvod, a banka usluga, te koliko god se činilo neobično, visoko obrazovanje je hibrid proizvoda i usluge. Shodno tome kvalitetu studiranja treba gledati i iz perspektive proizvoda i usluge.

U akademskoj teoriji, kada se govori o kvaliteti obrazovanja, nerijetko se spominju sljedeći pojmovi (Vlasceanu et al., 2004, str. 42-47):

- **Kvaliteta kao izvrsnost (eng. Quality as excellence)** – tradicionalno shvaćanje koji gravitiraju ka najboljim standardima izvrsnosti kao što su visok stupanj težine i složenosti programa, strogoća i ozbiljnost pri testiranju studenata.
- **Kvaliteta kao prikladnost za svrhu (eng. Quality as fitness for purpose)** – prikladno u smislu akreditacija odnosno odgovornog tijela za osiguranje kvalitete, pri čemu se kvaliteta definira kao transformacijski proces. Katkad se kvaliteta u tom smislu imenuje na više različitih načina: pristup vrijednosti za novac, pristup dodane vrijednosti i kvaliteta kao transformacija.
- **Kvaliteta kao prikladnost određene svrhe (eng. Quality of fitness as purpose)** – ovaj pojam usmjerava se na ispunjavanje definiranih ciljeva i misije ustanove ili programa.
- **Kvaliteta kao povećanje ili poboljšanje (eng. Quality as enhancement of improvement)** – ovaj oblik kvalitete usmjeren je na kontinuirano unapređenje i poboljšanje, smatrajući obrazovnu ustanovu odgovornom da na najbolji način iskoristi svoju autonomiju i slobodu. Pritom je od izrazite važnosti da svi članovi obrazovne ustanove odnosno akademske zajednice razumiju što je kvaliteta te su usmjereni na pružanje iste.
- **Procjena kvalitete / Pregled kvalitete (eng. Quality Assessment / Quality Review)** – označava proces vanjskog vrednovanja (pregled, mjerenje, prosuđivanje) kvalitete visokoškolskih ustanova i programa. Sastoji se od onih tehnika, mehanizama i aktivnosti koje provodi vanjsko tijelo kako bi vrednovalo kvalitetu visokoškolskih procesa, praksi, programa i usluge. Evo nekih aspekata koji su važni kada se definira i koristi koncept procjene kvalitete a to su: kontekst, metode, mehanizmi, razine, određene vrijednosti kvalitete.
- **Osiguranja kvalitete (eng. Quality Assurance)** – odnosi se na kontinuiran proces vrednovanja kvalitete visokoškolskog sustava, ustanova ili programa, kao i na odgovornost i poboljšanje od strane sustava prema određenim općeprihvaćenim smjernicama i dobro određenim kriterijima.

- **Kontrola kvalitete (eng. Quality control)** – proces vrednovanja usmjeren na mjerenje kvalitete ustanova ili programa iznutra. Vrednuje skup razrađenih operacijskih aktivnosti i tehnika koje je potrebno upotrijebiti kako bi se ispunili zahtjevi kvalitete. Kontrola kvalitete osigurava kvalitetu kroz praćenje procesa, detekciju čimbenika koji negativno utječu na kvalitetu i uklanjanje istih.
- **Upravljanje kvalitetom (eng. Quality Management)** – skup mjera koje se provode na razini ustanove ili cjelokupnog sustava i garantira kvalitetu u cjelini.

2.2. Unapređenje kvalitete na hrvatskim sveučilištima

Kandidatura Hrvatske te njezin ulazak u Europsku uniju donijeli su brojne reforme u svim sferama državnog djelovanja, pa tako i kada je u pitanju obrazovni sustav. Samim time Hrvatska se, kao i ostale zemlje članice EU obvezala na uvođenje Bolonjskog sustava kao garanciju kvalitete visokoškolskog obrazovanja. Bolonjski proces naziv je za reformu visokog obrazovanja koja započinje donošenjem Bolonjske deklaracije u lipnju 1999. godine u Bologni na sastanku ministara 29 europskih zemalja s ciljem stvaranja jedinstvenog Europskog prostora visokog obrazovanja te stvaranja nadnacionalnog okvira sa svrhom olakšanja priznavanja kvalifikacija i promicanja mobilnosti na europskome tržištu rada. Do 2020. godine, reformu Bolonjskog procesa provelo je ukupno 49 europskih zemalja. U samomu početku procesa europske integracije obrazovanje nije bilo u tolikom fokusu. Međutim, brojni znanstvenici istaknuli su da je Bolonjski proces jedan od najvažnijih elemenata izgradnje pokreta za formiranje zajedničkog europskog prostora u 20. i 21. stoljeću (Curaj *et al*, 2012). Opseg reformi koje su donesene u sklopu Bolonjskog procesa odnose se na europske, nacionalne i lokalne okvire zemalja potpisnica Bolonjske deklaracije (Munar, 2007). Nastavak razvoja Bolonjskog procesa formiran je u šest osnovnih ciljeva razvoja (Praško priopćenje, 2001):

- 1) Usvajanje sustava lako čitljivih i usporedivih stupnjeva visokog obrazovanja (poticanje postojećih mreža i organizacija da promiču na institucionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini učinkovito, pošteno i pojednostavljeno priznanje odražavajući temeljnu raznolikost kvalifikacija)
- 2) Usvajanje sustava utemeljenog na dva glavna ciklusa obrazovanja (cilj je potaknuti one europske zemlje koje nisu prihvatile sustav visokog obrazovanja utemeljen na dva ciklusa)
- 3) Uspostava sustava bodovanja (ministri su naglasili da za veću fleksibilnost u procesima učenja i kvalifikacije usvajanje zajedničkih temelja kvalifikacija te daljnje unapređenje

takvog sustava bodovanja promiče kompatibilnost, atraktivnost i konkurentnost europskog visokog obrazovanja)

- 4) Promicanje mobilnosti (daljnje promicanje mobilnosti ministri proglašavaju najvažnijim aspektom razvoja Bolonjskog procesa naglašavajući društvenu dimenziju mobilnosti)
- 5) Promicanje europske suradnje u osiguranju kvalitete (ključna uloga koju imaju sustavi osiguranja kvalitete u visokome obrazovanju je olakšavanje usporedivosti kvalifikacija u cijeloj Europi; potrebno je potaknuti bližu suradnju između mreža za priznavanje i osiguranja kvalitete te potaknuti blisku europsku suradnju i međusobnog povjerenja i prihvaćanja nacionalnih sustava osiguranja kvalitete)
- 6) Promicanje europskih dimenzija u visokom obrazovanju (cilj je jačanje važnih europskih dimenzija visokog obrazovanja i zapošljivosti povećanjem razvoja modula, kolegija te nastavnih planova i programa na svim razinama, a posebno na partnerskim ustanovama različitih zemljama)

Trodijelni je sustav visokog obrazovanja jedinstven sustav koji se sastoji od preddiplomskoga, diplomskoga i poslijediplomskoga studija (3+2+3) (Španiček, 2005). Osnovni ciljevi takozvanog trodijelnog sustava predstavljaju kompatibilne razine u višem i visokom obrazovanju. Njihova podjela na prve dvije razine uređena je Helsinškom deklaracijom kojom je određen ECTS broj bodova - 180 do 240 bodova za prvi ciklus, odnosno 60 do 120 ECTS bodova za drugi ciklus visokog obrazovanja (Slapničar, 2008). „U Republici Hrvatskoj trodijelni sustav visokog obrazovanja propisan je Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju: *Sveučilišno obrazovanje obuhvaća: (1) preddiplomski sveučilišni studij, (2) diplomski sveučilišni studij i (3) poslijediplomski studij (...)* (4) *Studijski programi mogu se provoditi i kao integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij čijim završetkom se stječe najmanje 300 ECTS, (5) Sveučilište može akreditirati i integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij iz stavka 4. ovoga članka uz prethodno odobrenje Nacionalnoga vijeća* (Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17)“.

Visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj provodi se kroz sveučilišne i stručne studije. Sveučilišni studij osposobljava studente za obavljanje poslova u znanosti i visokom obrazovanju, u poslovnome svijetu, javnomu sektoru i društvu općenito te ih osposobljava za razvoj i primjenu znanstvenih i stručnih dostignuća. Stručni studij pruža studentima primjerenu razinu znanja i vještina koje omogućavaju obavljanje stručnih zanimanja i osposobljava ih za neposredno uključivanje u radni proces. Sveučilišni studij obuhvaća tri razine: preddiplomski,

diplomski i poslijediplomski studij. Preddiplomski studij utječe na razvoj svijesti studenata i otvara mogućnosti povećanja pristupa istraživanju i promicanju uspješnog razvoja kompetencija u svrhu izgradnje karijere. Na preddiplomskom studiju studenti mogu odrediti daljnju karijeru i smjer visokog obrazovanja na diplomskim te doktorskim studijima. Interakcija studenata na preddiplomskoj razini je ključ uključenosti integracije i poticaj za daljnje obrazovanje (Hathaway *et al*, 2002).

Preddiplomsko visoko obrazovanje studentima pruža razvoj istraživačkih iskustava te obogaćuju obrazovanje u mnogim disciplinama. Istraživačka iskustva moraju biti ugrađena u nastavne planove i programe te pružiti smjernice administratorima i kreatorima nacionalne i europske politike kako bi se studentima uvelike olakšao pristup i završetak preddiplomskog studija te odredio daljnji tijek i odabir adekvatnog studija na diplomskoj razini kako bi bili što konkurentniji na tržištu rada u suvremenim društvenim uvjetima i digitalnome dobu (Zimbardi i Myatt, 2012). Preddiplomski sveučilišni studij traje u pravilu tri do četiri godine i njegovim se završetkom stječe 180 do 240 ECTS bodova. Završetkom se stječe akademski naziv sveučilišni prvostupnik / prvostupnica uz naznaku struke.

Diplomski sveučilišni studij najčešće traje u razdoblju od jedne do dvije godine, pri čemu se stječe od 60 do 120 ECTS bodova, a ukoliko se tu ubroje i bodovi stečeni prilikom preddiplomskog studija, taj broj penje se na najmanje 300 ECTS bodova, pri čemu se stječe naziv magistra struke. Poslijediplomski sveučilišni studij traje najmanje tri godine, pri čemu se završetkom ovog studija uobičajeno stječe 180 ECTS bodova te akademski stupanj doktor / doktorica znanosti. Poslijediplomski specijalistički studij traje u pravilu jednu do dvije godine i njegovim se završetkom stječe akademski naziv sveučilišni specijalist / specijalistica uz naznaku struke.

Stručni studij obuhvaća sljedeće razine: kratki stručni studij, preddiplomski stručni studij i specijalistički diplomski stručni studij. Kratki stručni studij traje od dvije do dvije i pol godine i njegovim se završetkom stječe od 120 do 150 ECTS bodova te stručni naziv stručni pristupnik / pristupnica uz naznaku struke. Preddiplomski stručni studij traje tri (iznimno četiri) godine i njegovim se završetkom stječe 180 do 240 ECTS bodova te stručni naziv stručni prvostupnik / prvostupnica uz naznaku struke. Specijalistički diplomski stručni studij traje jednu do dvije godine i njegovim se završetkom stječe 60 do 120 ECTS bodova. Završetkom se stječe stručni naziv stručni specijalist / specijalistica uz naznaku struke. Ukupan broj bodova koji se stječu

na preddiplomskom i specijalističkom diplomskom stručnom studiju iznosi najmanje 300 ECTS bodova.

Jedan od najvažnijih segmenata visokog obrazovanja je sistem osiguranja kvalitete u svrhu unapređenja visokog obrazovanja. Osiguranje kvalitete podrazumijeva sistem i postupke koje primjenjuje neka ustanova s ciljem očuvanja dogovorenih standarda svojih proizvoda i usluga i njihovog stalnog unapređenja (Dizdarević *et al*, 2016). Na ministarskoj konferenciji u Bergenu (2005) prihvaćeni su Standardi i smjernice za osiguranje kvalitete u EHEA prostoru. Smjernice se mogu podijeliti prema tri ključna područja: unutarnje osiguranje kvalitete, vanjsko osiguranje kvalitete i agencije za osiguranje kvalitete:

- Unutarnje osiguranje kvalitete → razvoj institucijske politike (sveučilišta) u osiguranju kvalitete, uključivanje studenata, mehanizmi praćenja osiguranja kvalitete na sveučilištima
- Vanjsko osiguranje kvalitete → sustavno praćenje i učinkovitost internih sustava za osiguranje kvalitete
- Agencije za osiguranje kvalitete → obavljanje posla potrebnog za vanjski sustav osiguranja kvalitete, usmjeravanje razvoja institucijskih mehanizama (Lučin, 2007).

Uloga procesa osiguranja i unapređenja kvalitete sve je značajnija u visokoobrazovnom prostoru. Utvrđivanje mehanizama i kvalitete nastavnog procesa neizostavni su elementi vrednovanja visokoobrazovnih institucija. Parametri na temelju kojih se definiraju pokazatelji kvalitete jesu: ukupan broj upisanih studenata, broj studenata na prvoj godini, broj studenata koji su diplomirali, prosječna duljina studiranja, prosječna ocjena studiranja, odustajanje studenata, broj zaposlenih u znanstveno - nastavnim zvanjima, ukupne nastavne obveze studenata i dr. (Horvat Novak i Hunjet, 2015). Ciljevi primjene sustava kvalitete u visokom obrazovanju usredotočuju se na unapređivanje podučavanja, učenja i istraživanja, jačanje autonomije visokoobrazovnih ustanova, razvijanje visokog obrazovanja te praćenje i informiranje o rezultatima ustanova visokog obrazovanja (Mencer, H.J., 2003).

Kvaliteta u visokom obrazovanju je višedimenzionalni model vrednovanja odgojno - obrazovnih aktivnosti koji pomaže u izgradnji konceptualno ispravnog sustava vrednovanja kvalitete te određuje strateške smjernice upravljanja kvalitetom (Ulewicz, 2017). Značaj kvalitete u visokom obrazovanju posebno je doveden u pitanje u suvremenoj ekonomiji inovacija te je nejasno podržava li osiguranje kvalitete inovaciju ili je obrnuto. Štoviše, i

inovacije i sustav osiguranja kvalitete visokog obrazovanja istaknuti su problemi suvremenih visokoobrazovnih institucija (Al-Imarah *et al*, 2021). Inovacije utječu na konkurentnost, što pojačava važnost kvalitete visokog obrazovanja. Cjelokupni razvoj studijskih programa ovisi o razini kvalitete obrazovanja, a razina kvalitete ovisi o inovacijama i praćenju suvremenih promjena.

Visoko obrazovanje ima značajnu ulogu u oblikovanju nacionalne konkurentnosti. Da bi ustanova visokog obrazovanja te ukupno visoko obrazovanje u određenoj zemlji bilo konkurentno, potrebno je da postoji adekvatan i suvremen sustav upravljanja kvalitetom. Implementacija sustava internog osiguranja kvalitete utječe na transformaciju visokog obrazovanja koja je potrebna u skladu s društvenim promjenama (Dewi *et al*, 2021). Za sustav osiguranja kvalitete u visokom obrazovanju u Republici Hrvatskoj nadležna je Agencija za znanosti i visoko obrazovanje. Vrednovanje sustava visokog obrazovanja može se podijeliti u dvije kategorije: vrednovanje u visokom obrazovanju i vrednovanje u znanosti (AZVO).

Vrednovanje u visokom obrazovanju koju provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje podrazumijeva sljedeće segmente uspostave i upravljanja kvalitetom u visokom obrazovanju Republike Hrvatske:

- Inicijalnu akreditaciju studijskih programa;
- Inicijalnu akreditaciju visokih učilišta;
- Reakreditaciju visokih učilišta;
- Tematsko vrednovanje u visokom obrazovanju;
- Postupak javnog financiranja studijskih programa;
- Vanjsku prosudbu visokih učilišta;
- Reakreditaciju doktorskih studijskih programa;
- Međunarodna vrednovanja;
- Ishode vrednovanja.

Sustav osiguranja kvalitete u visokom obrazovanju ključni je segment provedbe ciljeva Bolonjskog procesa, reorganizacije djelovanja visokoga obrazovanja te formiranje kurikuluma i ishoda učenja koji će obuhvatiti ključne kompetencije diplomiranih studenata. Osnovni zahtjevi sustava za osiguranje kvalitete visokoga obrazovanja u nacionalnom i nadnacionalnom kontekstu imaju za cilj zaštititi svijest o visokoobrazovnim institucijama kao institucijama

promicanja, očekivanja i osiguranja ispunjavanja uvjeta za rad kako bi nacionalne visokoobrazovne institucije bile iznad zadanih granica.

Budući da Bolonjski proces uključuje tri različite razine te da su krajnji sudionici u procesu provedbe ustanove visokoškolskog obrazovanja koje imaju značajan stupanj autonomije, provedba Bolonjskog procesa je provedba politike koja ne uzima u obzir razvoj događaja i s njima povezanih poteškoća u provedbi ciljeva i načela Bolonjskog procesa. Iz toga proizlaze brojna ograničenja, posebno iz ekonomskih problema na nacionalnoj i europskoj razini, koja mogu biti prepreka provedbi Bolonjskog procesa (Veiga i Amaral, 2006). U okviru Bolonjskog procesa dolazi do izgradnje politike u kojoj se ciljevi postavljaju unutar transnacionalnih okvira, a to zahtijeva brojne pregovore i diskurzivne strategije koje omogućuju praćenje promjena te razumijevanje razvoja događaja koji oblikuju takve politike (Saarinen, 2005). Prema tome, razvidno je da je sama uspostava okvira Bolonjskog procesa, ideja te formiranje ciljeva i načela proizašlo iz brojnih kronoloških događaja koji su prethodili formiranju Bolonjskog procesa kakvoga poznajemo danas kao značajnog segmenta visokog obrazovanja. EHEA predstavlja međunarodni režim čija je osnovna svrha rješavanje problema na europskoj razini i pronalazak odgovora na globalne izazove. To je težnja da se unutar EHEA oblikuje nova globalna agenda koja utječe na rezultate politike i alate ugrađene u svjetski poredak. EHEA prostor ima za cilj promicanje i suoblikovanje globalnog poretka visokog obrazovanja (Asderaki, 2019). Bolonjski prostor u okviru EHEA utjecao je na percepciju visokog obrazovanja u Europi i na način na koji se europsko visoko obrazovanje percipira izvan Europe. Bolonjskim procesom stvoren je oblik međunarodne suradnje i sustav međunarodne koordinacije u ulozi vanjskopolitičkog alata Europske Unije čija upotreba omogućava difuziju izvan europskog kontinenta (Zahavi i Friedman, 2019). Bolonjska reforma naziva se procesom jer je bio potreban dug period revidiranja i poboljšanja Bolonjskih ciljeva te kontinuiranog rasta članica potpisnica koji se odvijao tijekom konferencija svake dvije godine. Tri su ključne obveze u središtu EHEA prostora: dvociklusni sustav diplome, priznavanje kvalifikacije i osiguranje kvalitete. Također, tri su i prioriteta Bolonjskog procesa: učenje i poučavanje, socijalna uključenost i zapošljivost diplomiranih studenata. Ključni ciljevi i prioriteti odnose se na sve zemlje članice, a ipak se značajno razlikuju od zemlje do zemlje u granicama dobrovoljnih i političkih ovlasti. Neke zemlje su još uvijek daleko od ispunjavanja svojih obveza. Također, i prije Bolonjskog procesa sustavi visokog obrazovanja u različitim zemljama značajno su se razlikovali. Primjerice, Ujedinjeno Kraljevstvo, Španjolska i Norveška imale su i prije Bolonjskog procesa dvociklusni sustav, dok su Njemačka, Italija, Portugal i Švicarska imale jednociklični sustav te su stoga bile

potrebne opsežnije reforme za provedbu Bolonjskog procesa (Kroher *et al*, 2021). Vidljivo je da se sam početak provedbe Bolonjskih reformi razlikuje od zemlje do zemlje te su neke zemlje bile u značajno povoljnijoj poziciji, dok su u nekima bile potrebne opsežne reforme.

2.3. Pripremljenost za tržište rada

Svaka razina obrazovnog programa usmjerena je na razvijanje određenih kompetencija. Primjerice programi visokog obrazovanja usmjereni su na razvoj kompetencija kako bi bilo moguće odabrati „najkompetentnije“ za određeno mjesto na tržištu rada (Huić *et al*, 2009). Obrazovanje koje je usmjereno na razvoj kompetencija može uspješno odgovoriti na izazove suvremenog društva (Čatić, 2012). Sukladno Europskom okviru ključnih kompetencija Europska komisija (2018) ključne kompetencije definira kao kombinaciju znanja, vještina i stavova koji su prikladni kontekstu. Znanje se sastoji od činjenica i brojki, koncepata, ideja i teorija koje su već uspostavljene i podržavaju razumijevanje određenog područja. Vještine su sposobnost i kapacitet za provođenje procesa i korištenje postojećeg znanja za postizanje rezultata. Stavovi se odnose na sklonost i mentalne sklopove ljudi da djeluju ili reagiraju na ideje, osobe ili situacije. Ključne kompetencije su potrebne svim pojedincima za osobno ispunjenje, socijalnu uključenost, zapošljivost i aktivno građanstvo. Njihov razvoj iz perspektive cjeloživotnog učenja odvija se od ranog djetinjstva do odraslog života, kroz formalno i neformalno učenje u različitim okruženjima kao što su obitelj, škola, radno mjesto, susjedstvo i druge zajednice (Schola Europaea, 2018). Ključne kompetencije u smislu znanja i sposobnosti važne su za svakog pojedinca u društvu koje je utemeljeno na znanju. Stvaraju dodanu tržišnu vrijednost na tržištu rada, doprinose socijalnoj koheziji i aktivnom građanstvu te nude fleksibilnost i prilagodljivost pojedinaca (Gedvilienė i Bortkevičienė, 2013). Ključne kompetencije cjeloživotnog učenja Europskog okvira ključnih kompetencija su sljedeće:

1. Komunikacija na materinjem jeziku (pismenost) (*Literacy*);
2. Komunikacija na stranim jezicima (*Multilingual*);
3. Matematičke kompetencije i osnove kompetencija u znanosti i tehnologiji (*Mathematical science, Technology and Engineering*);
4. Digitalne kompetencije (*Digital*);
5. Učenje kako učiti (*Learning how to Learn*);
6. Socijalne i građanske kompetencije (*Personal social and Citizenship*);
7. Inicijativnost i poduzetnost (*Entrepreneurship*);
8. Kulturna svijest i izražavanje (*Cultural Awareness and expression*).

Promjene suvremenog društva postaju sve brže i nepredvidivije, stoga poduzeća moraju promptno reagirati na izazove i prilike u poslovnom svijetu. To se posebno odnosi na četvrtu industrijsku revoluciju iz koje su proizašli suvremeni procesi, kao što je internacionalizacija, tehnološki razvoj, globalizacija i hiper konkurencija (Grzybowska i Lupicka, 2017). U posljednjim desetljećima pojavile su se i takozvane kompetencije održivosti koje predstavljaju kombinaciju kognitivnih vještina, praktičnih sposobnosti i etičkih vrijednosti i stavova koji su mobilizirani u stvarnoj situaciji (Cebrian *et al*, 2019). Suvremeno doba ekonomisti i futuristi okarakterizirali su kao kreativno, digitalno i konceptualno doba koje se zbog svojih osebujnih običaja razlikuje od prethodnih povijesnih razdoblja. U prethodnim razdobljima primarni generatori ekonomskog društva bila je masovna proizvodnja, dok sadašnju digitalnu revoluciju karakterizira ručni i rutinski mentalni rad utemeljen na idejama, inovacijama i personaliziranim uslugama (Pei- Ling Tan *et al*, 2017). U oblikovanju budućnosti i društvenog razvoja važnu ulogu imaju sveučilišta koja stvaraju i proizvode nova znanja, stoga je njihova uloga u razvoju kompetencija ključna. Postoje brojni prijevori o tome koje su najvažnije ključne kompetencije koje je potrebno razvijati u svrhu razumijevanja središnjih izazova svjetskog društva (Rieckmann, 2012). Potrebno je razlikovati pojmove *kompetencija* i *ključna kompetencija*. Naime, kompetencije dolaze do izražaja zbog zahtjeva kreatora politike te doprinose modernom globaliziranom društvu u ekonomskom i civilizacijskom smislu. U okviru visokog obrazovanja kompetencije se izražavaju kroz ishode učenja koji podrazumijevaju kombinaciju znanja, vještina, stavova i vrijednosti. Ključne kompetencije su suštinski potrebne kompetencije koje su nužne za nastavak zapošljavanja i integraciju u svakodnevne životne aktivnosti (Hoskins i Fredriksson, 2008).

Riječ *kompetencija* podrazumijeva određenu osposobljenost pojedinca ili skupine pojedinaca kako bi uspješno izvršio / izvršila određeni zadatak. To podrazumijeva oblikovanje znanja, vještina i stavova (Čatić, 2012). Minimalni kriteriji za definiranje pojma kompetencija podrazumijevaju (Weinert, 2001):

- Pretpostavke pojedinca ili grupe koje su nužne za uspješno izvršavanje složenih zahtjeva
- Uspješno djelovanje kognitivnih i nekognitivnih komponenti
- Visok stupanj složenosti (automatizirane aktivnosti)
- Nužna pretpostavka za stjecanje kompetencija je proces učenja.

U društvu znanja obrazovna politika, kako na domaćoj tako i na međunarodnoj razini, usmjerena je na identifikaciju ključnih kompetencija koje je potrebno razviti na svim obrazovnim razinama te integraciju tih kompetencija u obrazovne kurikulume. Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (OECD) pružila je odgovor na pitanje o tome koje su kompetencije relevantne za pojedinca kako bi vodio uspješan i odgovoran život te se suočio sa izazovima sadašnjosti i budućnosti. S tim u svezi osmišljen je projekt DeSeCo kako bi nadopunio prošle i sadašnje međunarodne usporedbe procjene. U sklopu projekta OECD istražuje životne vještine pružanjem teoretskih i konceptualnih temelja za kontinuirani razvoj i tumačenje pokazatelja obrazovanja i ishoda učenja (Rychen i Salganik, 2005). Kompetencijski pristup vođen je postavljanjem pitanja o dobru pojedinca za funkcioniranje u suvremenom društvu kako bi što uspješnije pristupio tržištu rada zadovoljavajući kriterije promjenjive tehnologije. Kompetencijski okvir OECD - a odnosi se na individualne kapacitete pojedinca, a ne kolektivne kapacitete, a s tim u svezi na postizanje zajedničkih ciljeva više pojedinaca (OECD, 2005). Kompetencijski pristup najviše je uočljiv u interdisciplinarnome visokome obrazovanju koje je sve zastupljenije u suvremenom obrazovnom sustavu. Studije su pokazale da interdisciplinarni pristup može stvoriti motivirajuće i stimulativno okruženje za studente u kojem se značajno razvijaju kompetencije. Interdisciplinarne studije nije uvijek moguće organizirati, međutim istraživanja su pokazala da bi upravo njihov razvoj mogao biti ključni uvjet razvoja kompetencija (Alm *et al*, 2021). Orijentiranost prema ostvarenju kompetencijskih ciljeva obrazovanja proučava se već niz godina na način da se izučava uspješnost studenata i ostvarenje njihovih očekivanja u kontekstu visokog obrazovanja. Pritom se proučava njihovo učenje i poučavanje tijekom obrazovnog ciklusa, ali i nakon završenog obrazovanja (Miller *et al*, 2021). Posebno je važno u okvire suvremenih kompetencijskih ciljeva uvrstiti i važnost izgradnje i poštivanja načela održivosti, a posebno u složenim društvenim situacijama kao što su klimatske promjene ili trenutna pandemijska kriza. Visokoobrazovni ciljevi utemeljeni na paradigmi održivosti zahtijevaju razumijevanje pojma održivosti te djelovanje na razvoju pojedinca, grupe i šire zajednice, kao jedini uspješni put ka ostvarenju učinkovitog visokog obrazovanja (Holdsworth i Thomas, 2021).

DeSeCo projekt definira tri kategorije ključnih kompetencija koje su primjenjive u različitim kontekstima socijalnog i kulturnog okruženja te koje pružaju konceptualnu infrastrukturu za identifikaciju njihovog međusobnog povezivanja (Čatić, 2012). Iako važnost pojedine kompetencije ovisi i o političkoj perspektivi određene zemlje i njezina okruženja, OECD kompetencije kategorizira kao: interaktivne kompetencije (jezik, simboli i tekst),

funkcioniranje u heterogenim skupinama (suradnja, upravljanje i rješavanje konflikata) te autonomno djelovanje (osobni projekti, vlastita prava i interesi, vodstvo i dr.). U zemljama Europske unije prepoznata je potreba za širokim rasponom ključnih kompetencija u svrhu fleksibilne prilagodbe suvremenom društvu, a obrazovanje je prepoznato kao element dvostruke uloge - društvene i gospodarske (Preporuka EP i EV, 2006/962/EZ, prosinac, 2006).

Posljednjih dvadeset godina pojam ključnih kompetencija korišten je u različitim europskim zemljama kroz različite inicijative u okviru suradnje između država članicama Europske unije i institucija visokog obrazovanja. Preporukom Europskog parlamenta i Vijeća od dana 18. prosinca 2006. godine uspostavljen je referentni okvir ključnih kompetencija koji podrazumijeva osam ključnih kompetencija (Gordon *et al*, 2009). Europski referentni okvir ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje donesen je 2018. godine te postavlja kontekst za razvoj kompetencija. Nakon Preporuke Europskog parlamenta i Vijeća 2006. godine, konzultacijama i pregledom postojećeg okvira u 2017. godini, u 2018. godini predložen je i usvojen revidirani okvir s ciljem unaprjeđenja razvoja ključnih kompetencija tijekom cijeloga života. Krajnji cilj referentnoga okvira ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje je potaknuti države članice da bolje pripreme ljude za tržište rada, promjene na tržištu rada te osposobiti aktivnije građanstvo u mobilnom, digitalnom globalnom društvu. Preporukom se države članice posebno poziva na ulaganje u poduzetničke i digitalne kompetencije, kao i jezične kompetencije, kako bi se svima omogućilo aktivno sudjelovanje u društvu i gospodarstvu. Naglašena je i potreba za ulaganjem u znanost, tehnološke, inženjerske i matematičke kompetencije. Okvir za ključne kompetencije u europskim obrazovnim ustanovama postavlja osam ključnih kompetencija koje je potrebno i moguće razvijati kroz europski kurikulum s namjerom koherentne provedbe Bolonjskog procesa (Schola Europaea, 2018).

2.4. Karakteristike tržišta rada Republike Hrvatske

Tržište rada mjesto je gdje se susreću ponuda i potražnja poslova. Hrvati se susreću sa brojnim izazovima koji su tipični za države koje su nedavno prošle demografsku tranziciju te samim time i proces privatizacije, pri kojemu je dio radno sposobnog stanovništva bio prijevremeno umirovljen odnosno postao neaktivan (Hrvatska gospodarska komora, 2015).

Kako bi se razumjele karakteristike hrvatskog tržišta rada, potrebno je analizirati upravo ponudu i potražnju samog rada. U Republici Hrvatskoj je u 2020. godini postojalo 3 509 639 radno sposobnih stanovnika. Od tog broja, 46,6% stanovnika je bilo zaposleno, 4,7%

stanovnika nezaposleno, a 48,7% stanovnika neaktivno. Iako se pojmovi nezaposlenih i neaktivnih stanovnika razlikuju prema definiciji i s obzirom na to drugačije se statistički obrađuju, neaktivno stanovništvo je također nezaposleno. Zbog toga su ova dva pojma u praksi zapravo veoma slični i pokazuju da u Republici Hrvatskoj postoji više nezaposlenog nego zaposlenog stanovništva (Državni zavod za statistiku, 2021).

„Podaci o radno sposobnom stanovništvu, koje je definirano samo donjom granicom starosti od 15 godina, pokazuju da je u Hrvatskoj bilo 3 510 tisuća radno sposobnih osoba. Među njima je bilo 1 799 tisuća ekonomski aktivnih i 1 711 tisuća ekonomski neaktivnih osoba. Radnu snagu činilo je 1 634 tisuće zaposlenih i 165 tisuća nezaposlenih osoba.“ (Državni zavod za statistiku, 2021.)

Potražnju za radom moguće je ustanoviti promatrajući različite čimbenike poput gospodarske situacije i stanja u zemlji, razine proizvodnje, proizvodnosti rada, broju poslodavaca u državi, tehnoloških promjena i visine troškova rada. Gospodarska situacija može se iščitati iz BDP-a, koji je u Hrvatskoj u 2020. godini bio 8% niži nego u 2019. i iznosio 12.186 eura po stanovniku. Kako bi se razumjela potražnja za poslom, važno je pogledati i broj poslodavaca te u kojim industrijama isti djeluju. U Hrvatskoj, najveći broj aktivnih poslodavaca organizirana su kao trgovačka društva, zatim su to različite ustanove, javne institucije, i udruge, a najmanji je broj zadruga.

„Podaci o strukturi poslovnih subjekata prema djelatnostima pokazuju da je više od polovice registriranih i aktivnih subjekata zastupljeno u četirima područjima djelatnosti: Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla, s udjelom registriranih od 18,4% i aktivnih od 17,1%, Prerađivačka industrija, s udjelom registriranih od 7,8% i aktivnih od 8,8%, Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti, s udjelom registriranih od 10,2% i aktivnih od 12,6%, te Ostale uslužne djelatnosti, s udjelom registriranih od 17,0% i aktivnih od 13,5%.“ (Državni zavod za statistiku, 2020.)

3. ANALIZA I INTERPRETACIJA REZULTATA KVANTITATIVNOG ISTRAŽIVANJA

Ovo poglavlje obuhvaća pet potpoglavlja. Prvo se odnosi na opis izvora podataka. Drugo potpoglavlje se odnosi na opis modela istraživanja. Treće obuhvaća opis istraživačkih metoda. Četvrto, najveće potpoglavlje sadrži opis istraživanih podataka. U petome poglavlju prikazani su rezultati testiranja hipoteza.

3.1. Model istraživanja

Izvor podataka za istraživanje zadovoljstva studenata Libertas kvalitetom studiranja i pripremljenosti za tržište rada je internetska anketa. Instrument istraživanja je internetsko anketiranje provedeno među studentima Sveučilišta Libertas, između travnja 2018. i ožujka 2019., bez ograničenja regije, spola ispitanika i stručne spreme.

Razdioba odgovora ispitanika na pitanja koja se odnose na zavisne varijable istraživanja, na temelju čijih odgovora su testirane hipoteze, odnosno na stavove ispitanika o ciljevima i ishodima izvođenja nastave te o razini primjenjivosti stečenih znanja i vještina u profesionalnim karijerama opisane su grafički, histogramima na kojima je i krivulja normalne distribucije te vrijednostima 17 varijabli deskriptivne statistike. Sve vrijednosti iz grafikona i tablica su interpretirane.

Hipoteza H1, u kojoj se pretpostavlja uzročno - posljedična povezanost nezavisne i zavisne varijable, je testirana u dva koraka. U prvom se koraku testirala normalnost razdiobe odgovora *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj*. Naime, uvjet da bi se moglo pristupiti drugom koraku testiranja je da se opažena razdioba statistički značajno razlikuje u odnosu na očekivanu, odnosno normalnu ili Gaussovu distribuciju, koja je uobičajena u društvenim istraživanjima. Ako se opažena razlika ne razlikuje od očekivane, alternativna se hipoteza, kako je u istraživanju formulirana, treba smatrati nedvojbeno opovrgnutom jer su odgovori distribuirani neutralno, odnosno tako da uzročno - posljedična povezanost nezavisne i zavisne varijable ne postoji. Prvi korak proveden je korištenjem statističke metode *Hi kvadrat* (χ^2) *test*. U drugomu se koraku, na temelju vrijednosti varijable *Aritmetička sredina*, izvodi zaključak o valjanosti hipoteze. Ako je ta vrijednost veća od neutralne vrijednosti 3 onda se izvodi zaključak da se hipoteza treba smatrati nedvojbeno potvrđenom jer je u opaženoj razdiobi više odgovora *većinom se slažem*, kvantitativne vrijednosti 4, i *potpuno se slažem*, kvantitativne vrijednosti

5, nego li odgovora *potpuno se ne slažem*, kvantitativne vrijednosti 1, i *većinom se ne slažem* kvantitativne vrijednosti 2. Ako je vrijednost varijable *Aritmetička sredina* manja od 3 izvodi se zaključak da se hipoteza treba smatrati nedvojbeno opovrgnutom jer je u opaženoj razdiobi više odgovora *potpuno se ne slažem*, kvantitativne vrijednosti 1, i *većinom se ne slažem* kvantitativne vrijednosti 2 nego li odgovora *većinom se slažem*, kvantitativne vrijednosti 4, i *potpuno se slažem*, kvantitativne vrijednosti 5.

Hipoteza H2 testirana je provođenjem analize varijance (ANOVA). Takvom se analizom utvrđuje postoji li statistički značajna razlika aritmetičkih sredina između više skupina podataka. U ovom istraživanju četiri skupine podataka predstavljaju odgovori studenata grupirani prema vrsti i razini studija koji pohađaju na anketno pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj*. Analizirane su skupine studenata *Preddiplomski stručni, Preddiplomski sveučilišni, Diplomski stručni i Diplomski sveučilišni*.

Zaključak o valjanosti hipoteze se izvodi na temelju vrijednosti varijable F i F_{crit} . U slučaju ako je vrijednost varijable F veća od vrijednosti varijable F_{crit} statistički značajna razlika stavova aritmetičkih sredina između skupina odgovora studenata postoji. To znači da barem jedna skupina studenata smatra da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave bolje ili lošije formulirani u odnosu na studente iz ostalih promatranih skupine studenata, u suprotnom statistički značajna razlika stavova studenata ne postoji. Ta činjenica znači da sve četiri skupine studenta imaju podjednake stavove o ciljevima i ishodima izvođenja nastave. Dopunski, zaključak postoji li statistički značajna razlika stavova studenata izvodi se na temelju vrijednosti p . Ako je vrijednost te varijable manja od definiranog kriterija statističke značajnosti izvodi se zaključak da postoji statistički značajna razlika aritmetičkih sredina između najmanje jedne između četiri promatrane skupine podataka. U ovom istraživanju određen je manje strog kriterij statističke značajnosti $\alpha = 0,05$. Ako je izračunata vrijednost varijable $p < 0,05$ statistički značajna razlika stavova studenata ne postoji.

Hipoteza H3 testirana je u dva koraka. Naime, postoji li statistička razlika u stavovima promatranih skupina ispitanika utvrđuje se provođenjem statističke metode T test. Kako postoje kada podaci u promatranim skupinama mogu imati različiti broj podataka, kao što je u ovom istraživanju, dva oblika T test - a, zavisno trebaju li im varijance smatrati statistički različitim ili ne. Prvi se korak provodi korištenjem statističke metode F test. U drugomu se koraku odgovarajućim oblikom T test - a utvrđuje imaju li promatrani podaci, odnosno odgovori na

anketna pitanja, statistički značajne razlike aritmetičkih sredina na temelju vrijednosti varijable p te vrijednosti varijable t_{stat} i t_{crit} . Ako je vrijednost varijable p manja od 0,05, odnosno ako je apsolutna vrijednost varijable t_{stat} veća od apsolutne vrijednosti varijable t_{crit} postoji statistički značajna razlika aritmetičkih sredina dviju promatranih skupina podataka, odnosno stavova ispitanika pa se izvodi nedvojbeni zaključak da se hipoteza treba smatrati nedvojbeno potvrđenom. Ako je vrijednost varijable p veća od 0,05, odnosno ako je apsolutna vrijednost varijable t_{stat} manja od apsolutne vrijednosti varijable t_{crit} statistički značajna razlika aritmetičkih sredina dviju promatranih skupina podataka, odnosno stavova ispitanika ne postoji pa se izvodi nedvojbeni zaključak da se hipoteza treba smatrati nedvojbeno opovrgnutom.

Odgovor na istraživačko pitanje IP4 testiran je korištenjem metode *Težina dokaza* i utvrđen je točan utjecaj svake skupine studenata, odnosno studijskoga programa unutar svake od četiri promatrane skupine podataka na ukupan stav o ciljevima i ishodima izvođenja nastave te o razini primjenjivosti znanja i vještina u profesionalnoj karijeri. Ti rezultati identificiraju na kojim su studijskim programima studenti najzadovoljniji, a na kojima najmanje zadovoljni ciljevima i ishodima izvođenja nastave te razinom primjenjivosti znanja i vještina u profesionalnoj karijeri.

3.2. Opis izvora podataka

Instrument istraživanja je bila internetska anketa. Izrađena je korištenjem informatičkog programom Google Obrasci. Poveznica (engl. Link) na internetsku anketu je u više navrata slana studentima različitih smjerova Sveučilišta Libertas. Anketa je obuhvaćala 12 pitanja. Prvih četiri pitanja odnose se na nezavisne varijable istraživanja, a preostalih osam na zavisne varijable istraživanja, odnosno stavove studenata Sveučilišta Libertas o učincima izvođenja nastave i vježbi na njihovu pripremljenosti za tržište rada u Hrvatskoj. Odgovori ispitanika prikupljeni su u razdoblju od travnja 2018. do ožujka 2019. godine. Prikupljeni su odgovori 129 ispitanika. Struktura i sadržaj ankete, odnosno formulacije naslova, uvodnoga objašnjenja, te svih anketnih pitanja i odgovora na njih su:

Poštovane kolegice i kolege,

bila bih jako zahvalna ako biste izdvojili minutu za popunjavanje ankete čiji podaci će biti dio moga stručnoga rada. Anketa je kratka i potpuno anonimna. Cilj ovoga istraživanja je istražiti stavove studenata Sveučilišta Libertas o njihovoj pripremljenosti za tržište rada.

1. Vaš spol je:

- žensko
- muško

2. Vaša dob je:

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56 i više

3. Koji ste studijski program?

- *Međunarodni odnosi – redovni*
- *Međunarodni odnosi – izvanredni*
- *Međunarodno poslovanje – redovni*
- *Međunarodno poslovanje – izvanredni*
- *Studij glume – redovni*
- *Studij glume – izvanredni*
- *Fizioterapija – redovni*
- *Fizioterapija – izvanredni*
- *Poslovna ekonomija – redovni*
- *Poslovna ekonomija - izvanredni*
- *Turistički i hotelski menadžment – redovni*
- *Turistički i hotelski menadžment – izvanredni*
- *Menadžment poslovne sigurnosti – redovni*
- *Menadžment poslovne sigurnosti – izvanredni*
- *Menadžment športa i sportskih djelatnosti – redovni*
- *Menadžment sporta i sportskih djelatnosti – izvanredni*
- *Međunarodni odnosi i diplomacija – redovni*
- *Međunarodni odnosi i diplomacija – izvanredni*
- *Poslovna ekonomija i globalizacija – redovni*
- *Poslovna ekonomija i globalizacija – izvanredni*
- *Menadžment unutarnje i međunarodne trgovine – redovni*
- *Menadžment unutarnje i međunarodne trgovine – izvanredni*
- *Menadžment bankarstva, osiguranja i financija – redovni*
- *Menadžment bankarstva osiguranja i financija – izvanredni*

- *Turistički i hotelski menadžment – redovni*
- *Turistički i hotelski menadžment – izvanredni*
- *Menadžment kvalitete u zdravstvu – redovni*
- *Menadžment kvalitete u zdravstvu – izvanredni*

4. Student ste:

- *1. godine preddiplomskog sveučilišnog studija*
- *2. godine preddiplomskog sveučilišnog studija*
- *3. godine preddiplomskog sveučilišnog studija*
- *1. godine preddiplomskog stručnog studija*
- *2. godine preddiplomskog stručnog studija*
- *3. godine preddiplomskog stručnog studija*
- *1. godine diplomskog sveučilišnog studija*
- *2. godine diplomskog sveučilišnog studija*
- *1. godine diplomskog stručnog studija*
- *2. godine diplomskog stručnog studija*
- *specijalističkog poslijediplomskog sveučilišnog studija*
- *poslijediplomskog sveučilišnog doktorskog studija*

5. Ispunjava li sadržaj izabranog studijskog programa Vaša očekivanja?

- *ljestvica od 1-5 (uopće ne ispunjava – potpuno ispunjava)*

6. Jeste li do sada sudjelovali na nekom od programa dodatnog usavršavanja koje nudi Sveučilište Libertas?

- *Sudjelovao / sudjelovala sam na studentskim natjecanjima*
- *Sudjelovao / sudjelovala sam na tribinama stručnjaka iz Hrvatske i svijeta*
- *Sudjelovao / sudjelovala sam u programu razmjene studenata*
- *Sudjelovao / sudjelovala sam na studentskim putovanjima*
- *Nisam sudjelovao / sudjelovala ni u jednom programu*

7. Nakon završetka studijskog programa:

- *nastavljam školovanje*
- *tražim prvo zaposlenje*
- *želim promijeniti dosadašnji posao*
- *nastavljam raditi isti posao*
- *želim pokrenuti vlastiti posao*

8. Koliko ste redoviti na nastavi i vježbama?

- Dolazim na sva predavanja i vježbe
- I vježbe i predavanja pratim više od 50%
- Pratim predavanja, na vježbe ne dolazim
- Pratim vježbe, na predavanja ne dolazim
- Zbog obaveza ne stižem ni na predavanja ni na vježbe

9. Koliko ste zadovoljni sadržajem i kvalitetom obaveznih kolegija?

- ljestvica od 1-5 (uopće ne ispunjava – potpuno ispunjava)

10. Koliko ste zadovoljni sadržajem i kvalitetom izbornih kolegija?

- ljestvica od 1-5 (uopće ne ispunjava – potpuno ispunjava)

11. Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

- ljestvica od 1- 5 (potpuno se ne slažem – potpuno se slažem)

12. Smatram da ću stečena znanja i vještine uspješno primjenjivati u budućoj profesionalnoj karijeri

- ljestvica od 1 – 5 (potpuno se ne slažem – potpuno se slažem)

3.3. Opis istraživačkih metoda

U istraživanju je korišteno nekoliko znanstveno - istraživačkih metoda. Odgovori na temelju kojih su testirane hipoteze te odgovaralo na istraživačko pitanje, odnosno zavisne varijable istraživanja, odnosno stavovi ispitanika, opisani su grafički histogramima koji sadrže i krivulje normalne, odnosno Gaussove, razdiobe te tablicama koje sadrže 17 vrijednosti odabranih pokazatelja deskriptivne statistike. Histogrami sadrže apsolutne i relativne vrijednosti odgovora ispitanika te vrijednosti funkcije krivulje normalne distribucije. Argumenti funkcije su vrijednosti broja opažanja, aritmetičke sredine i standardne devijacije. Sve vrijednosti iz histograma i tablica su interpretirane. Zaključci o valjanosti hipoteza izvedeni su korištenjem statističke metode *Hi kvadrat (χ^2) test*, *Analiza varijance (ANOVA)*, *F test* i *T test*. Odgovor na istraživačko pitanje proveden je korištenjem metode *Težina dokaza*.

3.3.1. Deskriptivna statistika

U ovom radu analizirane su mjere deskriptivne statistike, pri čemu su polazna točka mjere centralne tendencije (mjere srednje vrijednosti). One opisuju uređene statističke skupove podataka, a odnose se na vrijednosti oko kojih se grupiraju članovi statističkih skupova podataka. One se dijele na potpune i položajne srednje vrijednosti, pri čemu se potpune

izračunavaju na temelju svih članova statističkih skupova podataka, dok su položajne (kako naziv i govori) određene položajem unutar statističkih skupova podataka (Papić, 2014, str. 81). Za potrebe ovoga diplomskoga rada korištene su sljedeće vrijednosti aritmetičkih sredina: potpune srednje vrijednosti, medijan, gornji i donji kvartil te položajne srednje vrijednosti.

Aritmetička sredina najčešće je korištena potpuna srednja vrijednost pri opisivanju statističkih skupova podataka. Računa se tako da se zbroj svih vrijednosti opažanja podijeli sa brojem opažanja. Međutim, ova vrijednost sama po sebi nije dovoljna kako bi se precizno interpretirali statistički podaci, zbog čega se uz nju često koriste i druge vrijednosti poput standarde devijacije i koeficijenta varijacije.

Položajne mjere odnose se na veličine koje ovise o položaju, definiranog prema određenim omjerima. Tu pripadaju (Šošić i Serdar, 1995):

1. medijan, koji skup podataka dijeli na dvije jednake skupine, prva ima manju ili jednaku vrijednost medijanu, a druga veću ili jednaku vrijednost medijanu;
2. donji ili prvi kvartil koji skup podataka dijeli u dvije po broju članova nejednake skupine, pri čemu prva obuhvaća četvrtinu podataka koja ima manju ili jednaku vrijednost donjem kvartilu, a druga preostale tri četvrtine, po vrijednosti veće ili jednake donjem kvartilu;
3. koji skup podataka dijeli u dvije po broju članova nejednake skupine, pri čemu prva obuhvaća tri četvrtine podataka koja ima manju ili jednaku vrijednost gornjem kvartilu, a druga preostalu četvrtinu, po vrijednosti veću ili jednaku gornjem kvartilu;

U mjere disperzije ubrajaju se standardna devijacija, koeficijent varijacije, interkvartil i koeficijent kvartilne devijacije, a koriste se kako bi se jednom vrijednošću opisala varijabilnost niza članova uređenog statističkog skupa podataka. Sve navedene mjere korištene su i u ovom radu.

Standardna devijacija je apsolutna mjera disperzije, odnosno "prosječno odstupanje aritmetičke sredine vrijednosti numeričke varijable od njezine aritmetičke sredine" (Šošić i Serdar, 1995, str. 63). Standardna je devijacija pozitivna vrijednost drugoga korijena varijance i izračunava

se formulom $s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$ (Papić, 2014).

Varijanca je prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine, odnosno "aritmetičku sredinu kvadrata odstupanja vrijednosti numeričke varijable od njezine aritmetičke sredine" (Šošić i Serdar, 1995, str. 61). Izračunava se formulom $s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$ (Papić, 2014).

Koeficijent varijacije je relativna mjera disperzije i predstavlja omjer vrijednosti standardne devijacije uzorka sa srednjom vrijednosti podataka u uzorku. Izračunava se korištenjem formule $V = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100 \%$ (Papić, 2014).

Interkvartil mjeri raspon varijacije centralnih 50 % niza članova poredanih od najmanjega do najvećega. Računa se tako da se od gornjeg kvartila oduzme donji kvartil (Šošić i Serdar, 1995). Koeficijent kvartilne devijacije je mjera disperzije središnjih 50% elemenata uređenoga statističkog skupa podataka. Računa se kao omjer razlike gornjeg i donjeg kvartila te sume gornjeg i donjeg kvartila (Papić, 2014).

U diplomskome su radu razdiobe odgovora ispitanika opisivane i mjerom rasporeda članova statističkog skupa podataka prema osi simetrije, odnosno vrijednostima koeficijenata asimetrije. Vrijednosti svih opisanih pokazatelja deskriptivne statistike izračunavani su prema naznačenim formulama korištenjem informatičkog programa MS Excel.

3.3.2. Hi kvadrat (χ^2) test

Najprimjenjivija neparametarska metoda u znanstvenim istraživanjima kada se analiziraju kvantitativni podaci je χ^2 test. Hi kvadratom se mogu utvrditi razine značajnosti razlika između opaženih i očekivanih vrijednosti, što je posebice korisno pri testiranju hipoteza. Primjena metode ograničena je na slučajeve kada su podaci distribuirani u tri do šest kategorija uz uvjet da su intervali jednaki (Papić, 2014). Kako bi primjena metode χ^2 test bila prikladna, u diplomskome se radu istraživani podaci o razinama slaganja s pretpostavkama iz anketnih pitanja u kojima je pet razina slaganja s kvalitativnim vrijednostima od "potpuno se ne slažem" do "potpuno se slažem" zamjenjuju numeričkim vrijednostima od 1 do 5.

Formula prema kojoj se χ^2 test provodi je: $\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$ pri čemu se f_o odnosi na opažene, odnosno empirijske frekvencije, a f_t na očekivane, odnosno teorijske frekvencije. Vrijednost r odnosi se na broj parova. Izračunata vrijednost χ^2 uspoređuje se s graničnim vrijednostima navedenima u tablicama za svaki stupanj slobode i razinu značajnosti. Stupanj slobode izračunava se kao $r - 1$, odnosno broj parova umanjeno za jedan. U tablicama su granične

vrijednosti navedene za različite razine značajnosti. Najčešće se koriste razine značajnosti $\alpha = 0,05$ što odgovara značajnosti od 5 % ili $\alpha = 0,01$ što odgovara značajnosti od 1 % u slučajevima kada se želi primijeniti stroži test značajnosti razlike opaženih i očekivanih vrijednosti.

3.3.3. Analiza varijance – Anova

Analiza varijance je statistički postupak kojim se uspoređuju uzorci podataka pri čemu svaki od promatranih uzoraka podataka čini zaseban skup podataka. U diplomskom radu ti uzorci su odgovori ispitanika na svako od navedenih anketnih pitanja, pri čemu se analiziranjem varijance određuje da li su aritmetičke sredine uzoraka dovoljno slične kako bi se smatralo da su uzorkovane iz iste grupe. Rezultat analize pokazuje može li se varijabilnost aritmetičkih sredina smatrati slučajnima ili promatrani uzorci doista imaju različite vrijednosti aritmetičkih sredina. (Petz, Kolesarić i Ivanec, 2012).

Analize varijanci u radu su obavljane korištenjem u MS Excel ugrađene funkcije Anova: Single Factor unutar skupine funkcija DATA ANALYSIS. Pomoću tog testa računa se vrijednost „p“ koja služi za utvrđivanje značajnosti razlika varijanci uzoraka. Uz to, izračunava se i zbroj svih kvadrata odstupanja SS između grupa, unutar grupa i ukupan zbroj svih kvadrata odstupanja. Test, također, sadrži i prikaz vrijednosti prosječnih kvadrata između grupa i unutar grupa MS , broj stupnjeva slobode df između grupa i unutar grupa. Vrijednosti prosječnih kvadrata odstupanja MS izračunate su kao omjeri svih kvadrata odstupanja SS i stupnja slobode df . Uz navedeno, računaju se i vrijednosti F (omjer prosječnog kvadrata između grupe uzoraka MS s prosječnim kvadratom) i F_{crit} (najmanja vrijednost F koja potvrđuje da postoji statistički značajna razlika među testiranim uzorcima) te vrijednost p , ujedno i najznačajnija vrijednost u testu. Ona upućuje na to postoji li statistički značajna razlika varijanci između promatranih uzoraka, pri čemu se koriste dva kriterija značajnosti. Razlika varijanci je statistička značajna kada je vrijednost $p < 0,05$ za manju značajnost, odnosno kada je " p " $< 0,01$ za veću statističku značajnost (Papić, 2014).

3.3.4. F i T test

F test je uobičajeni pojam za bilo koji test koji koristi F distribuciju za usporedbu dviju varijanci, a u statistici se koristi u raznim testovima, uključujući regresijsku analizu, Chow test i Scheffeov test. U ovom radu normalne odnosno Gaussove razdiobe podataka statističkom metodom smo testirali značajnosti razlike varijanci dva promatrana skupa (usporedba dvije varijance dijeljenjem istih, a rezultat je uvijek pozitivan broj jer su varijance uvijek pozitivne)

kako bi se odredio tip *t-testa* pošto postoji više različitih oblika *t-testa* a i vrijednosti *p* su različite za jednosmjerne i dvosmjerne oblike *f-testa*. Podaci u ovome radu istraživačkih hipoteza analizirani su dvosmjernim oblikom testiranja značajnosti razlika varijanci (vrijednost *p*) provedeni korištenjem u MS Excel ugrađene funkcije FTEST (=FTEST(skup podataka 1; skup podataka 2)) poradi toga što se navedenom funkcijom izračunavaju vrijednosti *p* za dvosmjerni oblik testiranja značajnosti razlike varijanci promatranih skupova podataka. U MS Excel postoji mogućnost korištenja i ugrađene funkcije F-Test Two-Sample for Variances unutar skupine funkcija DATA ANALYSIS koja se u ovome radu nije koristila pošto nije prikladna odnosno testom navedene ugrađene funkcije se izračunavaju vrijednosti *p* samo za jednosmjerni oblik testiranja značajnosti razlike varijanci promatranih skupova podataka.

T-test (Studentov *t-test*) je statistički postupak za testiranje značajnosti razlika aritmetičkih sredina dva uzorka podataka drugim riječima omogućuje nam da znamo da li bi se te razlike (mjerene u srednjim vrijednostima / prosjecima) mogle dogoditi slučajno.

Postoje tri glavne vrste *t-testa*:

- *t - test* nezavisnih uzoraka uspoređuje aritmetičke sredine za dvije skupine.
- *t - test* uparenog uzorka uspoređuje aritmetičke sredine iz iste skupine u različitim vremenima (recimo, u razmaku od mjesec dana).
- *t - testom* jednog uzorka testira se aritmetička sredina jedne skupine u odnosu na poznatu aritmetičku sredinu.

U ovome radu koristimo *t - test* nezavisnih uzoraka gdje uspoređujemo aritmetičke sredine za dvije skupine, odnosno postoji li statistički značajna razlika aritmetičkih sredina u stavovima između izvanrednih i redovitih studenata studijskog programa Poslovne ekonomije. Što je veći dobiveni *t* rezultat to je veća razlika između skupina, a što je manji rezultat *t - testa* to je manja razlika između skupina što smo dokazali i u ovome radu, gdje su nam rezultati *t - testa* iznimno niski što govori da nema statistički značajne razlike među skupinama, odnosno da je alternativna hipoteza potvrđena te se koristi formula pri čemu se odnosi na srednje vrijednosti uzoraka, s_2 na zajedničku varijancu, n_1 i n_2 na veličine uzoraka.

Razlika aritmetičkih sredina se smatra statistički beznačajnom u slučajevima kada je izračunata vrijednost *p*, koja se u testu izračunava uz vrijednost *t*, veća od granične vrijednosti. Iako se mogu koristiti razine značajnosti kao recimo 0.995, 0.975, 0.20, 0.10, 0.05, 0.025, 0.02, 0.01,

0.005, 0.002, 0.001 u ovome radu koristili smo razinu značajnosti $p = 0,05$ što odgovara značajnosti od 5% koja se uz značajnost $p = 0,01$ najčešće koristi, razlika je u tome kada se želi primijeniti stroži test značajnosti razlike opažanih i očekivanih vrijednosti koristi se $p = 0,01$. Vrijednosti p u radu su izračunate korištenjem u MS Excel ugrađene funkcije *t-Test: Two-Sample Assumin Unequal Variances* unutar skupine funkcija DATA ANALYSIS.

3.3.5. Težina dokaza

Metoda *Težina dokaza* se koristi za izračunavanje vrijednosti jačine utjecaja svake zastupljene varijable iz razdiobe na izabrane ciljne varijable. U ovom istraživanju ciljna varijabla ima dvije vrijednosti. *Poželjan* modalitet obuhvaća odgovore *većinom se slažem* i *potpuno se slažem*, a *Nepoželjan* modalitet odgovore *potpuno se ne slažem*, *većinom se ne slažem* i *ne mogu se odlučiti*. Vrijednost varijable *Težina dokaza* izračunava se prema formuli: $WoE = \ln\left(\frac{D_{nc}}{D_c}\right)$.

Izračunata vrijednost predstavlja prirodni logaritam omjera postotaka između poželjnog modaliteta, vrijednosti D_{nc} i nepoželjnog modaliteta, vrijednosti D_c . Izračunate vrijednosti varijabli za svaki studijski program unutar jedne od četiri promatrane skupine podataka su prikazane u tablicama sortirane od najveće prema manjima odnosno od studijskoga programa čiji studenti smatraju da su ciljevi i ishodi najbolje formulirani, odnosno da stečena znanja i vještine imaju najvišu razinu primjenjivosti u profesionalnoj karijeri. Studijske grupe koje imaju najveće negativne vrijednosti varijabli *Težina dokaza* su one čiji studenti smatraju da su ciljevi i ishodi najlošije formulirani odnosno da stečena znanja i vještine imaju najmanju razinu primjenjivosti u profesionalnoj karijeri.

3.4. Opis istraživanih podataka

Istraživani uzorak obuhvaća 129 studenata Sveučilišta Libertas, pri čemu su studenti razlikovani po razini i vrsti studija koji pohađaju. Istraživane skupine studenata su: Preddiplomski stručni studij (48 ispitanika), Preddiplomski sveučilišni studij (42 ispitanika) Diplomski stručni studij (25 ispitanika) i Diplomski sveučilišni studij (14 ispitanika).

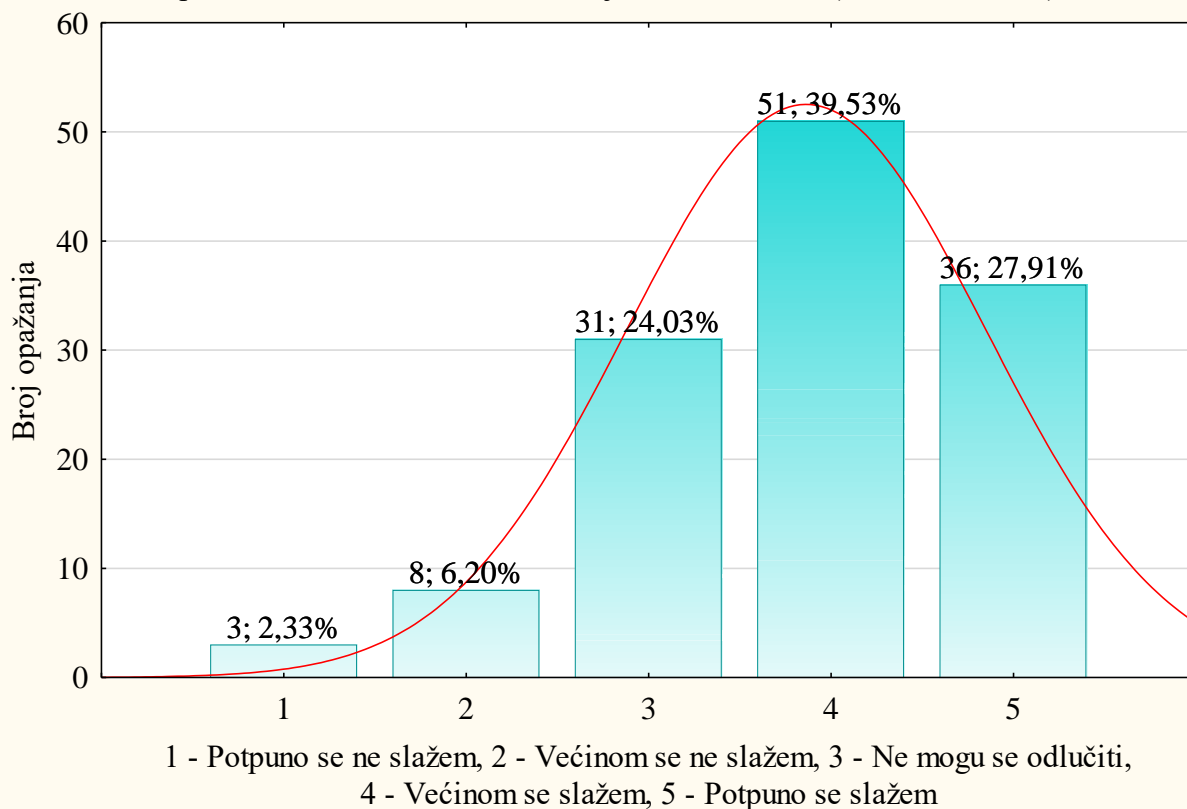
3.4.1. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H1

Hipoteza H1: "Ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj" je testirana na temelju odgovora svih ispitanika na anketno pitanje koje glasi: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata svih studija na to je pitanje opisana histogramom i krivuljom normalne distribucije na grafikonu 1.

Od ukupnog broja ispitanika, tri ispitanika, odnosno njih 2,33 % se u potpunosti ne slaže s tom pretpostavkom, a njih osam, odnosno 6,20 % ispitanika se s pretpostavkom većinom ne slaže. 31 ispitanik, odnosno njih 24,03 % se ne može odlučiti, a njih 51, odnosno 39,53 % ispitanika se s pretpostavkom većinom slaže. U potpunosti se slaže, da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj, 36 ispitanika, odnosno njih 27,91 %.

Grafikon 1. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti svih studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj

11. Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj = $129 * 1 * \text{normal}(x; 3,845; 0,9799)$



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora svih ispitanika na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržištu rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 2. Broj opažanja je 129. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje je 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučio 51 ispitanik što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*.

Vrijednost varijable *Minimum* je 1 što znači da postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 4. To znači da su među odgovorima ispitanika zastupljene sve razine slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav svih ispitanika, odnosno studenata svih studijskih grupa da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Tablica 2. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike studenata svih studija o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Studenti svih studija	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	129
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	51
Minimum	1
Donji kvartil	3
Medijan	4
Gornji kvartil	5
Maksimum	5
Raspon varijacije	4
Interkvartil	2
Koeficijent kvartilne devijacije	0,2500
Aritmetička sredina	3,8450
Varijanca	0,9602
Standardna devijacija	0,9799
Koeficijent varijacije	25,48 %
Koeficijent asimetrije	-0,6947
Koeficijent zaobljenosti	0,2067

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 3, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost

varijable *Gornji kvartil* je 5, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 2, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora iznosi 0,2500, što znači da je varijabilnost umjerena.

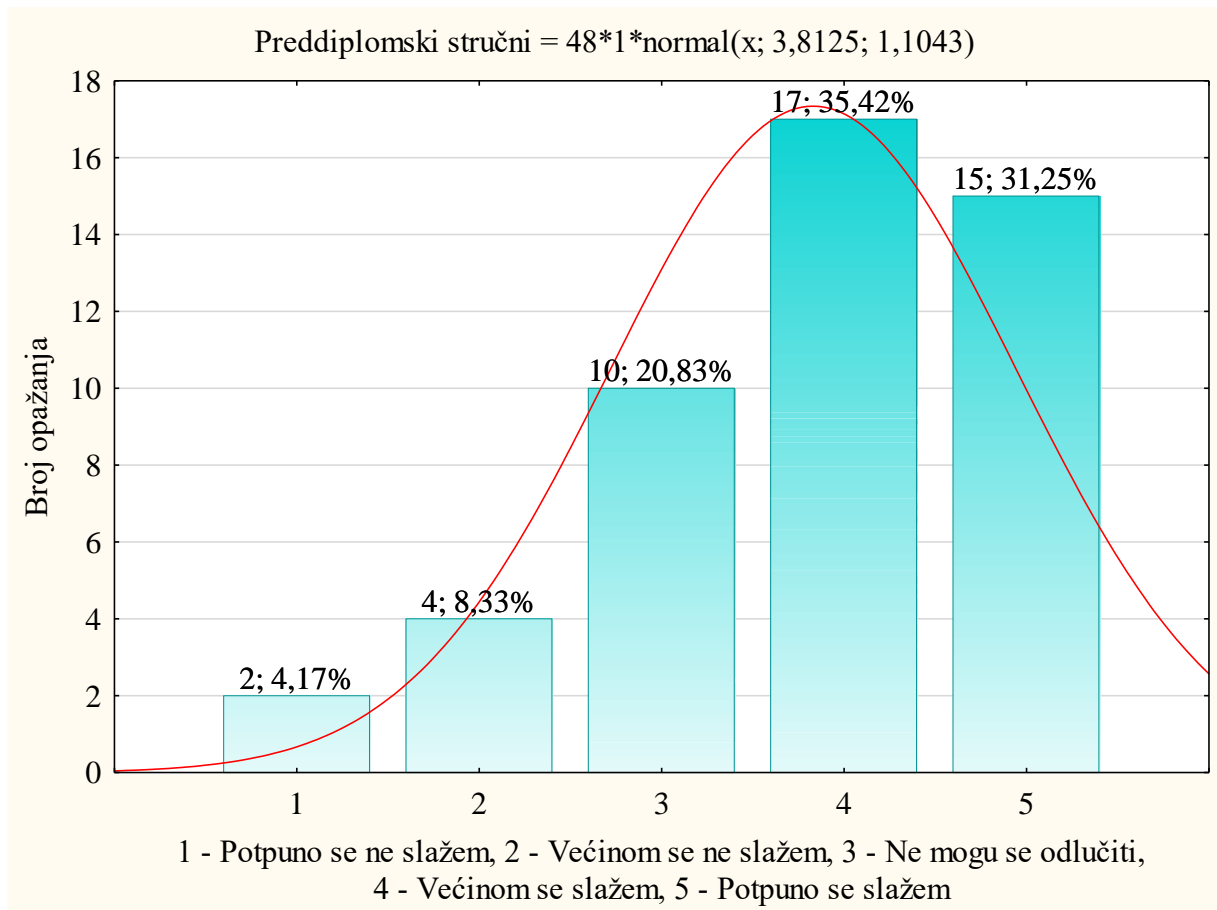
Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,8450 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,9602, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,9799. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti je 25,48 % što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije* odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,6947 što znači da je asimetrija jaka. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je 0,2067, što znači da je zaobljenost šiljatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

3.4.2. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H2

Hipoteza H2: "Postoji razlika u stavovima studenata različitih studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" testirana je na temelju odgovora studenata iz četiri promatrane grupe studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata preddiplomskog stručnog studija na to je pitanje opisana je histogramom i krivuljom normalne distribucije na grafikonu 2. Od ukupnog broja ispitanika, 2 ispitanika, odnosno njih 4,17 % se u potpunosti ne slaže s tom pretpostavkom, a njih 4, odnosno 8,33 % ispitanika se s

pretpostavkom većinom ne slaže. 10 ispitanika, odnosno njih 20,83 % se ne može odlučiti, a njih 17, odnosno 35,42 % ispitanika se s pretpostavkom većinom slaže. U potpunosti se slaže su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj 15 ispitanika, odnosno njih 31,25 %.

Grafikon 2. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti preddiplomskog stručnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata preddiplomskog stručnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 3. Broj opažanja je 48. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje je 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučio 17 ispitanik što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*.

Vrijednost varijable *Minimum* je 1 što znači da postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5

što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 4. To znači da su među odgovorima ispitanika zastupljene sve razine slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav ispitanika *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*.

Tablica 3. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata preddiplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Preddiplomski stručni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	48
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	17
Minimum	1
Donji kvartil	3
Medijan	4
Gornji kvartil	5
Maksimum	5
Raspon varijacije	4
Interkvartil	2
Koeficijent kvartilne devijacije	0,2500
Aritmetička sredina	3,8125
Varijanca	1,2194
Standardna devijacija	1,1043
Koeficijent varijacije	28,66 %
Koeficijent asimetrije	-0,7987
Koeficijent zaobljenosti	0,0911

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 3, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 5, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih

75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 2, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0,2500 što znači da je varijabilnost umjerena.

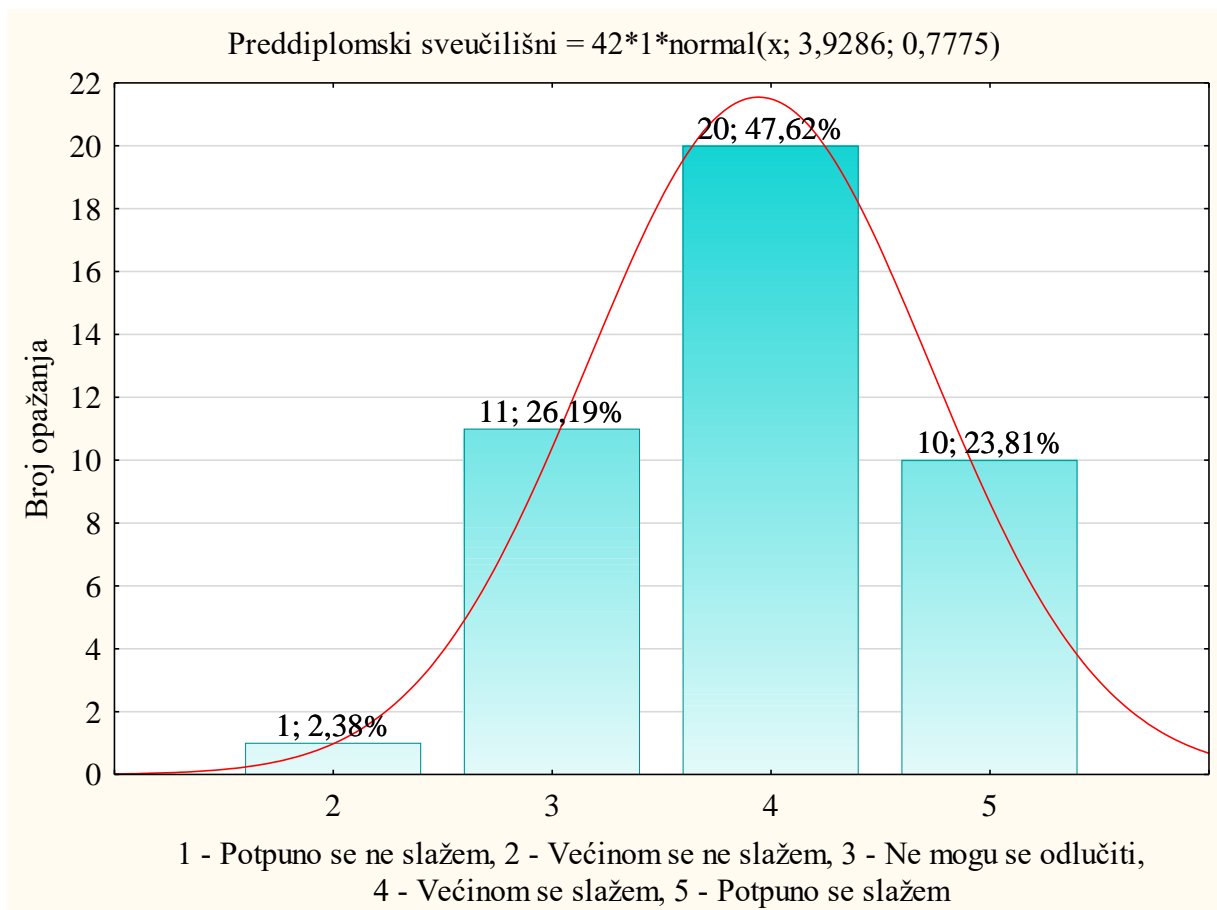
Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,8125 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. *usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,2194, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,1043. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti, je 28,66 % što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije*, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,7987 što znači da je asimetrija jaka. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je 0,0911, što znači da je zaobljenost plosnatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

Razdioba odgovora studenta preddiplomskog sveučilišnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazan je na grafikonu 3. Nema ispitanika koji se pretpostavkom iz anketnog pitanja potpuno ne slaže. Od ukupnog broja ispitanika 1 ispitanik, odnosno njih 2,38 % ispitanika se s pretpostavkom većinom ne slaže, a 11 ispitanika, odnosno njih 26,19 % se ne može odlučiti. 20 ispitanika, odnosno njih 47,62% se s pretpostavkom većinom slaže, a 10 ispitanika, odnosno njih 23,81 % se u potpunosti slaže da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata preddiplomskog sveučilišnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 4. Broj opažanja

je 42. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje je 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *Većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučio 20 ispitanik što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*. Vrijednost varijable *Minimum* je 2 što znači da ne postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 3. To znači da među odgovorima ispitanika nisu zastupljene sve razine slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav ispitanika da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj jer nijedan ispitanik nije odgovorio da se potpuno ne slaže s pretpostavkom iz anketnog pitanja.

Grafikon 3. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti preddiplomskog sveučilišnog studija) i da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 5, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Potpuno se slažem*.

Tablica 4. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike stavova studenata preddiplomskog sveučilišnog studija o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Preddiplomski sveučilišni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	42
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	20
Minimum	2
Donji kvartil	4
Medijan	4
Gornji kvartil	4
Maksimum	5
Raspon varijacije	3
Interkvartil	0
Koeficijent kvartilne devijacije	0
Aritmetička sredina	3,9286
Varijanca	0,6045
Standardna devijacija	0,7775
Koeficijent varijacije	19,55 %
Koeficijent asimetrije	-0,2002
Koeficijent zaobljenosti	-0,5136

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 0, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva samo odgovor *Većinom se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0 što znači da varijabilnosti središnjih 50 % odgovora nema.

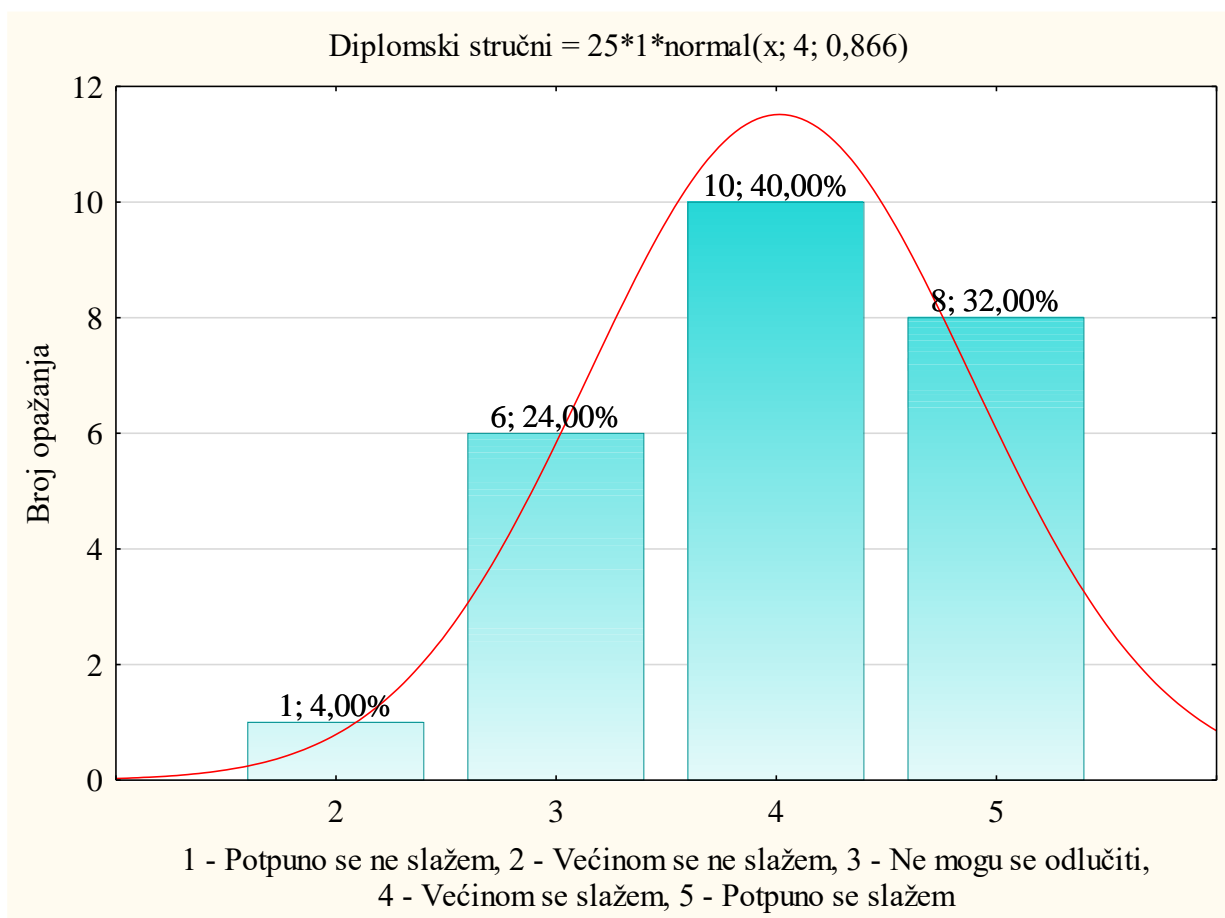
Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,9286 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,6045, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,7775. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti, je 19,55 % što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije*, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,2002 što znači da je asimetrija slaba. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je -0,5136, što znači da je zaobljenost plosnatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

Razdioba odgovora studenta diplomskog stručnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazan je na grafikonu 4. Nema ispitanika koji se s tom pretpostavkom u potpunosti ne slažu. Od ukupnog broja ispitanika, 1 ispitanik, odnosno njih 4,00 % se s pretpostavkom većinom ne slaže, 6 ispitanika, odnosno njih 24,00 % se ne može odlučiti. 10 ispitanika, odnosno njih 40,00 % se s pretpostavkom većinom slaže, a 15 ispitanika, odnosno njih 31,25 % se u potpunosti slaže da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj.

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 5. Broj opažanja je 25. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje je 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *Većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučilo 10 ispitanika što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne*

vrijednosti. Vrijednost varijable *Minimum* je 2, što znači da ne postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 3. To znači da među odgovorima ispitanika nisu zastupljene sve razine slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav ispitanika *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*.

Grafikon 4. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti diplomskog stručnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 3, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 4, što znači da je

razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 5, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 2, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva samo odgovor *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0 što znači da varijabilnosti središnjih 50 % relativno slaba.

Tablica 5. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Diplomski stručni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	25
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	10
Minimum	2
Donji kvartil	3
Medijan	4
Gornji kvartil	5
Maksimum	5
Raspon varijacije	3
Interkvartil	2
Koeficijent kvartilne devijacije	0,2500
Aritmetička sredina	4,0000
Varijanca	0,7500
Standardna devijacija	0,8660
Koeficijent varijacije	21,65 %
Koeficijent asimetrije	-0,4184
Koeficijent zaobljenosti	-0,5604

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 4,000 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,7500, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,8660. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti, je 21,65% što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije*, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,4184 što znači da je asimetrija slaba. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je -0,5604, što znači da je zaobljenost plosnatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

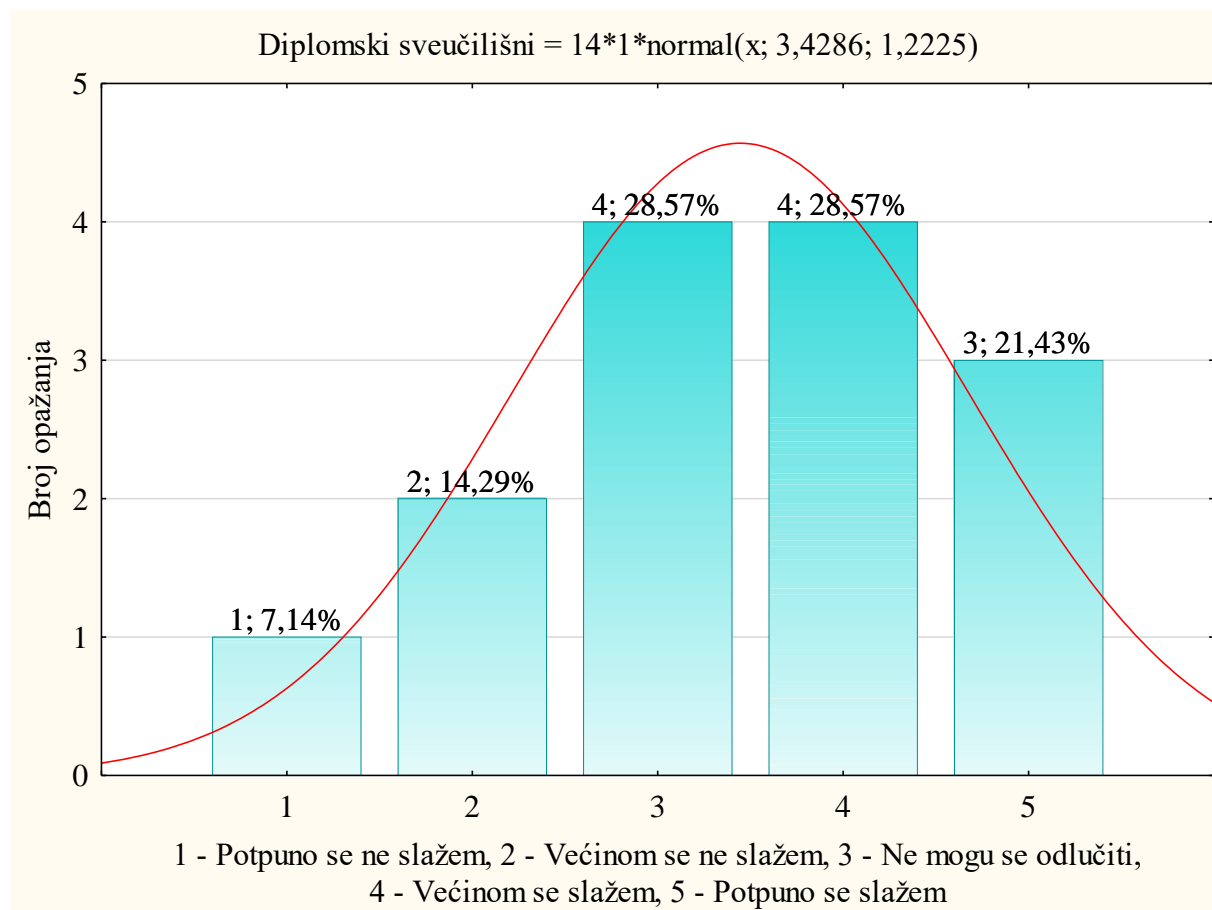
Razdioba odgovora studenta diplomskog sveučilišnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazan je na grafikonu 5. Od ukupnog broja ispitanika, 1 ispitanik, odnosno njih 7,14 % se u potpunosti ne slaže s tom pretpostavkom, a njih 2, odnosno 14,29 % ispitanika se s pretpostavkom većinom ne slaže. Četiri ispitanika, odnosno njih 28,57 % se ne može odlučiti, a njih 4, odnosno 28,57 % ispitanika se s pretpostavkom većinom slaže. U potpunosti se slaže da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj 3 ispitanika, odnosno njih 21,43 %.

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 6. Broj opažanja je 14. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje je višestruka te iznosi 3 i 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *Ne mogu se odlučiti* i *Većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučilo 4 ispitanika što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*.

Vrijednost varijable *Minimum* je 1 što znači da postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 4. To znači da su među odgovorima ispitanika zastupljene sve razine

slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav svih ispitanika, odnosno studenata svih studijskih grupa da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Grafikon 5. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti diplomskog sveučilišnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 3, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 3,5 što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za

pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, te *Većinom se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 1, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva odgovore *Ne mogu se odlučiti* i *Većinom se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0,1429 što znači da je varijabilnost umjerena.

Tablica 6. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Diplomski sveučilišni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	14
Mod (dominantna vrijednost)	3 i 4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	4
Minimum	1
Donji kvartil	3
Medijan	3,5
Gornji kvartil	4
Maksimum	5
Raspon varijacije	4
Interkvartil	1
Koeficijent kvartilne devijacije	0,1429
Aritmetička sredina	3,4286
Varijanca	1,4945
Standardna devijacija	1,2225
Koeficijent varijacije	35,66%
Koeficijent asimetrije	-0,3970
Koeficijent zaobljenosti	-0,4455

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,4286 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,4945, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,2225. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti, je 35,66 %, što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja umjerena. Vrijednost varijable *Koeficijent*

asimetrije, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,3970, što znači da je asimetrija jaka. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je -0,4455, što znači da je zaobljenost plosnatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

3.4.3. Opis razdiobe odgovora za testiranje hipoteze H3

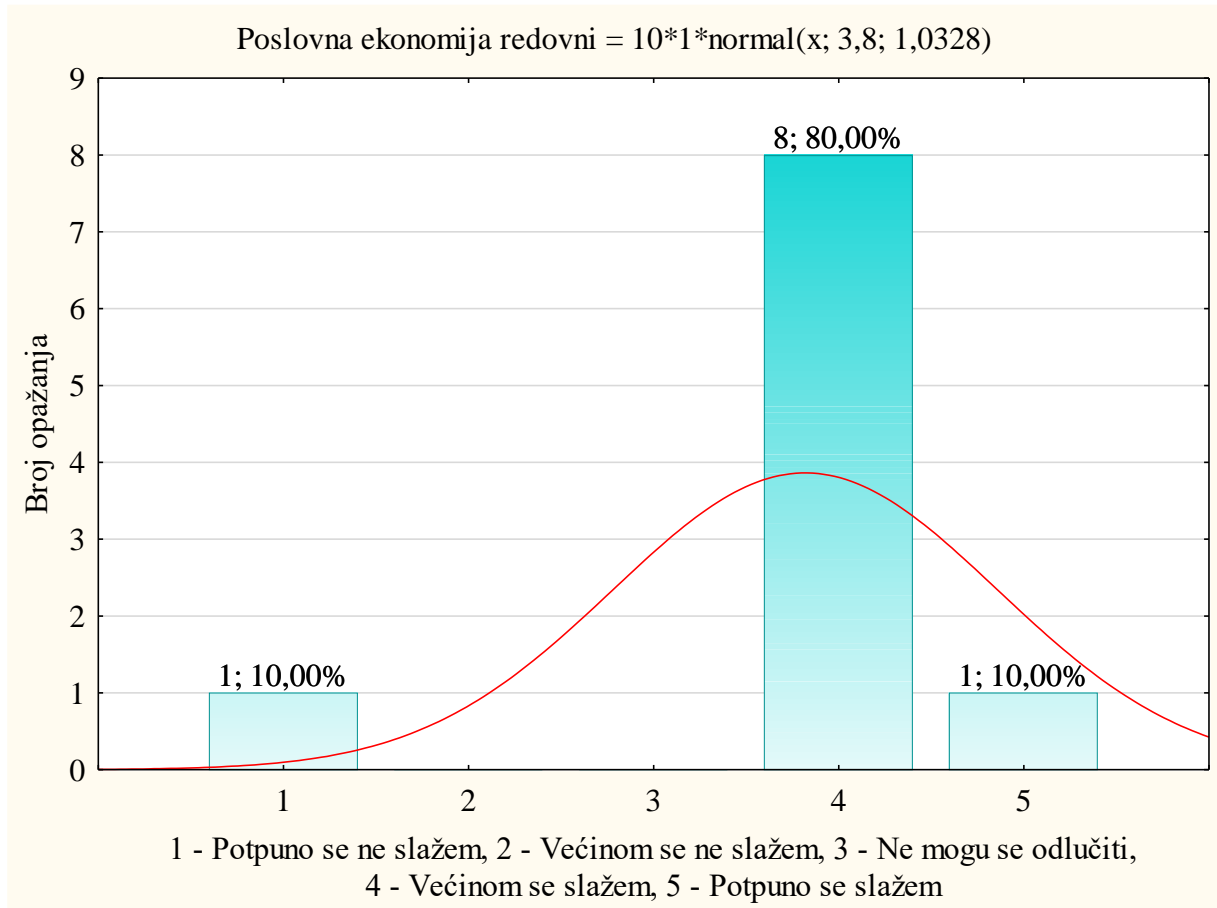
Hipoteza H3: "Postoji razlika u stavovima između studenata studijskih grupa *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave je" testirana na temelju odgovora studenta iz studijskih grupa *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora na to pitanja studenata iz grupe *Poslovna ekonomija redovni* prikazana je grafikonom 6. i tablicom 7. Od ukupnog broja ispitanika, jedan ispitanik, odnosno njih 10,00 % se u potpunosti ne slaže s tom pretpostavkom, a njih osam, odnosno 80,00 % ispitanika se s pretpostavkom većinom slaže. U potpunosti se slaže da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni sa potrebama tržištu rada u Hrvatskoj jedan ispitanik, odnosno njih 10,00 %. Niti jedan ispitanik nije odgovorio da se većinom slaže ili da se ne može odlučiti.

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata iz grupe *Poslovna ekonomija redovni* na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 7. Broj opažanja je 10. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje iznosi 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *Većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučilo osam ispitanika što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*.

Vrijednost varijable *Minimum* je 1 što znači da postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Potpuno se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 4. Međutim, to ne znači da su među odgovorima ispitanika zastupljene sve razine slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav svih ispitanika, odnosno studenata svih studijskih grupa da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas

usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Nijedan ispitanik nije odgovorio *Većinom se ne slažem* i *Ne mogu se odlučiti*.

Grafikon 6. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti Poslovne ekonomije redovni) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore, *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Medijan* iznosi 4 što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 4, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za

pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 0, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva odgovore *Većinom se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0,0000 što znači da varijabilnosti nema.

Tablica 7. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora redovnih studenta Poslovne ekonomije o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Diplomski sveučilišni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	10
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	8
Minimum	1
Donji kvartil	4
Medijan	4
Gornji kvartil	4
Maksimum	5
Raspon varijacije	4
Interkvartil	0
Koeficijent kvartilne devijacije	0
Aritmetička sredina	3,8000
Varijanca	1,0667
Standardna devijacija	1,0328
Koeficijent varijacije	27,18 %
Koeficijent asimetrije	-2,5417
Koeficijent zaobljenosti	7,8516

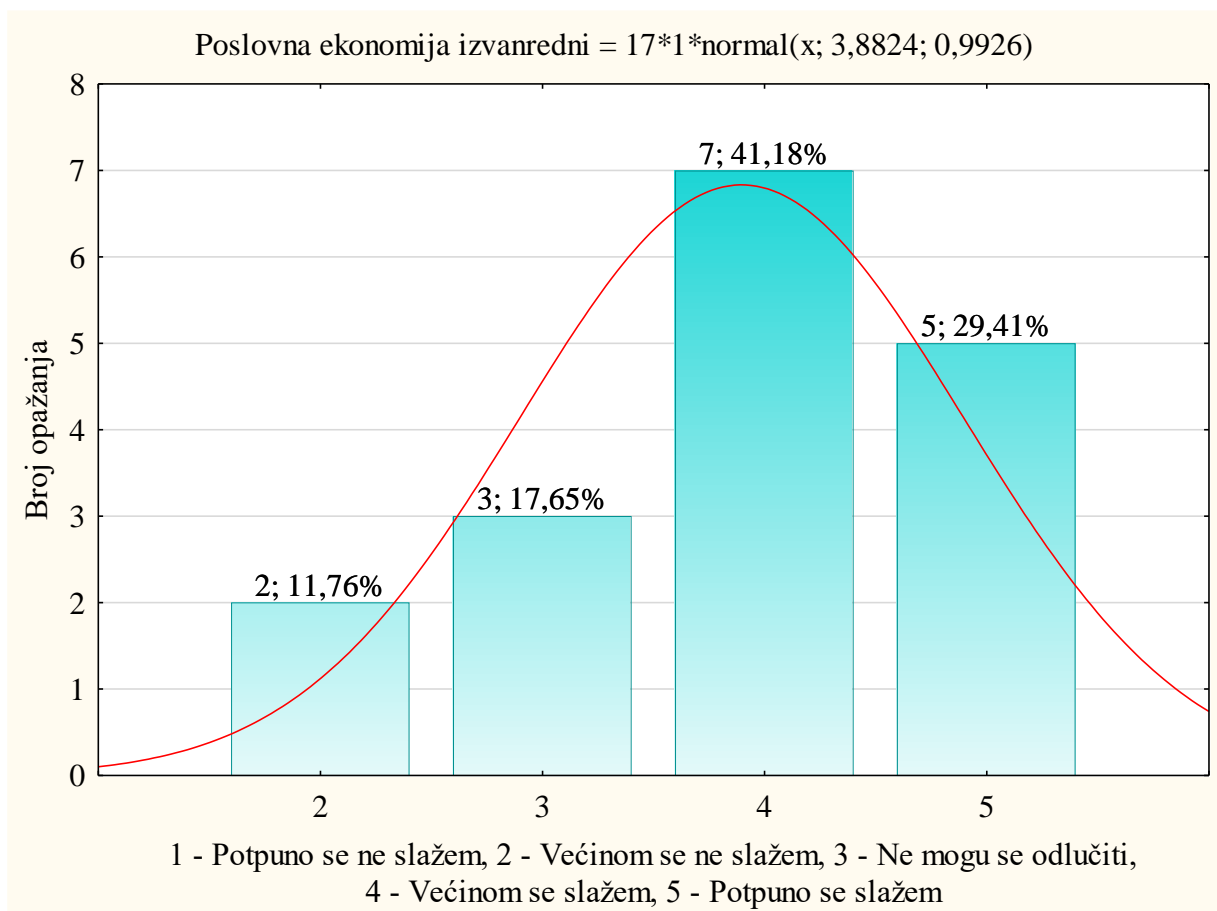
Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,8000 što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,0667, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 1,0328. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti je 27,18 %, što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije*, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke

sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je $-2,5417$, što znači da je asimetrija vrlo jaka. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je $7,8516$, što znači da je zaobljenost šiljatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

Razdioba odgovora na pitanja studenata iz grupe *Poslovna ekonomija izvanredni* prikazana je grafikonom 7. i tablicom 8. Od ukupnog broja ispitanika, dva ispitanika, odnosno njih $11,76\%$ se većinom ne slaže s tom pretpostavkom, a njih troje, odnosno $17,65\%$ ispitanika se ne može odlučiti. Sedam ispitanika, odnosno njih $41,087\%$ se s pretpostavkom većinom slaže, a njih petero, odnosno $29,41\%$ se u potpunosti slaže da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Grafikon 7. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti Poslovne ekonomije izvanredni) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednosti varijabli deskriptivne statistike odgovora studenata iz grupe *Poslovna ekonomija*

izvanredni na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* prikazane su u tablici 8. Broj opažanja je 17. Vrijednost varijable *Mod*, odnosno najčešće odabran odgovor na anketno pitanje iznosi 4. To znači da su ispitanici za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše odgovarali *Većinom se slažem*. Za taj se odgovor odlučilo sedmero ispitanika, što je vrijednost varijable *Broj ponavljanja dominantne vrijednosti*.

Vrijednost varijable *Minimum* je 2 što znači da postoje ispitanici koji su za pretpostavku iz anketnog pitanja odabrali odgovor *Većinom se ne slažem*. Vrijednost varijable *Maksimum* je 5 što znači da postoje ispitanici koji su odabrali odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Raspon varijacije* je 3. To ne znači da su među odgovorima ispitanika nije zastupljene najniža razina slaganja s pretpostavkom koja se odnosi na stav svih ispitanika, odnosno studenata svih studijskih grupa da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Nijedan ispitanik nije odgovorio *Potpuno se ne slažem*.

Tablica 8. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora izvanrednih studenata Poslovne ekonomije o usklađenosti nastave s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj

Diplomski sveučilišni	
Pokazatelj deskriptivne statistike	Vrijednost
Broj opažanja	17
Mod (dominantna vrijednost)	4
Broj ponavljanja dominantne vrijednosti	7
Minimum	2
Donji kvartil	3
Medijan	4
Gornji kvartil	5
Maksimum	5
Raspon varijacije	3
Interkvartil	2
Koeficijent kvartilne devijacije	0,2500
Aritmetička sredina	3,8824
Varijanca	0,9853
Standardna devijacija	0,9926
Koeficijent varijacije	25,56 %
Koeficijent asimetrije	-0,6090
Koeficijent zaobljenosti	-0,3990

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Vrijednost varijable *Donji kvartil* je 3, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je

prvih 25 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem* te *Ne mogu se odlučiti*, a preostalih 75 % ispitanika je odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable Medijan iznosi 4 što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 50 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti* te *Većinom se slažem*, a preostalih 50 % ispitanika je odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Gornji kvartil* je 5, što znači da je razdioba odgovora ispitanika, uzimajući u obzir razinu slaganja za pretpostavku iz anketnog pitanja od najniže prema višoj, takva da je prvih 75 % ispitanika odabralo odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se ne slažem*, *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*, a preostalih 25 % ispitanika odabralo je odgovor *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Interkvartil*, odnosno apsolutne mjere raspršenosti središnjih 50 % odgovora ispitanika je 2, što znači da središnjih 50 % odgovora ispitanika podrazumijeva odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* te *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent kvartilne devijacije*, odnosno varijabilnost središnjih 50 % odgovora, odnosno relativna mjera raspršenosti središnjih 50 % odgovora, iznosi 0,2500 što znači da varijabilnosti nema.

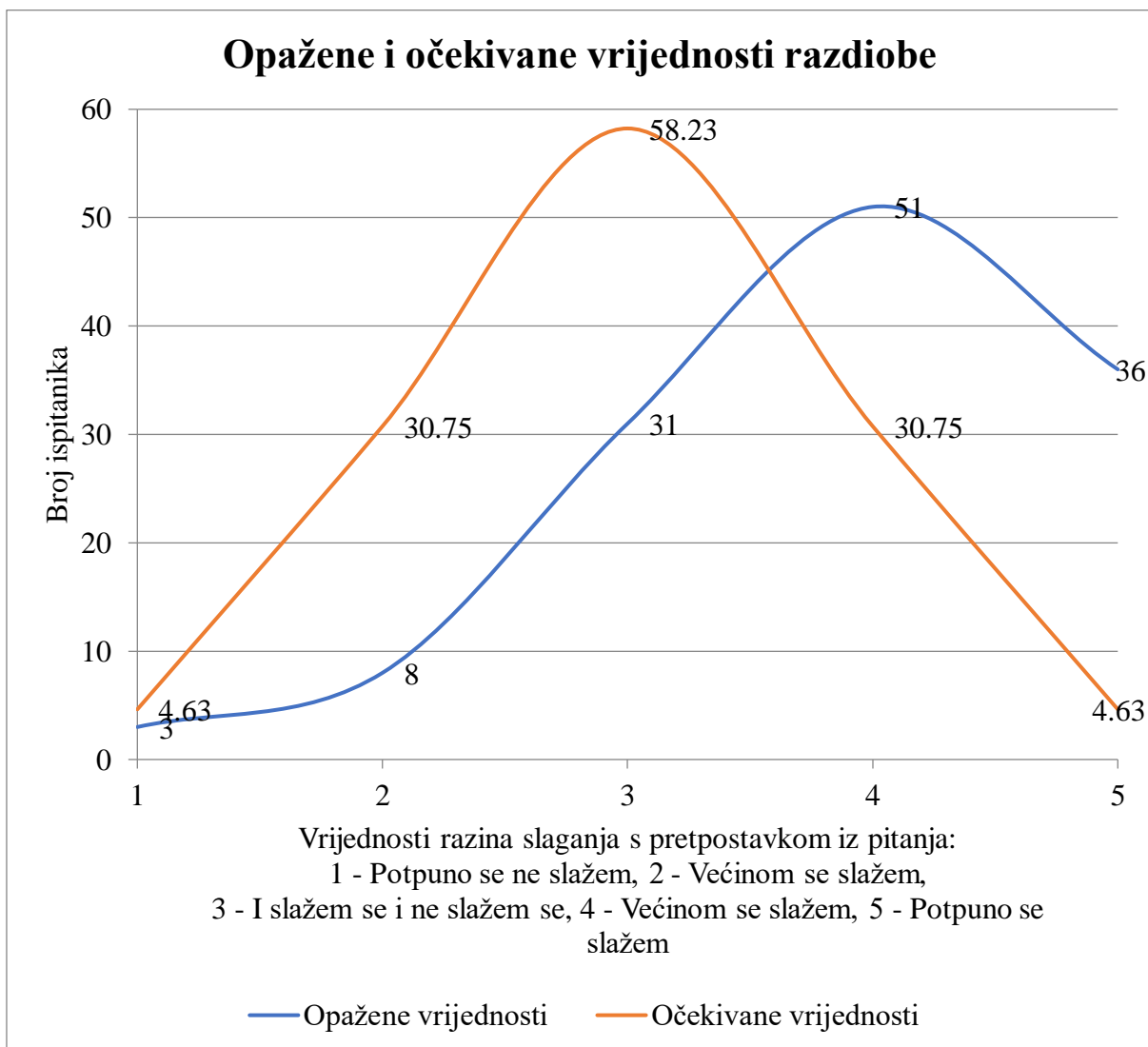
Vrijednost varijable *Aritmetička sredina* je 3,8824, što znači da je većina ispitanika za pretpostavku iz anketnog pitanja odabralo odgovore *Ne mogu se odlučiti*, *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Varijanca*, odnosno prosječno kvadratno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,9853, a vrijednost varijable *Standardna devijacija*, odnosno prosječno odstupanje od aritmetičke sredine je 0,9926. Vrijednost varijable *Koeficijent varijacije*, odnosno relativna vrijednost varijabilnosti je 25,56 %, što znači da je varijabilnost razdiobe odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja relativno slaba. Vrijednost varijable *Koeficijent asimetrije*, odnosno raspored vrijednosti odgovora ispitanika oko vrijednosti aritmetičke sredine odgovora za pretpostavku iz anketnog pitanja je -0,6090, što znači da je asimetrija srednje jaka. Negativan predznak koeficijenta asimetrije znači da je za pretpostavku iz anketnog pitanja najviše ispitanika odabralo odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Vrijednost varijable *Koeficijent zaobljenosti* je -0,3990, što znači da je zaobljenost plosnatija u odnosu na normalnu, odnosno Gaussovu razdiobu.

3.5. Testiranje hipoteze H1

Hipoteza H1: "Ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s

potrebama tržišta rada u Hrvatskoj" je testirana na temelju odgovora svih ispitanika na anketno pitanje koje glasi: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata svih studija na to pitanje je na grafikonu 1. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 2. Sve su vrijednosti u grafikonu i tablici interpretirane. U grafikonu 8. prikazane su opažene i očekivane vrijednosti razdiobe odgovora na pitanje na anketno pitanje: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*.

Grafikon 8. Opažene i očekivane vrijednosti razdiobe odgovora na pitanje na anketno pitanje: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*



Izvor: Istraživanje i obrada autorice

U tablici 9. prikazane su vrijednosti testiranja hipoteze H1. Zaključak postoji li razlika opažene

razdioba u odnosu na očekivanu, u ovom istraživanju Gaussovu razdiobu odnosno normalnu, što je uobičajena očekivana razdioba u društvenim istraživanjima, izvodi se na temelju vrijednosti varijable $\Sigma \chi^2 = 255,950$. Ta je vrijednost značajno veća od granične vrijednosti za odabranu značajnost u ovom istraživanju $\alpha = 0,01$, odnosno 1% i stupanj slobode 4 koja iznosi 13,277 izvodi se zaključak da između opaženih i očekivanih vrijednosti razdiobe odgovora ispitanika postoji statistički značajna razlika. Ta činjenica znači što se opažena razdioba razlikuje od očekivane, da je ostvarena pretpostavka da se valjanost hipoteze utvrđuje provođenjem drugog koraka testiranja hipoteze na temelju vrijednosti varijable *Aritmetička sredina*.

Tablica 9. Vrijednosti testiranja hipoteze H1

razine slaganja	potpuno se ne slažem	većinom se ne slažem	i slažem se i ne slažem	većinom se slažem	potpuno se slažem	ukupno
opažena (empirijska) vrijednost (f_e)	3	8	31	51	36	129
formula za izračun očekivane (teorijske) vrijednosti (f_t)	ukupno x 0,0359	ukupno x 0,2384	ukupno x 0,4514	ukupno x 0,2384	ukupno x 0,0359	
očekivana (teorijska) vrijednost (f_t)	4,63	30,75	58,23	30,75	4,63	129
razlika (devijacija) ($f_e - f_t$)	-1,63	-22,75	-27,23	20,25	31,37	
kvadrat razlike (devijacije) ($f_e - f_t$) ²	2,66	517,73	741,51	409,92	984,01	
HI kvadrat ($f_e - f_t$) ² / f_t	0,57	16,83	12,73	13,33	212,48	255,950
značajnost	1%	aritmetička sredina	3,845	p vrijednost	3,401 E-54	
stupanj slobode	4	Σ HI kvadrata > od granične vrijednosti → opažene i očekivane vrijednosti se statistički značajno			RAZLIKUJU	
granična vrijednost	13,277	aritmetička sredine > 3 → alternativna hipoteza je			POTVRĐENA	

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Na temelju vrijednosti varijable $p = 3,401 \text{ E-}54$ dopunski se izvodi zaključak da se opažene i

očekivane vrijednosti razdiobe razlikuju jer je ta vrijednost znatno manja od granične vrijednosti $\alpha = 0,01$. Naime, znamenka 3 dolazi nakon 54 vodećih znamenki 0 (nula). To znači da vjerojatnost pogrešno izvedenog zaključka da se opažene i očekivane vrijednosti razdiobe razlikuju gotovo da i ne postoji. Ostvarena je pretpostavka da postoji statistički značajna razlika opaženih i očekivanih vrijednosti razdiobe odgovora svih studenta na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. U drugome se koraku testiranja hipoteze izvodi zaključak o valjanosti hipoteze H1 na temelju vrijednosti varijable *Aritmetička sredina*, jer je ta vrijednost = 3,845, odnosno veća je od neutralne vrijednosti razdiobe = 3, kada se stavovi ispitanika ispituju korištenjem Likertove ljestvice s pet razina važnosti, tada se izvodi nedvojbeni zaključak da u razdiobi odgovora ispitanika prevladavaju odgovori *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Na temelju te činjenice izvodi se zaključak da se hipoteza H1: "Ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s potrebama tržišta rada" treba smatrati nedvojbeno **potvrđenom**.

3.6. Testiranje hipoteze H2

Hipoteza H2: "Postoji razlika u stavovima studenata različitih studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" je testirana na temelju odgovora ispitanika četiri promatrane skupine studenata na anketno pitanje koje glasi: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Preddiplomski stručni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 2. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 3. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Preddiplomski sveučilišni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 3. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 4. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Diplomski stručni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 4. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 5. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Diplomski sveučilišni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 5. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 6. Sve su vrijednosti u grafikonima i tablicama interpretirane.

U tablici 10. prikazane su sumarne vrijednosti varijabli *Broj opažanja*, *Zbroj*, *Aritmetička sredina* i *Varijanca* odgovora četiri promatrane skupine studenata na pitanje: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*, a u tablici 11. prikazane su vrijednosti analize varijance odgovora na pitanja *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*.

Tablica 10. Pregled sumarnih vrijednosti za odgovore na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*

SUMMARY				
Groups	Count	Sum	Average	Variance
Preddiplomski stručni	48	183	3,8125	1,2194
Preddiplomski sveučilišni	42	165	3,9286	0,6045
Diplomski stručni	25	100	4,0000	0,7500
Diplomski sveučilišni	14	48	3,4286	1,4945
Sum	129			

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

U analizi varijance ključne su vrijednosti varijable F , koja izračunava kao omjer srednjih kvadrata MS , odnosno varijanci između skupina i unutar skupina. Vrijednost F u analizi varijanci se uspoređuje s vrijednosti varijable F_{crit} . Ako je vrijednost F veća od F_{crit} statistički značajna razlika aritmetičkih sredina promatranog uzorka podataka postoji. Na temelju vrijednosti varijable F i F_{crit} vidljivo je da statistički značajna razlika aritmetičkih sredina odgovora ispitanika ne postoji zato što je vrijednost varijable $F = 1,1756$ manja od vrijednosti varijable $F_{crit} = 2,6771$.

Tablica 11. Vrijednosti analize varijance odgovora na pitanja *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*

ANOVA						
Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	3,3724	3	1,1241	1,1756	0,3218	2,6771
Within Groups	119,5268	125	0,9562			
Total	122,8992	128				

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Da statistički značajna razlika aritmetičkih sredina promatranih uzoraka ne postoji upućuje i vrijednost varijable $P\text{-value}$ koja iznosi 0,3218, jer je veća od definirane granične vrijednosti statističke značajnosti koja u ovom istraživanju iznosi 0,05. Stoga se može izvesti zaključak da

promatrani uzorci nemaju statistički različite vrijednosti aritmetičke sredine. To znači da između odgovora studenata ne postoje razlike o usklađenosti ciljeva i ishoda izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Na temelju te činjenice izvodi se zaključak da se hipoteza H2: "Postoji razlika u stavovima studenata različitih studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" treba smatrati nedvojbeno **opovrgnutom**.

3.7. Testiranje hipoteze H3

Hipoteza H3: "Postoji razlika u stavovima između studenata studijskih grupa *Poslovna ekonomija izvanredni* i *Poslovna ekonomija redovni* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" je testirana na temelju odgovora ispitanika skupina studenata *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* na anketno pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Poslovna ekonomija redovni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 6. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 7. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Poslovna ekonomija izvanredni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 7. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 8.

Razlike u stavovima između studenata studijskih grupa *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave postoje ako se vrijednosti aritmetičkih sredina odgovora dviju promatranih skupina studenata na predmetno anketno pitanje statistički značajno razlikuju. Postoji li statistički značajna razlika aritmetičkih sredina između dvije skupine podataka, utvrđuje se provođenjem statističke metode *T test*. S obzirom na to da postoje dva oblika tog testa, prvo je potrebno utvrditi oblik *T test* - a kojim će se odrediti postoji li statistički značajna razlika aritmetičkih sredina dviju promatranih skupina studenata na predmetno anketno pitanje. To se utvrđuje provođenjem analize varijance odgovora dviju promatranih skupina studenata na predmetno anketno pitanje korištenjem statističke metode *F test*. Ako se varijance statistički značajno razlikuju koristi se *T test* koji podrazumijeva različite varijance, a ako ne koristi se *T test* koji podrazumijeva približno jednake varijance. Provođenjem *F test* - a izračunata je vrijednost varijable $p = 0,8509$. S obzirom na to da je ona veća od definirane granične vrijednosti statističke značajnosti koja u ovom istraživanju iznosi 0,05, za utvrđivanje trebaju li se aritmetičke sredine odgovora dviju promatranih skupina studenata na predmetno anketno pitanje smatrati različitim korišten je *T test* koji podrazumijeva približno jednake varijance.

U tablici 12. prikazane su vrijednosti izračuna provođenja *T*-testa koji podrazumijeva da dva skupa podataka, odnosno odgovori studenata iz skupine *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj* imaju približno jednake varijance. U tablici je više relevantnih vrijednosti varijabli na temelju kojih se izvodi zaključak postoji li statistički značajna razlika aritmetičkih sredina. To su vrijednosti varijabli *Mean* (*Aritmetičke sredina*), *df* (*Stupanj slobode*), *t stat*, *t Critical two-tail* i *P(T<=t) two-tail*.

Tablica 12. Analiza razlika aritmetičkih sredina

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	PE RED	PE IZV
Mean	3,8000	3,8824
Variance	1,0667	0,9853
Observations	10	17
Pooled Variance	1,0146	
Hypothesized Mean	0	
df	25	
t Stat	0,2052	
P(T<=t) one-tail	0,4196	
t Critical one-tail	1,7081	
P(T<=t) two-tail	0,8391	
t Critical two-tail	2,0595	

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

S obzirom na to da je apsolutna vrijednost varijable *t stat* = 0,2052 manja od apsolutne vrijednosti varijable *t Critical two-tail* = 2,0595 izvodi se zaključak da ne postoji statistička značajna razlika aritmetičkih sredina odgovora studenata iz skupine *Poslovna ekonomija redovni* i *Poslovna ekonomija izvanredni* na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Isti se zaključak da su aritmetičke sredine odgovora dviju promatranih skupine studenta nisu različite, dopunski se izvodi i na temelju vrijednosti varijable *P(T<=t) two-tail* = 0,8391, jer je veća od, u ovom istraživanju, definiranog kriterija statističke značajnosti $\alpha = 0,05$. Na temelju te činjenice izvodi se zaključak da se hipoteza H3: "Postoji razlika u stavovima između studenata studijskih grupa *Poslovna ekonomija izvanredni* i *Poslovna ekonomija redovni* o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" treba smatrati nedvojbeno **opovrgnutom**.

3.8. Odgovor na istraživačko pitanje IP4

Odgovor na istraživačko pitanje IP4: "Koje studijske grupe imaju najveći, a koje najmanji utjecaj na ukupni stav studenata o ciljevima i ishodima izvođenja nastave?" izveden je

korištenjem metode *Težina dokaza* kojom su obrađeni odgovori ispitanika četiri promatrane skupine studenata na anketno pitanje koje glasi: *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Preddiplomski stručni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 2. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 3. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Preddiplomski sveučilišni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 3. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 4. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Diplomski stručni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 4. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 5. Razdioba odgovora studenata iz skupine *Diplomski sveučilišni* na to pitanje prikazana je na grafikonu 5. i vrijednostima pokazatelja deskriptivne statistike u tablici 6. Sve su vrijednosti u grafikonima i tablicama interpretirane. Vrijednost varijable *Težina dokaza* predstavlja prirodni logaritam omjera afirmativnih i negativnih odgovora studenata iz skupine *Preddiplomski stručni*. Afirmativni odgovori obuhvaćaju odgovore *Većinom se slažem* i *Potpuno se slažem*. Negativni odgovori obuhvaćaju odgovore *Potpuno se ne slažem*, *Većinom se slažem* te *Ne mogu se odlučiti*. Budući da vrijednost varijable *Težina dokaza* predstavlja omjer, relevantni zaključci se mogu izvoditi i na temelju malih uzoraka.

U tablici 13. prikazane su vrijednosti jačine utjecaja svih studijskih grupa iz skupine *Preddiplomski stručni* na ukupan, pozitivan stav da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Vrijednosti varijable *Težina dokaza* u tablici su sortirane od studijske grupe koja ima najveći negativan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj prema studijskim grupama koje imaju najveći pozitivan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Tablica 13. Vrijednosti varijabli *Težina dokaza* za studijsku grupu *Preddiplomski stručni*

Težina dokaza	Preddiplomski stručni
-1,7918	Turistički i hotelski menadžment – redovni
0,1000	Menadžment poslovne sigurnosti – izvanredni
0,1000	Menadžment poslovne sigurnosti – redovni
0,1000	Menadžment športa i športskih djelatnosti – redovni
0,1823	Poslovna ekonomija – izvanredni
0,4055	Turistički i hotelski menadžment – izvanredni
1,5041	Poslovna ekonomija – redovni

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Na temelju vrijednosti varijable *Težina dokaza* iz tablice 13., vidljivo je da je samo jedna vrijednost varijable *Težina dokaza* negativna = -1,7918. To znači da je jedino u studijskoj grupi *Turistički i hotelski menadžment – redovni* više negativnih odgovore u odnosu na afirmativne na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. To znači da su jedino studenti iz te studijske grupe nezadovoljni ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas. Najzadovoljniji studenti ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas jesu studenti iz studijske grupe *Poslovna ekonomija – redovni*. Vrijednost varijable *Težina dokaza* za tu studijsku grupu je 1,5041.

U tablici 14. prikazane su vrijednosti jačine utjecaja svih studijskih grupa iz skupine *Preddiplomski sveučilišni* na ukupan, pozitivan stav da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Vrijednosti varijable *Težina dokaza* u tablici su sortirane od studijske grupe koja ima najveći negativan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj prema studijskim grupama koje imaju najveći pozitivan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Tablica 14. Vrijednosti varijabli *Težina dokaza* za studijsku grupu *Preddiplomski sveučilišni*

Težina dokaza	Preddiplomski sveučilišni
-0,6286	Međunarodni odnosi – redovni
-0,4055	Međunarodno poslovanje – redovni
0,1000	Fizioterapija – redovni
0,4700	Međunarodno poslovanje – izvanredni
1,1632	Međunarodni odnosi – izvanredni

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Na temelju vrijednosti varijable *Težina dokaza* iz tablice 14., vidljivo je da su dvije vrijednosti varijable *Težina dokaza* negativne. Najveća negativna vrijednost te varijable = -0,6286. To znači da je u studijskim grupama *Međunarodni odnosi – redovni* i *Međunarodno poslovanje – redovni* više negativnih odgovore u odnosu na afirmativne na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. To znači da su studenti iz tih studijskih grupa nezadovoljni ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas. Najzadovoljniji studenti ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas su studenti iz studijske grupe *Međunarodni odnosi – izvanredni*. Vrijednost varijable *Težina dokaza* za tu studijsku grupu je 1,1632.

U tablici 15. prikazane su vrijednosti jačine utjecaja svih studijskih grupa iz skupine *Diplomski stručni* na ukupan, pozitivan stav da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Vrijednosti varijable *Težina dokaza* u tablici su sortirane od studijske grupe koja ima najveći negativan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj prema studijskim grupama koje imaju najveći pozitivan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Tablica 15. Vrijednosti varijabli *Težina dokaza* za studijsku grupu *Diplomski stručni*

Težina dokaza	Diplomski stručni
-0,1000	Menadžment unutarne i međunarodne trgovine – izvanredni
0,1000	Menadžment bankarstva, osiguranja i financija – redovni
0,4418	Menadžment bankarstva, osiguranja i financija – izvanredni

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Na temelju vrijednosti varijable *Težina dokaza* iz tablice 15., vidljivo je da je samo jedna vrijednost varijable *Težina dokaza* negativna = -0,1000. To je ispravljena vrijednost jer su u studijskoj grupi *Menadžment unutarne i međunarodne trgovine – izvanredni* bili samo negativni odgovori na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. S obzirom na to da afirmativnih nije bilo, vrijednost je ispravljena je nije moguće dijeliti s vrijednosti = 0. To znači da su jedino studenti iz te studijske grupe nezadovoljni ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas. Najzadovoljniji studenti ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas su studenti iz studijske grupe *Menadžment bankarstva, osiguranja i financija – izvanredni*. Vrijednost varijable *Težina dokaza* za tu studijsku grupu je 0,4418.

U tablici 16. prikazane su vrijednosti jačine utjecaja svih studijskih grupa iz skupine *Diplomski sveučilišni* na ukupan, pozitivan stav da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Vrijednosti varijable *Težina dokaza* u tablici su sortirane od studijske grupe koja ima najveći negativan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj prema studijskim grupama koje imaju najveći pozitivan omjer stavova studenta da su ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.

Tablica 16. Vrijednosti varijabli *Težina dokaza* za studijsku grupu *Diplomski sveučilišni*

Težina dokaza	Diplomski sveučilišni
-0,1000	Međunarodni odnosi i diplomacija – redovni
0,2231	Poslovna ekonomija i globalizacija – izvanredni
0,6931	Međunarodni odnosi i diplomacija – izvanredni

Izvor: Istraživanje i obrada autorice

Na temelju vrijednosti varijable *Težina dokaza* iz tablice 16., vidljivo je da je samo jedna vrijednost varijable *Težina dokaza* negativna = -0,1000. To je ispravljena vrijednost jer su u studijskoj grupi *Međunarodni odnosi i diplomacija – redovni* bili samo negativni odgovori na pitanje *Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj*. Kako afirmativnih nije bilo, vrijednost je ispravljena jer je nije moguće dijeliti s vrijednosti = 0. To znači da su jedino studenti iz te studijske grupe nezadovoljni ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas. Najzadovoljniji studenti ciljevima i ishodima izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas su studenti iz studijske grupe *Međunarodni odnosi i diplomacija – izvanredni*. Vrijednost varijable *Težina dokaza* za tu studijsku grupu je 0,6931.

4. ZAKLJUČAK

Libertas međunarodno sveučilište jedno je od tri privatna sveučilišta u Hrvatskoj od ukupno 12 sveučilišta u zemlji. Glavni cilj svakog privatnog poduzeća pa tako i sveučilišta je profit, a kada je proizvod studijski program, onda je kvaliteta studijskog programa jedan od najvažnijih parametara vrijednosti istog. Percepcija studenata o kvaliteti i pripremljenosti za tržište rada svakako će doprinijeti i načinu na koji isti govore o studiju, stoga privatni fakulteti imaju veći poticaj raditi na povećanju istih. Iz toga razloga, ovim istraživanjem nastojalo se utvrditi u kojoj su mjeri studenti sveučilišta Libertas zadovoljni kvalitetom studiranja te smatraju li da će stečena znanja i vještina moći primjenjivati u budućoj profesionalnoj karijeri. Provedenim istraživanjem ispitani su izvanredni i redovni studenti četiri studijska programa: preddiplomski sveučilišni studij, preddiplomski stručni studij, diplomski sveučilišni studij i diplomski stručni studij.

Rezultati istraživanja su da se hipoteza H1: "Ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj" treba smatrati nedvojbeno potvrđenom. To znači da su Syllabusi i studijskih grupa i predmeta u njima dobro formulirani te da predavači dobro rade. Nadalje, rezultati istraživanja su da se hipoteza H2: "Postoji razlika u stavovima studenata različitih studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" treba smatrati nedvojbeno opovrgnutom. To znači da ne postoje značajne razlike u stavovima studenta jesu li ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni su s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Kako je na temelju potvrđenosti hipoteze H1 izveden zaključak da su Syllabusi i studijskih grupa i predmeta u njima dobro formulirani te da predavači dobro rade i da je na temelju opovrgnuća hipoteze H2 izveden zaključak da nema značajne razlike u stavovima jesu li ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj, izveden je zaključak da ne postoji skupina studijskih grupa u kojoj su studenti nezadovoljni usklađenošću ciljeva i ishoda nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Isti je zaključak izveden na temelju opovrgnuća hipoteze H3 jer ne postoje razlike u stavovima studenata i između studijskih grupa *Poslovna ekonomija izvanredni* i *Poslovna ekonomija redovni* o usklađenosti ciljeva i ishoda nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Naime, rezultati istraživanja su da se H3: "Postoji razlika u stavovima između studenata studijskih grupa o ciljevima i ishodima izvođenja nastave" treba smatrati nedvojbeno opovrgnutom. Međutim, odgovor na istraživačko pitanje IP4 pokazuje da u svakoj od promatranih skupina studijskih grupa postoji barem jedna u kojoj studenti smatraju da ciljevi i ishodi nastave i vježbi na

Sveučilištu Libertas nisu usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj. Ta činjenica predstavlja smjernicu za buduće istraživanje: identificirati razloge zbog kojih studenti iz tih studijskih grupa smatraju da ciljevi i ishodi nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas nisu usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj, odnosno što bi u Syllabusima studijske grupe, nekih predmeta iz nje ili u načinu izvođenja nastave ili vježbi trebalo mijenjati.

LITERATURA

1. Al-Imarah, A., Shields, R., Kamm, R. (2021). Is quality assurance compatible with technological innovation? Case studies of massive open online courses (MOOCs) in United Kingdom higher education. *Quality in Higher Education*, 27(1), str. 4 – 19.
2. Asderaki, F. (2019). Researching the European Higher Education Area external effectiveness: regime complexity and interplay. *European Journal of Higher Education*, 9(1), str. 40 – 57.
3. Curaj, A., Deca, L., Haj, C.M. (2015). Romanian Higher Education in 2009-2013: The Bologna Process and Romanian Priorities in the Search for an Active European and Global Presence, 1-24. *Higher Education Reform in Romania: Between the Bologna Process and National Challenges*, Bukuresti: Springer, Cham.
4. Ćatić, I. (2012). Kompetencije i kompetencijski pristupi u obrazovanju. *Pedagogijska istraživanja*, 9, 1/2, 175-187
5. Dizdarević, A., Muhić, H., Škoro, S., Gašpar, D., Bijedić, N., Višekruna, V., Bokonjić, D., Vasić, N., Dilber, D., Njuhović, A., Starčević, J., Bakula, Ž., Porobić, S. (2016). Priručnik za primjenu kvalifikacijskog okvira u visokom obrazovanju. Sarajevo: Svjetski univerzitetski servis BIH.
6. Državni zavod za statistiku (2021). Aktivno stanovništvo u Republici Hrvatskoj u četvrtom tromjesečju 2020.
7. Grzybowska, K., Lupicka, A. (2017). Key Competencies for Industry 4.0. *Topics in Economics, Business and Management (EBM)* 1(1) (2017) 250-253
8. Hoskins B., Crick R.D.,(2008). Learning to Learn and Civic Competencies: different currencies or two sides
9. Horvat Novak, D., Hunjet, A. (2015). Analiza učinkovitosti visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj. *Tehnički glasnik*, 9(4), str. 461 – 468.
10. Huić, A., Ricijaš, N., Branica, V. (2010). Kako definirati i mjeriti kompetencije studenata - validacija skale percipirane kompetentnosti za psihosocijalni rad. *Ljetopis socijalnog rada*, 17, 2, 195-221.
11. Kroher, M., Leuze, K., Thomsen, S.L., Trunzer, J. (2021). Did the “Bologna Process” Achieve its Goals? 20 Years of Empirical Evidence on Student Enrolment, Study Success and Labour Market Outcomes. *Leibniz Universität Hannover*, No. 10.
Dostupno na
<https://www.repo.uni-hannover.de/bitstream/handle/123456789/11457/WorkingPaper10>

- [_Bologna_Consequences.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#) (pristupljeno: 3.11.2021.)
12. Lučin, P. (2007). Kvaliteta u visokom obrazovanju. Zagreb: Nacionalna zaklada za znanost, visoko školstvo i tehnološki razvoj Republike Hrvatske.
 13. Mencer, H.J. (2003). Current State of the Institutional Quality Assurance Management at the University of Zagreb and the Ways for further Improving it. *Sveučilišni vijesnik*, 49(1-2), str. 43 – 53.
 14. Munar, A.M. (2007). Is the Bologna Process Globalizing Tourism Education? *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 6(2), str. 68 – 82.
 15. Oslić, I. (2008). Kvaliteta i poslovna izvrsnost, M.E.P. Consult, Zagreb
 16. Papić, M. (2014). *Primijenjena statistika u MS Excelu za ekonomiste, znanstvenike i neznalice*. Zagreb, Hrvatska: Zoro d.o.o.
 17. Petz, B., Kolesarić, V., Ivanec, D. (2012). *Petzova statistika*. Zagreb: Slap.
 18. Saarinen, T. (2005). Quality in the Bologna Process: from competitive edge to quality assurance techniques. *European Journal of Education*, 40(2), str. 189 – 204.
 19. Skoko, H (2000). *Upravljanje kvalitetom*, Zagreb: Sinergija
 20. Šiško Kuliš, M., Grubišić, D. (2010). *Upravljanje kvalitetom*, Sveučilište u Splitu Ekonomski fakultet, Split.
 21. Ulewicz, R. (2017). The Role of Stakeholders in Quality Assurance in Higher Education. *Human Resources Management & Ergonomics*, 11(1), str. 93 – 107.
 22. Veiga, A., Amaral, A. (2006). The open method of coordination and implementation of the Bologna process. *Tertiary Education Management*, 12, str. 283 – 295.
 23. Vlasceanu, L., Grunberg, L., Parlea, D. (2005). *Osiguranje kvalitete i akreditacija*. Rječnik temeljnih pojmova i definicija, Zagreb: EDUCA
 24. Zahavi, H., Friedman, Y. (2019). The Bologna Process: an international higher education regime. *European Journal of Higher Education*, 9(1), str. 23 – 39.
 25. Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17].
 26. Zimbardi, K., Myatt, P. (2012). Embedding undergraduate research experiences within the curriculum: a cross-disciplinary study of the key characteristics guiding implementation. *Studies in Higher Education*, 39(2), str. 233 – 250.

POPIS TABLICA

Tablica 1. Definicije kvalitete	6
Tablica 2. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike studenata svih studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj	31
Tablica 3. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata preddiplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	34
Tablica 4. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike stavova studenata preddiplomskog sveučilišnog studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	37
Tablica 5. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	40
Tablica 6. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora studenata diplomskog stručnog studija o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	43
Tablica 7. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora redovnih studenta Poslovne ekonomije o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	46
Tablica 8. Vrijednosti pokazatelja deskriptivne statistike odgovora izvanrednih studenta Poslovne ekonomije o usklađenosti nastave sa potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	48
Tablica 9. Vrijednosti testiranja hipoteze H1	51
Tablica 10. Pregled sumarnih vrijednosti za odgovore na pitanje <i>Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj</i>	53
Tablica 11. Vrijednosti analize varijance odgovora na pitanja <i>Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj</i>	53
Tablica 12. Analiza razlika aritmetičkih sredina	55
Tablica 13. Vrijednosti varijabli <i>Težina dokaza</i> za studijsku grupu <i>Preddiplomski stručni</i>	56
Tablica 14. Vrijednosti varijabli <i>Težina dokaza</i> za studijsku grupu <i>Preddiplomski sveučilišni</i>	57
Tablica 15. Vrijednosti varijabli <i>Težina dokaza</i> za studijsku grupu <i>Diplomski stručni</i>	58
Tablica 16. Vrijednosti varijabli <i>Težina dokaza</i> za studijsku grupu <i>Diplomski sveučilišni</i>	59

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti svih studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	30
Grafikon 2. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti preddiplomskog stručnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	33
Grafikon 3. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti preddiplomskog sveučilišnog studija) i da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	36
Grafikon 4. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti diplomskog stručnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	39
Grafikon 5. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti diplomskog sveučilišnog studija) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	42
Grafikon 6. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti Poslovne ekonomije redovni) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	45
Grafikon 7. Histogram razdiobe odgovora na pitanje smatraju li ispitanici (studenti Poslovne ekonomije izvanredni) da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj.....	47
Grafikon 8. Opažene i očekivane vrijednosti razdiobe odgovora na pitanje na anketno pitanje: <i>Smatram da su ciljevi i ishodi izvođenja nastave i vježbi na Sveučilištu Libertas usklađeni s potrebama tržišta rada u Hrvatskoj</i>	50



Osobni podaci

Prezime / Ime **Danijela Kurjaković**
Adresa Velikopoljska 34, 10010, Zagreb, Hrvatska
Telefonski broj 01 6235724 Broj mobilnog telefona: 091 5082299
E-mail kurjakovicd@gmail.com
Državljanstvo hrvatsko
Datum rođenja 01.05.1980.
Spol žensko

Radno iskustvo

Datum 2017. - danas
Zanimanje ili radno mjesto Viši stručni referent
Glavni poslovi i odgovornosti Priprema i izrada metodologije i obrazaca za statistička istraživanja iz djelokruga visokog obrazovanja. Izrada priopćenja, statističkih izvješća i ostalih publikacija. Sudjelovanje u projektima u sklopu nacionalnih i međunarodnih programa.
Ime i adresa poslodavca Državni zavod za statistiku, Zagreb
Vrsta djelatnosti ili sektor Sektor demografskih i društvenih statistika

Datum 2007. – 2017.
Zanimanje ili radno mjesto Viši stručni referent
Glavni poslovi i odgovornosti Prikupljanje, kontrola i obrada podataka za više statističkih istraživanja. Telefonsko komuniciranje s izvještajnim jedinicama te s područnim jedinicama Zavoda.
Ime i adresa poslodavca Državni zavod za statistiku, Zagreb
Vrsta djelatnosti ili sektor Sektor prikupljanja i obrade podataka

Datum 2004. – 2007.
Zanimanje ili radno mjesto Referent prodaje u odjelu sportske opreme
Glavni poslovi i odgovornosti Komunikacija sa dobavljačima tvrtke i kupcima. Kompletiranje ponuda temeljenih na zahtjevima kupaca, kao i prepoznavanje specifičnih potreba kupaca.
Ime i adresa poslodavca GARBUN D.O.O, Zagreb
Vrsta djelatnosti ili sektor Maloprodaja sportske opreme

Datum 2001. – 2004.
Zanimanje ili radno mjesto Komercijalist prodaje sportske opreme
Glavni poslovi i odgovornosti Stvaranje i održavanje baza podataka o kupcima i cijenama. Otvaranje kontakata sa novim klijentima. Izrade ponuda i izlaznih računa.
Ime i adresa poslodavca SPORT PLUS D.O.O., Zagreb

Vrsta djelatnosti ili sektor	Veleprodaja i maloprodaja sportske opreme
Datum	1999. - 2001.
Zanimanje ili radno mjesto	Komercijalist prodaje sportske opreme
Glavni poslovi i odgovornosti	Stvaranje i održavanje baza podataka o kupcima i cijenama. Otvaranje kontakata s novim klijentima. Izrade ponuda i izlaznih računa.
Ime i adresa poslodavca	EMA ŠPORT D.O.O., Zagreb
Vrsta djelatnosti ili sektor	Veleprodaja i maloprodaja sportske opreme

Obrazovanje i osposobljavanje

Datumi	2017. – 2022.
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Stručni specijalist ekonomije
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Specijalistički diplomski stručni studij Menadžment bankarstva, osiguranja i financija obrazuje studente na području funkcioniranja financijskih tržišta, poslovanja investicijskih fondova te obavljanje poslova u financijskim institucijama.
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Libertas međunarodno sveučilište, Zagreb
Datumi	2011. – 2012.
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Stručni prvostupnik (baccalaurea) ekonomije
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Poslovna ekonomija, polazi se od osnovnih pojmova poduzetništva i poduzetnika i detaljnije se uče sva poslovna područja i discipline koje čine moderno poslovanje
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Visoka poslovna škola Libertas, Zagreb
Datumi	2003. – 2005.
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Stručni pristupnik ekonomije
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Malo poduzetništvo
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Sveučilište u Splitu, Odjel za stručne studije
Datumi	1994. – 1998.
Naziv dodijeljene kvalifikacije	SSS - gimnazija
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine	Široko obrazovanje za nastavak školovanja
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	Gimnazija Nova Gradiška

Osobne vještine i kompetencije

Materinski jezik(ci)	Hrvatski
----------------------	-----------------

Drugi jezik(ci) Samoprocjena <i>Europska razina (*)</i>	Razumijevanje		Govor		Pisanje
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Engleski	B1	B1	B1	B1	A1
Njemački	A1	A1	A1	A1	A1
Društvene vještine i kompetencije	Sklonost timskom kao i samostalnom radu, komunikativnost, otvorenost i sposobnost snalaženja u multikulturalnim sredinama				
Organizacijske vještine i kompetencije	Analitički pristup rješavanju problema, prilagodljivost i organiziranost, pouzdana i odgovorna, fleksibilna u radu				
Tehničke vještine i kompetencije	Izrada priopćenja, statističkih izvješća i ostalih publikacija. Sudjelovanje u projektima u sklopu nacionalnih i međunarodnih programa.				
Računalne vještine i kompetencije	Poznavanje programskog paketa MS Office (Word, Excel, Access, Outlook), iskustvo korištenja interneta				
Druge vještine i kompetencije	Motivirana za rad, usavršavanje i usvajanje novih znanja te neprekidan rad na profesionalnom i osobnom razvoju, hobiji (trčanje, čitanje, kuhanje)				
Vozačka dozvola	B				