

Kompetencije u području logistike

Markanović, Marina

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University North / Sveučilište Sjever**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:122:265621>

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

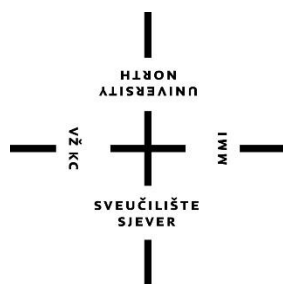
Download date / Datum preuzimanja: **2024-08-09**



Repository / Repozitorij:

[University North Digital Repository](#)





Sveučilište Sjever

Diplomski rad br. 029/OMIL2019

Kompetencije u području logistike

Marina Markanović bacc. oec.
0602/336D

Koprivnica, rujan 2019. godina

Prijava diplomskog rada

Definiranje teme diplomskog rada i povjerenstva

| | | | |
|-----------------------------|--|--------------|---------------------------------|
| ODJEL | Odjel za logistiku i održivu mobilnost | | |
| STUDIJ | diplomski sveučilišni studij Održiva mobilnost i logistika | | |
| PRISTUPNIK | Marina Markanović | MATIČNI BROJ | 0602/336D |
| DATUM | 12.09.2019. | KOLEGIJ | Menadžment ljudskih potencijala |
| NASLOV RADA | Kompetencije u području logistike | | |
| NASLOV RADA NA ENGL. JEZIKU | Competences in the logistics | | |

| | | | |
|----------------------|---|--------|--------|
| MENTOR | dr. sc. Ana Globočnik Žunac | ZVANJE | docent |
| ČLANOVI POVJERENSTVA | 1. izv. prof. dr. sc. Krešimir Buntak, predsjednik povjerenstva | | |
| | 2. doc. dr. sc. Ana Globočnik Žunac, mentor i član povjerenstva | | |
| | 3. doc. dr. sc. Predrag Brlek, član povjerenstva | | |
| | 4. doc. dr. sc. Miroslav Drijača, zamjena člana povjerenstva | | |
| | 5. _____ | | |

Zadatak diplomskog rada

| | |
|------|---------------|
| BROJ | 029/OMIL/2019 |
| OPIS | |

Područje logistike je najbrže rastuće u posljednjim desetljećima i sve ja veća pozornost znanosti i gospodarstva u razvoju te djelatnosti pa shodno i zaposlenika u tom području. Budući se radi o multidisciplinarnom području koje isprepliće nekoliko znanstvenih disciplina, česta su i različita shvaćanja potrebnih kompetencija stručnjaka iz ovog područja. Utvrđivanje kompetencija i istraživanje dostupnih programa na tržištu obrazovanja tema su ovog diplomskog rada. Rezultati istraživanja ovog rada mogu biti značajne smjernice u području definiranja poslova i profiliranja poslova unutar upravljanja ljudskim potencijalima.

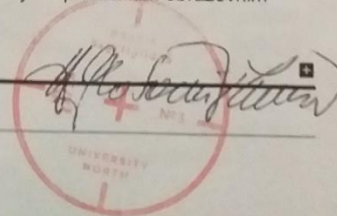
Zadaci koje je istraživanjem potrebno ispuniti su:

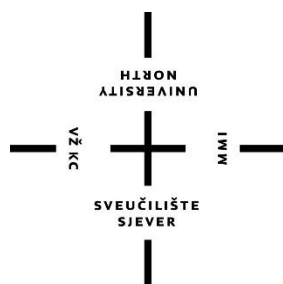
- utvrditi propisane kompetencije u području logistike
- analizirati obrazovne programe iz različitih obrazovnih razina u Hrvatskoj
- analizirati i usporediti jedan obrazovni program izvan Hrvatske
- usporediti propisane kompetencije i onih koji se kao ishodi učenja stječu prikazanim obrazovnim programima.

ZADATAK URUČEN 12.09.2019

POTPIS MENTORA

SVEUČILIŠTE
SIEVER





Sveučilište Sjever

Odjel za održivu mobilnost i logistiku

Diplomski rad br. 029/OMIL2019

Kompetencije u području logistike

Studentica

Marina Markanović bacc. oec.
0602/336D

Mentorica

Doc. dr.sc. Ana Globočnik Žunac

Koprivnica, rujan 2019. godina

Predgovor

Ovaj rad se odnosi na istraživanje o kompetencijama u području logistike. Pisanje teorijskog dijela rada i samo istraživanje mi je puno pomoglo u shvaćanju i razumijevanju značenja logistike i obrazovanja u području logistike.

Zahvaljujem se svojoj mentorici profesorici doc.dr.sc. Ani Globočnik Žunac, koja mi je znatno pomogla u pisanju diplomskog rada. Usmjeravala me je, davala mi je komentare i upute na koji način da krenem s pisanjem rada te kako da ga dovršim. Izuzetno sam joj zahvalna na uloženom trudu i strpljenju.

Također, veliko hvala svim profesorima koji su ulagali svoje vrijeme i trud u ovih 5 godina studiranja, kako bih stekla sve kompetencije koje su mi potrebne za daljnji rad, rast i razvoj u području logistike i održive mobilnosti.

Najviše, zahvaljujem se svojem suprugu Dariu, najboljoj prijateljici Martini i obitelji koji su mi bili izuzetno velika podrška, potpora i oslonac kada mi je bilo najteže, ali i najljepše u ovih proteklih godina studiranja!

Sažetak

Rad se odnosi na istraživanje kompetencija u području logistike. Istraživanje koje se provodi, u ovome radu, je sekundarno istraživanje, odnosno istraživanje na osnovu dostupnih podataka iz literature i drugih izvora. Također, može se reći da je istraživanje i studija slučaja jer se prema uzorku koji je odabran, u ovom slučaju odabrani studijski programi visokih učilišta, provodi komparativna analiza kojom se želi doći do određenih rezultata istraživanja.

Cilj istraživanja je dokazati koje se stručne kompetencije stječu nakon završetka studija, jesu li studijski programi u skladu s visokim učilištima u Europi te jesu li stručne kompetencije koje se stječu na kraju obrazovanja jednake kompetencijama koje se traže na tržištu rada. Prema postavljenim ciljevima i zadacima ovog istraživanja postavljaju se dvije hipoteze: **Hipoteza 1** – Studijski programi u RH sukladni su programima u Europi. **Hipoteza 2** – Dostupni studijski programi u području logistike su u skladu s prepoznatim potrebnim kompetencijama za rad u sektoru logistike.

Na kraju provedenog istraživanja može se reći da su hipoteze potvrđene, zadaci i cilj rada su ispunjeni. Dobiveni rezultati od velike važnosti za daljnje istraživanje i analiziranje studijskih programa i tržišta rada.

Ključne riječi: logistika, obrazovanje, kompetencije, kompetencije u logistici, studijski programi

Abstract

The paper deals with the study of competences in the field of logistics. The research conducted in this paper is a secondary research, research based on available data from literature and other sources. It can also be said that the research is also a case study, because according to the sample selected, in this case, the selected study programs are from higher education institutions, a comparative analysis is carried out in order to obtain certain research results.

The aim of the research is to prove which professional competences are acquired after graduation, whether the study programs are in line with higher education institutions in Europe and whether the professional competences acquired at the end of education are equal to those required in the labor market. In this research two hypotheses are raised: **Hypothesis 1** - Study programs in the Republic of Croatia are in line with the programs in Europe. **Hypothesis 2** - The study programs available in the field of logistics are consistent with the identified competencies required to work in the logistics sector.

At the end of the research, it can be said that the hypotheses were confirmed, the tasks and the goal of the paper were fulfilled. The results obtained are of great importance for further research and analysis of study programs and the labor market.

Keywords: *logistics, education, competences, competencies in logistics, study programs*

Popis korištenih kratica

CEDEFOP – European Centre for the Development of Vocational training

Europski centar za razvoj strukovnogobrazovanja

EBUS- European Business school

Europska poslovna škola

EU-Europska unija

ESCO – European Akills/Comepetences Qualifications and Occupations

HKO – Hrvatski kvalifikacijski okvir

OMIL – Održiva mobilnost i logistika

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Organizacija Ujedinjenih naroda za obrazovanje, znanost i kulturu

RH – Republika Hrvatska

Sadržaj

| | |
|--|----|
| 1. Uvod..... | 1 |
| 2. Metodologija istraživanja | 3 |
| 2.1. Cilj istraživanja..... | 6 |
| 2.2. Zadaci istraživanja..... | 6 |
| 2.3. Hipoteze istraživanja | 6 |
| 2.4. Istraživačka metoda..... | 6 |
| 3. Određivanje pojma „logistika“ | 7 |
| 3.1. Logistika u Hrvatskoj i zaposlenost u području logistike..... | 10 |
| 3.2. Obrazovanje u području logistike u Republici Hrvatskoj | 12 |
| 3.3. Važnost logistike u Europi | 14 |
| 4. Definiranje kompetencija | 16 |
| 4.1. Vrste i podjela kompetencija | 19 |
| 4.2. UNESCO-ov okvir kompetencija..... | 21 |
| 4.3. Kompetencije u području logistike..... | 22 |
| 4.3.1. Europske vještine, kompetencije, kvalifikacije i zanimanja (ESCO-Europen Skills/Competences, Qualifications and Occupations)..... | 25 |
| 5. Analiza studijskih programa..... | 27 |
| 5.1. Veleučilište Velika Gorica | 27 |
| 5.2. Veleučilište Hrvatsko zagorje, Krapina..... | 28 |
| 5.3. Poslovno Veleučilište u Zagrebu..... | 30 |
| 5.3. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti | 32 |
| 5.4. Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet | 33 |
| 5.5. Sveučilište Sjever, Koprivnica i Varaždin..... | 35 |
| 5.6. Europska poslovna škola Zagreb..... | 38 |
| 5.7. Univeristy of Plymouth- <i>Transport and Logistics</i> | 39 |
| 5.8. Analiza svih studijskih programa | 41 |
| 5.8.1. Odnos preddiplomskih i diplomskih studijskih programa..... | 41 |
| 5.8.2. Analiza kolegija studijskih programa | 42 |
| 5.8.3. Odnos kompetencija nakon završenih preddiplomskih studijskih programa i kompetencija koje su tražene na tržištu rada | 45 |
| 5.8.5. Usporedba stručnih kompetencija nakon završenih studijskih programa s kompetencijama Sveučilište Plymouth..... | 47 |
| 5.8.6. Usporedba stručnih kompetencija nakon završenih studijskih programa i ESCO-vog okvira kompetencija | 48 |
| 6. Zaključak..... | 51 |
| 7. Literatura | 54 |

1. Uvod

Za logistiku se može reći da je jedna od najbrže rastućih djelatnosti današnjice. Zbog svoje specifičnosti logistika je postala vrlo zanimljiva stručnjacima i raznim analitičarima. Iako postoji od kada postoji i čovjek, na značaju je dobila tek nedavno, odnosno krajem 20. stoljeća. Logistika ima mnogo definicija no one u suštini govore o istome, a to je da je logistika poslovna funkcija koja koordinira kretanje materijala, kretanje proizvoda i robe u fizičkom, informacijskom i organizacijskom pogledu. Logistika je izuzetno dinamičan posao te zahtjeva kreativnost zaposlenika u tom području.

Osim što je sam po sebi važan sektor, logistika snažno utječe na gospodarske rezultate drugih industrija i zemalja u kojim djeluje. S obzirom na značaj logistike za gospodarski razvoj i socijalnu skrb, logistika mora biti adekvatno financirana u fizičkom smislu i u smislu ljudskih resursa. Kao i u svakoj djelatnosti, logistika zahtjeva određene kompetencije koje su potrebne da pojedinac, u području djelovanja posjeduje kako bi se zadaci obavili što efikasnije i efektivnije. Unatoč širenju automatizacije i novih paradigmi upravljanja lancem opskrbe, logistika i dalje ovisi o specifičnom skupu vještina i kompetencija, bilo da se radi o upravljačkim, administrativnim ili poslovnim kao što su transport ili skladištenje. Ta ovisnost podrazumijeva da na logistički učinak poduzeća, industrije i nacionalnih država snažno utječu količina i najviše kvaliteta radne snage.

Izuzetno je važno da pojedinac posjeduje bitne i ključne kompetencije koje su potrebne za rad u struci. Definicija kompetencija ima mnogo, no one u krajnjem slučaju govore o istome a to je da su kompetencije stečena znanja, vještine i sposobnosti pojedinca. U modernom poduzeću osim karakteristika osobina ličnosti, koje su sastavni dio svakog pojedinca, izuzetno su bitne kompetencije koje pojedinac posjeduje. Kompetencije se određuju kao oblici ponašanja te se mogu podijeliti u dvije glavne skupine a to su stručne i opće.

Današnje obrazovanje mladih ljudi je usmjereno na razvoj stručnih i općih kompetencija. Zagovornik kompetencijskog pristupa obrazovanju je obrazovna politika koja teži identificirati i selektirati ključne kompetencije koje bi se trebale razvijati na svim stupnjevima odgojno obrazovnog sustava te na njihovoj standardizaciji. Važnost kompetencijskog pristupa u obrazovanju donosi obrazovanju poboljšavanje odnosa između ekonomskih zahtjeva i cijelo životnog učenja. Da su kompetencije izuzetno važne u obrazovanju govore kompetencije koje

su potrebne u području logistike. No, postavlja se pitanje jesu li kompetencije koje se traže na tržištu rada sukladne onima koje se stječu nakon završenih obrazovnih programa, u ovom slučaju se istražuje sukladnost tržišta rada i studijskih programa.

Rad se odnosi na istraživanje kompetencija u području logistike. Podijeljen je u dva međusobno povezana dijela, odnosno praktični i teorijski dio. Prvi dio rada odnosi se na teorijski dio. U teorijskom dijelu rada obrađeno je nekoliko poglavlja koja su vezana za praktični dio rada. Prva cjelina odnosi se na logistiku, značenje logistike u Republici Hrvatskoj i svijetu. Druga cjelina su kompetencije te studijski programi kojima se stječu kompetencije u području logistike. Objasnjeno je što su kompetencije, koje je značenje kompetencija i sl.

Drugi dio rada je najvažniji dio rada a odnosi se na istraživanje. Istraživanje je zapravo studija slučaja u kojoj se s već postojećim podacima želi dokazati sukladnost kompetencija koje se nalaze u literaturi i kompetencijama koje su zapravo tražene na tržištu rada te sukladnost tih kompetencija sa studijskim programima koji se odnose na područje logistike. U istraživanju su navedene dvije hipoteze koje će se nakon analize rezultata potvrditi ili odbaciti što će reći o uspješnosti provedenog istraživanja.

Ovo istraživanje je od izuzetne važnosti jer se žele uskladiti potrebe tržišta s obrazovnim programima visokih učilišta te se želi dokazati povezanost između kompetencija koje su potrebne na tržištu rada i kompetencija koje se stječu nakon završenog obrazovanja na studijskim programima. Može se reći kako je izuzetno bitno pripremiti mlade ljude za rad u struci i za ono što je danas traženo. Na kraju rada nalazi se analiza dobivenih rezultata te zaključna razmatranja.

“Ni jedno ulaganje u modernu privredu ne može se tako dobro isplatiti kao visoko-školska diploma. Obrazovanje je pogonsko gorivo privrede. Ono oblikuje društvo.”

Peter Drucker

2. Metodologija istraživanja

Stručne kompetencije su izuzetno važne za svako područje poslovanja u kojemu se djeluje. Razloga toga je što pomoću njih pojedinci obavljaju svoje poslove na što bolji mogući način. Određena znanja i vještine su presudna za efikasno i efektivno izvršavanje poslova. Stručnost u poslovanju je sposobnost primjene znanja, razumijevanja i vještina u izvršavanju aktivnosti prema standardima koji se očekuju u poslovanju, prema tome može se reći kako su stručne kompetencije izuzetno bitno za područje u kojemu se djeluje.

Za stjecanje kompetencija postoje obrazovni programi koji pripremaju pojedince za određeni posao. U ovom slučaju riječ je kompetencijama koje su potrebne u području logistike. Potražnja za logističarima sve je veća, no može se reći kako u Republici Hrvatskoj (u daljnjem tekstu RH), nedostaje stručnjaka u području logistike te je samo nekolicina visokih učilišta koji nude potrebna znanja i vještine, na navedenom području, koja omogućuju stjecanje potrebnih kompetencija. Naime, važno je spomenuti kako osim visoko obrazovnih programa, postoje je i četverogodišnje strukovne škole koje također nude obrazovanje u području prometa i logistike.

Visoka učilišta u RH su sveučilišta (sa svojim sastavnicama - fakultetima i umjetničkim akademijama), veleučilišta i visoke škole. Sveučilište je ustanova koja organizira i izvodi sveučilišne studije, a može organizirati i izvoditi i stručne studije. Veleučilište i visoka škola su ustanove koje organiziraju i izvode stručne studije.

Visoko obrazovanje u Hrvatskoj po svojoj strukturi usklađeno je s bolonjskim razinama i Kvalifikacijskim okvirom europskog prostora visokog obrazovanja još 2005. godine. Bitne promjene koje uključuju uspostavu kurikuluma na temeljima ishoda učenja, učinkovit sustav osiguravanja kvalitete obrazovnih ishoda i povezanost sa sadašnjim i budućim potrebama tržišta rada tek se sada provode na većini visokih učilišta u Hrvatskoj i to pod utjecajem Hrvatskog kvalifikacijskog okvira. (U daljnjem tekstu HKO)

U RH trenutno djeluje 119 visokih učilišta sa statusom ustanove:

- *8 javnih sveučilišta,*
- *2 privatna sveučilišta,*
- *68 fakulteta i umjetničkih akademija*
- *1 sveučilišni centar na javnim sveučilištima,*

- 4 privatna veleučilišta,
- 11 javnih veleučilišta,
- 22 privatne visoke škole
- 3 javne visoke škole. (<https://www.azvo.hr/hr/vvivs/43-visoko-obrazovanje/603-visoka-uilita-u-republici-hrvatskoj>)

U RH danas postoji 11 studijskih programa na visokim učilištima koji nude obrazovanje za buduće logističare.

Tablica 1 Popis visokih učilišta čiji su studijski programi dio istraživanja

| |
|--|
| Veleučilište Velika Gorica |
| Veleučilište Hrvatsko zagorje Krapina |
| Poslovno Veleučilište, Zagreb |
| Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet |
| Sveučilište Sjever |
| Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti |
| Europska poslovna škola Zagreb |

Izvor: Vlastiti rad autora

Navedena visoka učilišta u RH prepoznala su potražnju na tržištu rada za logističarima te su proširili svoje studijske programe kako bi pojedinci stekli potrebne kompetencije za rad u području logistike. U tablici 2 navedeni su studijski programi koji se provode na navedenim visokim učilištima.

Tablica 2 Studijski programi prema visokim učilištima

| | |
|--|--|
| Veleučilište Velika Gorica | Specijalistički diplomski stručni studij <i>Upravljanje logističkim sustavima i procesima</i> |
| Veleučilište Hrvatsko zagorje Krapina | Preddiplomski stručni studij <i>Studij prometne logistike</i> |
| Poslovno Veleučilište, Zagreb | Preddiplomski stručni studij Gospodarska logistika |

| | |
|---|---|
| | <i>Upravljanje opskrbnim lancima (Supply Chain Management)</i> |
| Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet | <p>Preddiplomski stručni studij <i>Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu</i></p> <p>Diplomski sveučilišni studij <i>Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu</i></p> |
| Sveučilište Sjever, Koprivnica | <p>Preddiplomski stručni studij <i>Logistika i mobilnost</i></p> <p>Diplomski sveučilišni studij <i>Održiva mobilnost i logistika</i></p> |
| Sveučilište Sjever, Varaždin | Preddiplomski stručni studij <i>Logistika i mobilnost</i> |
| Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti | <p>Preddiplomski sveučilišni studij <i>Inteligentni transportni sustavi i logistika</i></p> <p>Diplomski sveučilišni studij <i>Inteligentni transportni sustavi i logistika</i></p> <p>Poslijediplomski specijalistički studiji <i>Transportna logistika i menadžment</i></p> |
| Europska poslovna škola Zagreb | <p>Stručni preddiplomski studij <i>Poslovno upravljanje; smjer: Globalna logistika</i></p> |

Izvor: Vlastiti rad autora

Na temelju izabranih studijskih programa te analizom i istraživanjem istih, želi se odgovoriti na postavljeno pitanje koje govori o sukladnosti kompetencija koje se stječu završetkom studijskih programa s kompetencijama potrebnim na tržištu rada.

2.1. Cilj istraživanja

Cilj istraživanja je dokazati koje se stručne kompetencije stječu nakon završetka studija, jesu li studijski programi u skladu s visokim učilištima u Europi te jesu li stručne kompetencije koje se stječu na kraju obrazovanja jednake kompetencijama koje se traže na tržištu rada. Prema navedenom može se izdvojiti osnovni cilj analize potrebnih i dostupnih kompetencija.

2.2. Zadaci istraživanja

Glavni zadatak istraživanja je istražiti područje logistike u RH i u Europi, analizirati kompetencije koje su tražene na tržištu rada te usporediti kompetencije sa studijskim programima u RH i odabranim studijem u Europi.

2.3. Hipoteze istraživanja

Prema postavljenim ciljevima i zadacima ovog istraživanja postavljaju se dvije hipoteze koje će se na kraju rada biti prihvaćene ili odbačene:

Hipoteza 1 – *Studijski programi u RH sukladni su programima u Europi.*

Hipoteza 2 – *Dostupni studijski programi u području logistike su u skladu s prepoznatim potrebnim kompetencijama za rad u sektoru logistike.*

2.4. Istraživačka metoda

Istraživanje koje se provodi, u ovome radu, je sekundarno istraživanje, odnosno istraživanje na osnovu dostupnih podataka iz literature i drugih izvora. Također, može se reći da je istraživanje i studija slučaja jer se prema uzorku koji je odabran, u ovom slučaju odabrani studijski programi visokih učilišta, provodi komparativna analiza kojom se želi doći do određenih rezultata istraživanja.

3. Određivanje pojma „logistika“

Povijest i razvijanje logistike počinje od početka ljudske civilizacije. Stanovništvo tada nije bilo upoznato s pojmom logistike, no itekako su je koristili kada je bila riječ o selidbi s jednog prostora na drugi, o izgradnji gradova, o opremanju vojske za ratove i sl. Prvo susretanje s logistikom kao pojmom počinje u vojsci te je vojna logistika jedna od najpoznatijih logistika na svijetu. Iako je pojam s kojim se stanovništvo susreće godinama, može se reći kako je tek nedavno logistika postala zanimljiva stručnjacima i analitičarima. Na logistiku se može gledati s više aspekata te je pojedini autori i stručnjaci je gledaju kao znanost, ali i kao aktivnost. Od sadržaja i značenja logistike kao aktivnosti potrebno je razlikovati značenje pojma logistike kao znanosti, jer je logistika kao znanost najvažnija osnova za logistiku kao aktivnost (Zelenika, Pupovac, 2001).

Za razvoj logistike i njeno utemeljenje kao znanstvene discipline velike zasluga ima *O. Morgenstern* i njegov rad: „*Note on the formulation on the Theory of Logistics, Naval Research Logistics Quarterly Review 2*“ (1955). 80-tih godina prošlog stoljeća logistika se počinje promatrati kao proces koji prolazi kroz sve logističke funkcije radi razvoja poslovanja, proširenjem tržišta što je dovelo do porasta potrebe kontrole kretanja svih materijala, sirovina i robnih tijekova (Zajec, 2015).

Logistika je glavni sektor rasta u svjetskom gospodarstvu u smislu razina aktivnosti i rashoda već desetljećima. Osim što je sama po sebi važan sektor, logistika snažno utječe na gospodarske rezultate svih industrija i zemalja u kojima djeluje. S obzirom na kritičnost značaj za gospodarski razvoj i socijalnu skrb, logistika mora biti adekvatno financirana - u fizičkom smislu i u smislu ljudskih resursa. Unatoč opsežnoj mehanizaciji i automatizaciji, logistika u operativnoj razina ostaje posao ljudi. Logističke performanse tvrtki u velikoj mjeri ovisi o količini i kvaliteti radne snage koju posjeduju (Zajec, 2015).

Za logistiku se može reći da posjeduje moć za povećanje efikasnosti i efektivnosti poslovanja brojnih poslovnih pothvata iz različitih gospodarskih sektora, ali i narodnih gospodarstava. Dugo je za užu i širu znanstvenu, a osobito za stručnu javnost, predstavljala ali važno je reći da još uvijek predstavlja „*terra incognita*“ područje. Iz toga proizlazi da logistika kao znanost i logistika kao aktivnost otkriva čitav jedan „novi kontinent“ za postizanje konkurentne prednosti. Također, može se reći da optimizacijom brojnih logističkih aktivnosti, u logističkim lancima brojnih logističkih podsustava je značajan

čimbenik kreiranja potražnje i proširenja tržišta (Zelenika, 2001). Osnovna načela na kojima se temelji logistika i logističke aktivnosti su:

- *kvalitetan proizvod,*
- *u pravo vrijeme,*
- *na pravom mjestu,*
- *uz najniže troškove* (Grošinić, 2017).

Kada se govori o logistici potrebno je spomenuti i logističare koji su zapravo odgovorni te su oni koji upravljaju, organiziraju i vode cjelokupni proces logistike. Mnogo se govori o logistici no premalo o samim pokretačima procesa. Logističari su osobe koje su stručne u svom djelovanju te posjeduju određene stručne kompetencije koje su stekli obrazovnim programima, a i samim radnim iskustvom. Važno je reći kako je posjedovanje stručnih kompetencija a i onih općih, nije bitno samo za logistiku već vrlo bitno za poslovanje u svakom poduzeću (Grošinić, 2017).

Logistika je kroz određeni niz godina postala neophodni dio svakog poduzeća. Bez nje nema kretanja materijala i roba, izvršavanja pojedinih operacija, transporta i dostave proizvoda niti kupac može dobiti ili preuzeti traženi proizvod. Logistika u proizvodnim i uslužnim poduzećima kao gospodarskim subjektima se naziva poslovna logistika ili logistika poduzeća. Sinonim za poslovnu logistiku u industrijskim poduzećima jest industrijska logistika, a glavni resurs u fokusu logistike je fizički materijal (Grošinić, 2017).

Logistika se u suvremenim uvjetima može definirati kao poslovna funkcija koja koordinira kretanje materijala, proizvoda i robe u fizičkom, informacijskom i organizacijskom pogledu. Zelenika u svojoj knjizi navodi definiciju logistike koja opisuje logistiku kao skup planiranih, koordiniranih, reguliranih i kontroliranih nematerijalnih aktivnosti kojima se funkcionalno i djelotvorno povezuju svi djelomični procesi savladavanja prostornih i vremenskih informacija materijala, dobara stvari, stvari, kapitala, znanja u sigurne, brze i racionalne, jedinstvene logističke procese, tokove i protoke materijala, kapitala i znanja od pošiljatelja preko točke razdiobe do primatelja (Zelenika, 2005: 23-24 str.).

Za logistiku se može reći da je najbrže rastuća djelatnost i sve je veća potražnja za stručnjacima iz ovog područja, ali postavlja se pitanje što logističari trebaju posjedovati, odnosno koja znanja, vještine i sposobnosti kako bi zadovoljili uvjete za rad? Kako su za svako područje u kojem se obavlja određena djelatnost, potrebne određene kompetencije

pojedince tako je potrebno da pojedinci u ovom području djelatnosti posjeduju određene kompetencije bez kojih ne bi mogli odraditi svoj posao ispravno i po zahtjevima poslodavca (Zelenika, 2005).

Logistika je izuzetno dinamičan posao te zahtjeva puno kreativnosti za rješavanje određenih zadataka. Stručnjaci u organizacijama upravljaju zaokruženim procesima počevši od nabave, proizvodnje i prodaje pa sve do predaje robe ili usluge potrošačima. Logistika se dijele na određene funkcije a to su logistika nabave, logistika proizvodnje, logistika distribucije te logistika skladišta. Kako je već navedeno, logistika je jedna od najbrže rastućih djelatnosti danas te je bitno spomenuti kako iz tog razloga postaje znatan dio obrazovnog sustava.

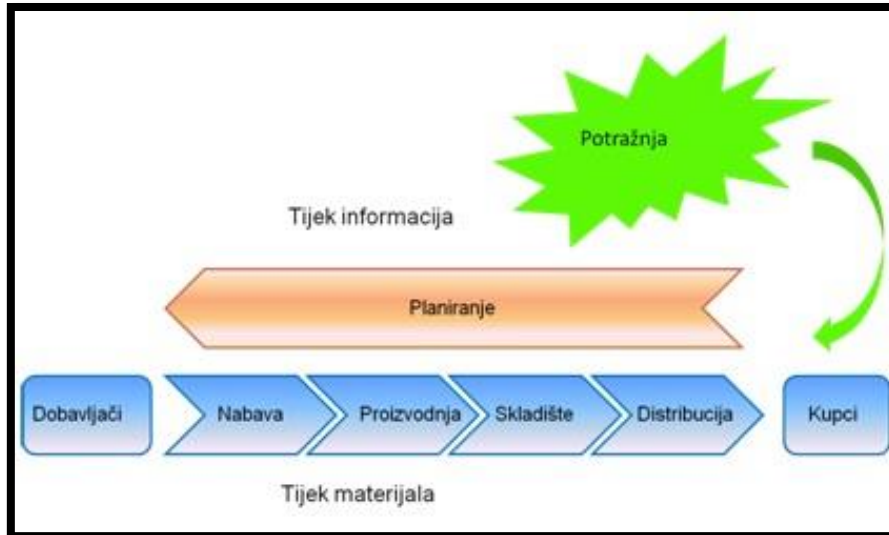
Postavlja se pitanje zašto je logistika postala toliko zanimljiva i privlačna raznim stručnjacima i analitičarima? Naime, svaki posao se suočava s konkurencijom u nekom obliku iz bilo kojeg poduzeća. Iako postoje brojni načini na koje se tvrtke mogu natjecati, logistika zauzima visoko mjesto među njima. Poboljšanje logistike do određene točke, a zatim uzimanje pasivnog pristupa sustavu omogućuje konkurenciji dobivanje prednosti u smislu uštede, poboljšanje kvalitete i proizvodnih kapaciteta. Čak i jednostavna poboljšanja u logistici mogu dovesti do značajnih ušteda tijekom vremena i postaviti temelje za daljnja poboljšanja u budućnosti. Također, kako bi se došlo do poboljšanja u svakoj organizaciji potreban je i stručni kadar (Segetlija, 2002).

Prema tome može se reći kako je logistika zapravo izuzetno bitna u poslovanju svakog poduzeća te se smatra da je proces logistike, uz menadžment poduzeća, zadužen za smanjenje troškova poslovanja i profitabilnost poduzeća uz, naravno, stručno osoblje koje posjeduje određena znanja i vještine koja su potrebna za obavljanje posla iz navedene djelatnosti. Sama stručnost u obavljanju poslova izuzetno je važna radi same kvalitete robe, proizvoda ili usluge koje određeno poduzeće nudi na tržištu (Segetlija, 2002).

Važno je reći kako je kvaliteta je glavni element poslovne logistike. Imajući pristup pravim materijalima u pravo vrijeme je od vrlo male koristi na poslu ako su materijali loše kvalitete i neupotrebljivi. Kontinuirano poboljšanje u logistici nastoji isporučiti tvrtki materijale s rastućim postotkom kvalitetnih resursa. Prema tome može se reći kako logistika, odnosno logističari svakog poduzeća imaju veliki značaj za poslovanje poduzeća te profitabilnost ovisi upravo o njima. Kada se govori o stručnosti u obavljanju poslova, zapravo se misli o kompetentnosti pojedinca za određeni posao. Ako je osoblje stručno u

izvršavanju svojih zadataka tada se za kvalitetu usluge, proizvoda ili robe može garantirati da će biti po propisanim standardima.

Slika1 Prikaz logističkog procesa u jednoj organizaciji



Izvor: <https://profitiraj.hr/wp-content/uploads/154.jpg>

3.1. Logistika u Hrvatskoj i zaposlenost u području logistike

Može se reći da sektor logistike u Hrvatskoj doživljava svoj procvat. Ukupan prihod poduzeća koja se bave logistikom u 2016. godini je iznosio je 33,6 milijardi kuna. Prema podacima godišnjih financijskih izvještaja, poduzeća u tom sektoru povećala su ukupne prihode za 3,1%, ukupne rashode za 1%, a dobit za 18,2%. Ukupan rashod iznosio je 31,6 milijardi kuna, a neto dobit gotovo 1,6 milijardi kuna, dok je u godini prije iznosila 992,6 miliona kuna što predstavlja rast veći od 61%.

Najveći ukupan prihod ostvarila je Hrvatska pošta i to u iznosu od gotovo 1,7 milijardi kuna, što je 5% od ukupno ostvarenog prihoda djelatnosti prijevoza i skladištenja. Najveću dobit, u iznosu od gotovo 290,5 miliona kuna, ostvario je Jadranski naftovod koji ima zaposleno 371-nog radnika. Uvoz naših logističara iznosio je 1,2 milijarde kuna i povećan je za 28,5% te je ostvaren pozitivan trgovinski saldo 8,8 milijardi kuna. Prema navedenim podacima može se reći kako RH ima veliki potencijal za razvoj logistike na svom tržištu ali i na europskom tržištu a može se reći i svjetskom. (<https://plutonlogistics.com>)

Kad se govori o porastu prihoda u sektoru logistike, može se reći kako zapravo tržište logistike raste, odnosno zaposlenost u ovom području raste. Također, kada se govori o

zaposlenosti u području logistike, prema podacima koji su se prikupljali u 2014. godini, dobivena je projekcija zaposlenosti za sve sektore prema HKO-u u razdoblju od 2014. do 2020. godine. Prema projekciji može se vidjeti da je u 2014. godine u sektoru prometa i logistike 101 818 zaposlenih. Važno je naglasiti kako se smatra da će navedena brojka rasti do 2020. godine te će tada biti zaposlenog osoblja oko 103 071, odnosno, broj zaposlenih bit će za 1,2 % veći (Tkalec, 2016).

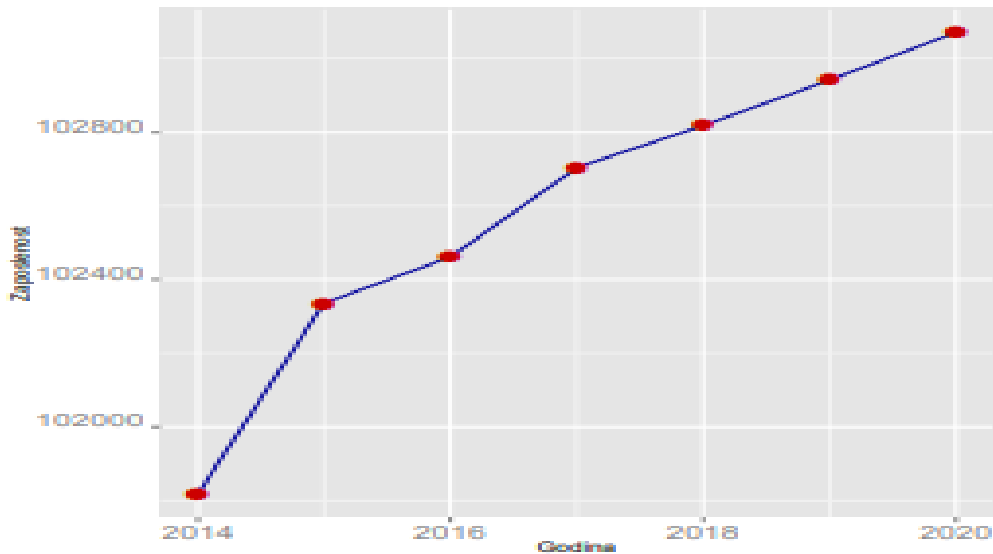
Slika 2 Projekcija broja zaposlenih po HKO sektorima i po godinama

| Sektor | 2014. ^a | 2015. | 2016. | 2017. | 2018. | 2019. | 2020. |
|---|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Poljoprivreda, prehrana i veterina | 56.758 | 56.626 | 56.604 | 56.645 | 56.674 | 56.709 | 56.751 |
| Šumarstvo i drvena tehnologija | 19.638 | 19.548 | 19.518 | 19.512 | 19.498 | 19.489 | 19.476 |
| Rudarstvo, geologija i kemijska tehnologija | 12.930 | 13.030 | 12.986 | 12.940 | 12.896 | 12.859 | 12.815 |
| Tekstil i koža | 22.344 | 22.975 | 22.523 | 22.004 | 21.468 | 20.945 | 20.385 |
| Grafička tehnologija | 5.855 | 5.978 | 5.979 | 5.989 | 5.995 | 6.002 | 6.008 |
| Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija | 106.956 | 108.657 | 108.703 | 108.812 | 108.865 | 108.960 | 109.075 |
| Elektrotehnika i računarstvo | 73.765 | 74.648 | 74.805 | 75.102 | 75.368 | 75.645 | 75.957 |
| Graditeljstvo i geodezija | 63.068 | 66.105 | 66.304 | 66.482 | 66.546 | 66.627 | 66.815 |
| Ekonomija i trgovina | 291.627 | 293.967 | 295.666 | 297.908 | 299.885 | 301.838 | 303.868 |
| Turizam i ugostiteljstvo | 89.971 | 91.467 | 93.150 | 94.706 | 96.061 | 97.450 | 98.825 |
| Promet i logistika | 101.818 | 102.336 | 102.461 | 102.704 | 102.818 | 102.941 | 103.071 |
| Zdravstvo | 76.892 | 77.077 | 77.543 | 78.084 | 78.651 | 79.257 | 79.861 |
| Osobne i druge usluge | 64.677 | 67.079 | 67.742 | 68.591 | 69.346 | 70.101 | 70.841 |
| Umjetnost | 12.128 | 12.434 | 12.533 | 12.677 | 12.801 | 12.922 | 13.045 |
| Matematika, fizika, geografija, geofizika, kemija, biologija | 10.906 | 10.832 | 10.940 | 11.067 | 11.189 | 11.306 | 11.424 |
| Temeljne tehničke znanosti | 3.350 | 3.402 | 3.421 | 3.451 | 3.478 | 3.506 | 3.533 |

Izvor: Projekcije o budućim kretanjima na tržištu rada. 2016.

Na slici 2 je grafički prikaz odnosa broja zaposlenih i vremenskog razdoblja od 2014. do 2020. godine te se može vidjeti kontinuirani rast broja zaposlenih u logistici.

Slika 3 Projekcije za sektor Prometa i logistika



Izvor: Projekcije o budućim kretanjima na tržištu rada, 2016.

3.2. Obrazovanje u području logistike u Republici Hrvatskoj

Kako bi tržište rada moglo rasti, izuzetno je važno imati obrazovan i stručan kadar u području logistike. Obrazovanje je sredstvo društvenog razvoja ali i sredstvo osobnog razvoja. S toga, za obrazovanje se može reći da je vrijednost samo po sebi. Pod obrazovanjem se podrazumijeva ustanova, proces, sadržaj i rezultat organiziranog ili slučajnog učenja u funkciji razvoja različitih kognitivnih sposobnosti, kao i stjecanja raznovrsnih znanja, vještina, umijeća i navika kao primjerice čitanje, pisanje, računanje ili opće znanje o fizičkom, društvenom i gospodarstvenom okruženju. Ono polučuje vanjske (doprinos gospodarskom rastu, razvoju demokracije, civilnom društvu, ekološkoj svijesti) i unutarnje (osposobljavanje za preuzimanje profesionalnih, obiteljskih, građanskih uloga osoba koje uče) ciljeve (Šundalić, 2005).

U razvijenim zemljama glavni razvojni čimbenici su upravo obrazovanje i znanje. Oni određuju kvalitetu ljudskih resursa te se danas sve više naglašava njihova važnost za razvoj društva. Jedan od temelja razvoja konkurentnosti ljudskih resursa jest kvaliteta formalnog obrazovnog sustava. Važno je reći kako se pojedince nastoji osposobiti za cijelo životno učenje. Uz pojam obrazovanja vezana su i ključna znanja, vještine i stavovi koje pojedinac mora usvojiti kako bi se u potpunosti prilagodio društvu u kojemu živi (Lowther, 2001).

Može se reći da je povezanost povećanog stupnja obrazovanja i gospodarskog rasta izuzetno velika. Dodatna godina obrazovanja stanovništva pojedine zemlje omogućuje povećanje proizvodnje po stanovniku od 4 do 7%. Znanje i obrazovanje pojedinca je jedna od vodećih konkurentskih prednosti. No, važno je i naglasiti kako je kvaliteta obrazovanja izuzetno važnija od kvantitete obrazovanja. Točnije, želi se reći kako je manji broj kvalitetno obrazovanih pojedinaca vrijedniji nego veći broj loše educiranih pojedinaca, također, može se reći da nije sve u brojevima (Lowther, 2001).

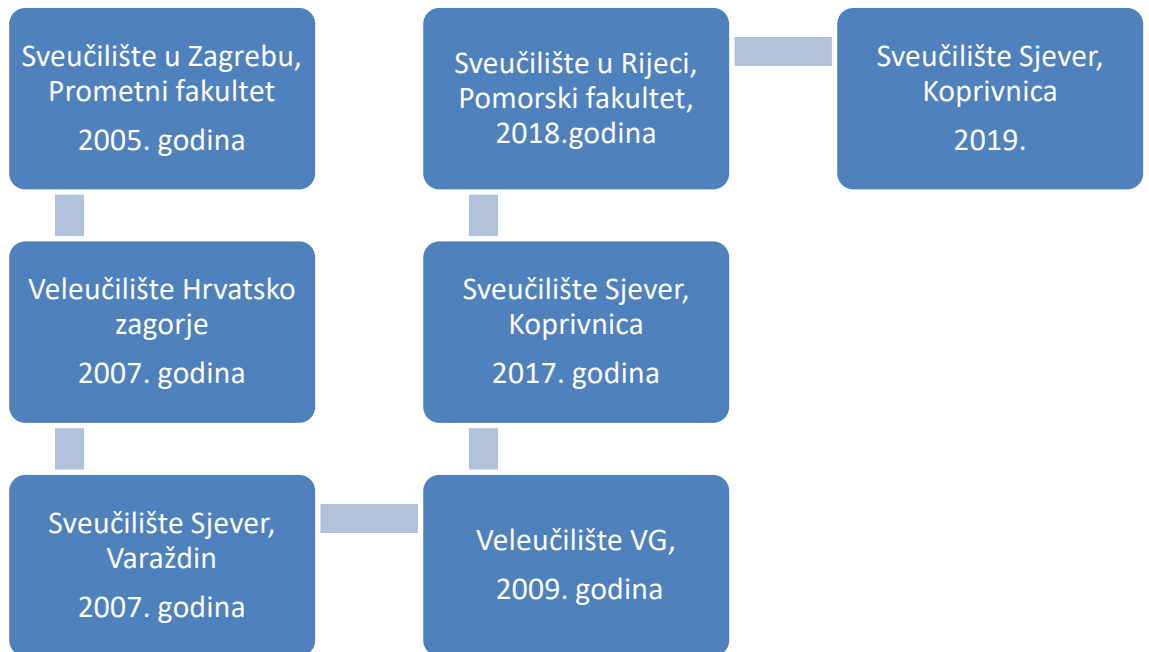
U RH važnost obrazovanja je također izuzetno bitna te se s toga uvelike ulažu financijska sredstva u razvijanje obrazovnog sustava u svim sektorima. U području logistike unazad 50-tak godina nije bilo obrazovnih programa na viskom učilištima za navedeno područje. Tek 2005. godine se osniva prvi studijski program vezan za logistiku na Sveučilištu u Zagrebu te nakon toga se osnivaju ostali programi u Velikoj Gorici, Varaždinu i dr. Logistika je postala važna gospodarska grana svake države te je izuzetno bitno pripremiti kvalitetan kadar za obavljanje poslova u navedenom području.

Kako je ranije navedeno, logistika je postala izuzetno zanimljiva tek 80-tih godina prošlog stoljeća, ako se pogleda razdoblje kada se logistici daje na važnosti i kada je otvoren prvi studijski program za područje logistike, može se reći kako je prošlo skoro 30-tak godina dok se logistici nije dalo prostora u obrazovnim sustavu. Cilj visokih učilišta je omogućiti studijske programe pojedincima kojima će se pružiti sva potrebna znanja te omogućiti stjecanje znanja i vještina koja su potrebna za obavljanje posla u navedenoj djelatnosti. Da bi se pripremila „radna snaga“ za rad u logistici, redovni obrazovni programi, kao i programi cijelo životnog učenja, nude znanja koja će omogućiti različitu primjenu u više gospodarskih djelatnosti (Štulo, 2012).

Logistika je nije usko vezana samo za jedno područje te je važno naglasiti kako se ona pruža kroz svaku poslovnu organizaciju u svakom sektoru gospodarstva. Iz tog razloga, obrazovni programi kojima se žele educirati mladi logističari se odnose na i područja ekonomije, prava, tehnologije, tehnike te racionalizacije i optimizacije procesa u pomorskom-kopnenom prometu, transportu i drugim srodinim područjima.

U tablici niže navedena su visoka učilišta koja su započela obrazovanjem u području logistike od 2005. godina do sada.

Tablica 3 Visoka učilišta u RH



Izvor: Vlastiti rad autora

3.3. Važnost logistike u Europi

Značaj logistike je u Europi u posljednjih 20-tak godina je naglo porastao zahvaljujući činjenici da primjenom logističkih načela i metoda poduzeća mogu smanjiti svoje troškove, odnosno povećati svoj profit. Rast značenja logistike u znanosti i praksi objektivan je proces, koji pored novih ekonomskih zahtjeva, omogućuje i razvitak informacijske i komunikacijske tehnologije, kao i tehnika i tehnologija transporta, manipuliranja, skladištenja i pakiranja. Prema tome može se reći kako je logistika važan sektor te teritoriji RH, ali i za cijelu EU (http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0384_HR.html).

Da je jedan od važnijih sektora gospodarstva govori i činjenica je da udio europskog logističkog sektora u BDP-u iznosi 14 %, a ako se uzmu u obzir sve aktivnosti u cjelini, u sektoru logistike je zaposleno više od 11 milijuna pojedinaca u državama članicama EU-a. Također, Vlade svih država članica očekuju povećanje potražnja za logističkim aktivnostima, koja bi se već do 2020. trebala vratiti na najveću razinu ostvarenu prije početka gospodarske krize 2008. te rezultirati povećanjem od više od 40 % prije 2040. godine.

Također, važno je reći kako prema podacima CEDEFOP-a, odnosno prema podacima Europske agencija za kreiranje i poticanje izučavanja vještina potrebnih na tržištu rada, o

kretanjima na tržištu rada do 2025. godine 24,45 % prilika za zaposlenje ostvarit će sektor distribucije i transporta, navedeni sektor dio je logističke djelatnosti. Sektor distribucije i transporta zauzima drugo mjesto, odmah nakon sektora *Business and other services* koji će iznositi približno 27,95 % prilika za zapošljavanje. Prema tome može se reći da je logistika uvelike bitna za sveukupni BDP svake države. (http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2016-0384_HR.html)

4. Definiranje kompetencija

Činjenica je da je logistika postala izuzetno bitna svakom poduzeću. Transport materijala, sirovina, gotove robe, sniženje troškova, količina potrebnih materijala i sirovina, skladištenje istih su samo dio poslovnih procesa koje jedno poduzeće mora ili želi provesti kroz svoju organizaciju. Postavlja se pitanje koja su znanja i vještine ili sposobnosti koje pojedinca mora posjedovati kako bi efikasno vodio jedan kompleksan poslovni proces? Već je ranije u tekstu spomenut pojam stručnih kompetencija i kompetencija općenito, no važno je detaljnije definirati navedeni pojam kako bi se lakše razumjela važnost i značaj kompetencija u određenoj organizaciji.

O kompetencijama se danas sve češće govori. Kako u radnom kontekstu, tako i u kontekstu obrazovanja no, može se reći da su kompetencije ključ za obavljanje određene djelatnosti. Važno je reći kako kompetencije prolazne te da imaju svoj određeni razvoj. Kao početnik razina kompetentnosti pojedinca za obavljanje određenoga posla je dosta „niska“, nakon stjecanja određenoga iskustva osoba postaje sve kompetentnija za obavljanje složenih zadataka. Osim razvoja kompetencija, one ovise i o konceptu (Huić et al,2010).

Kada se govori o kompetentnosti pojedinca važno je spomenuti tri opća elementa profesionalne kompetentnosti:

- *profesionalna znanja,*
- *profesionalne vještine*
- *osobni potencijali, talenti, odnosno karakteristike ličnosti.*

Znanja obuhvaćaju sva relevantna znanja stečena tijekom profesionalnog obrazovanja koja ojačavaju i podupiru profesionalne oblike ponašanja. Vještine obuhvaćaju specifične kognitivne, interpersonalne, socijalne i motoričke sposobnosti kojima se operacionalizira profesionalni identitet. Osobnost podrazumijeva sve osobne potencijale (izgled, osobine ličnosti, životna iskustva, posebne talente) koje pojedinac, zajedno saznanjima i vještinama, svakodnevno koristi u ostvarenju svoje profesionalne uloge. Pristup mjerenju kompetencija temelji se na identifikaciji i mjerenju individualnih razlika u izvršavanju različitih aktivnosti potrebnih za uspješno obavljanje nekog posla. (Huić et al, 2010: 198.str.)

Kada se govori o kompetencijama važno je reći da u modernom poduzeću osim karakteristika osobina ličnosti i sposobnosti, koje su sastavni dio svakog pojedinca, izuzetno

bitne kompetencije koje pojedinac već posjeduje. Kompetencije se određuju kao oblici ponašanja te se mogu definirati u dvije glavne skupine (Huić et al, 2010).

Prvu skupinu čine one definicije koje se odnose na kvalifikacije ili standarde obavljanja posla. Druga skupina definicija odnosi se na visoku uspješnost u poslovanju. Neki od autora koriste termin „*competence*“, a drugi „*competency*“. Dio autora ih gleda kao sinonime, dok drugi autori smatraju da su to dva različita, ali povezana pojma.

„*Competence*“ se može prevesti kao kompetentnost ili stručnost, a termin označava umješnost u odnosu na neke specifične radne aktivnosti i prema unaprijed određenom i definiranom standardu. Stručnost u poslovanju se definira kao sposobnost primjene znanja, razumijevanja i vještina u obavljanju aktivnosti prema standardima koji se očekuju u poslovanju. Standarde postavljaju stručna tijela kao specifikaciju znanja i vještina za obavljanje određenog posla (Štimac, 2006).

„*Competency*“ se prevodi u značenju kompetencija. U tom se smislu odnosi na ponašanja koja podupiru uspješno obavljanje određenih radnih aktivnosti, odnosno na način primjene, kako se te vještine i znanja koriste pri obavljanju radnih aktivnosti i u kontekstu određenih zahtjeva posla. To značenje odgovara drugoj skupini definicija, pa se može reći da je glavna odrednica kompetencije da omogućuje superiorno obavljanje posla (Štimac, 2006).

Štimac navodi kratak pregled najvažnijih razlika između pojmova „*Competence*“ i „*Competency*“:

- „*Kompetencije se trebaju definirati u akcijskim ili cilju orijentiranim terminima.*
- *Kompetencije su repertoari ponašanja, dok je stručnost ‘stanje’ postignuća (razina postignuća).*
- *Stručnost se odnosi na postignuće (stečena znanja, vještine, kvalifikacije i iskustva) i uvijek se promatra unazad - izjava o stručnosti tvrdnja je o tome što je osoba do sada postigla, dakle gdje je sada; dok ništa ne govori o tome što bi sve još mogla postići i gdje bi mogla biti u budućnosti.*
- *Kompetencije se mogu promatrati također unazad (kroz tzv. ‘kružno procjenjivanje’, ‘360 stupnjeva povratnu informaciju’), ali i trenutno (u prosudbenom središtu) ili unaprijed (kao kompetencijski potencijal) da bi se predvidjelo što su pojedinci sposobni postići.*

- *Kompetencije i stručnost povezani su tako što svoju stručnost demonstriramo primjenjujući svoje kompetencije unutar radnog okruženja na cilju usmjeren način“ (Štimac, 2006: 5 str.)*

Današnje obrazovanje mladih ljudi u veliko usmjereno na razvoj stručnih i općih kompetencija. Zagovornik kompetencijskog pristupa obrazovanju je obrazovna politika koja teži identificirati i selektirati ključne kompetencije koje bi se trebale razvijati na svim stupnjevima odgojno-obrazovnog sustava te na njihovoj standardizaciji. Važnost kompetencijskog pristupa u obrazovanju donosi obrazovanju poboljšavanje odnosa između ekonomskih zahtjeva i obrazovanja. Teorijski, pojam kompetencija rješava problem povezivanja, tj. premošćuje razliku između „glave” i „ruku”, teorije i prakse, općega i strukovnog obrazovanja (Ćatić, 2012).

U hrvatskom rječniku kompetencija poprima značenje nadležnosti, prava odlučivanja, stručnosti, sposobnosti i znanja koja neka osoba ima u određenom području. U pedagoškoj literaturi kompetencije se definiraju kao osobna sposobnost da se čini, izvodi, upravlja ili djeluje na razini određenog znanja, umijeća i sposobnosti, što osoba može dokazati na formalni i neformalni način. U Hrvatskoj literaturi mogu se pronaći razne definicije koje govore što su kompetencije, jedna od definicija opisuje kompetencije kao kombinaciju znanja, vještina, stajališta, motivacije i osobnih karakteristika koje pojedincu omogućuju da aktivno i učinkovito djeluje u određenoj situaciji (Ćatić, 2012:176. str).

Kompetencije kao pojam postaju izuzetno privlačne edukatorima a i samim poslodavcima jer ih je lako identificirati sa sposobnostima, kvalifikacijama i stručnošću. Izuzetno su bitne jer osim znanja, vještina i stavova obuhvaćaju i sposobnost aktiviranja te učinkovitog iskorištavanja u određenoj situaciji. Može se reći da su kompetencije prihvaćene u međunarodnoj i domaćoj obrazovnoj politici te odgojnim i obrazovnim znanostima. Postale su novi standard za izradu kurikulumu i programa za osposobljavanje i stručno usavršavanje(Ćatić, 2012).

Hrvatski kvalifikacijski okvir definira znanje kao skup stečenih i povezanih informacija. U HKO-u znanje se odnosi na činjenično i teorijsko znanje. Vještine označavaju skup primjene znanja i upotrebe unaprijed poznatih načina rada u izvršenju zadaća i rješavanju problema te odnose na spoznajne (logičko i kreativno razmišljanje), psiho motoričke (fizička spretnost, te upotreba metoda, instrumenata, alata i materijala) i socijalne (stvaranje i

razvijanje međuljudskih odnosa) vještine. Kompetencije su definirane kao skup znanja i vještina, te pripadajuća samostalnost i odgovornost (Lučić et al, 2009).

Važno je spomenuti kako kompetencije ovise o kognitivnom, fizičkom i psihičkom potencijalu pojedinca. Potencijal koji pojedinac posjeduje promjenjiv je s vremenom, a ovisi o genetskim predispozicijama, stečenom iskustvu i kulturnom okruženju u kojem se pojedinac nalazi. Stjecanje kompetencija i njihova primjena predstavlja subjektivan proces u kojem pojedinac koristi vlastiti potencijal na način da svjesnom namjerom postigne određene ciljeve. Pojedinac koristi svoj potencijal u onom trenutku kada smatra da je to potrebno jer situacija tako zahtijeva i upotrebljava niz vještina kako bi iskazao neku od kompetencija (Kordoš, 2017).

4.1. Vrste i podjela kompetencija

Bahtijarević – Šiber u svojoj knjizi Menadžment ljudskih potencijala navodi kako su kompetencije sposobnost pojedinca da demonstrira što može obaviti, odnosno na koji način može obaviti određene zadatke ili aktivnosti prema zahtjevnim standardima. Također, navodi kako su kompetencije ukupne pretpostavke za radnu uspješnost (Bahtijarević – Šiber, 1999: 346 str).

Svakom poduzeću je bitno da se određeni posao obavi na što brži, jednostavniji i efikasniji način. Kompetencije koje osoba posjeduje su preduvjet da se navedena očekivanja ispune. Sposobnost da se posao uspješno obavi prema dosadašnjim psihološkim spoznajama specifična je rezultatna i funkcija sposobnosti, znanja i vještina te motivacije. U današnje vrijeme postoje poteškoće u utvrđivanju koje su kompetencije potrebne za koji posao. Prema tome sve je češći pokušaj utvrditi određene generičke kompetencije unatoč specifičnosti organizacije i potreba kompetencija za određeno područje u organizaciji.

Bahtijarević – Šiber navodi generičke kompetencije koje su podijeljene u četiri osnovne kategorije te se navedene kompetencije nazivaju i „nad kompetencijama“. Svaka kategorija ima pojedinačne kompetencije koje su navedene u tablici 4. Također, vrlo je važno spomenuti da su za obavljanje specifičnih poslova od velike važnosti stručne kompetencije koje su predviđene za to područje (Bahtijarević – Šiber, 1999: 347. str).

Tablica 4 Ggeneričke kompetencije

| „Nad kompetencije“ | Pojedinačne kompetencije |
|---------------------------|--|
| Intelektualne | Strategijska perspektiva Analiza i procjena Planiranje i organiziranje |
| Interpersonalne | Upravljanje osobljem Uvjerljivost Asertivnost i odlučnost Interpersonalna senzibilnost Usmena komunikacija |
| Adaptabilnost | Prilagodljivost Fleksibilnost |
| Orijentacija na rezultate | Energija i inicijative Motivacija postignuća Osjećaj za posao |

Izvor: Bahtijarević – Šiber (1999) *Menadžment ljudskih potencijala* - modificirao autor

Postoji osnovna podjela ključnih kompetencija koja je proizašla iz Europskog okvira ključnih kompetencija. One su nužne za sve pojedince u društvu te trebaju biti dostupne svakome pojedincu. Europski okvir ključnih kompetencija za cijelo životno obrazovanje obuhvaća osam područja temeljnih kompetencija koje predstavljaju referentni okvir za kurikulumske politike u zemljama Europske unije, što znači da ih sve članice EU uvode u svoje nacionalne kurikulume kako bi građanima osigurale uspješan život u društvu znanja. To se odnosi i na RH te ostale države koje ulaskom u EU nastoje nacionalne odgojno-obrazovne sustave harmonizirati sa suvremenim europskim reformskim trendovima (Čatić, 2012).

Ključne kompetencije izuzetno su potrebne svakom pojedincu kako bi se mogao uspješno nositi s izazovima današnjice te kako bi se ostvarila gospodarska, socijalna i osobna dobrobit svih pojedinaca i društva u cjelini. Pojam ključne kompetencije nastao je u domeni poslovanja i menadžmenta, kao individualne i organizacijske karakteristike koje su direktno povezane s učinkovitim ponašanjem i izvedbom kompetitivnosti između poduzeća. Podjela kompetencija koje su ključne za život i za rad se nalaze u tablici 5.

Tablica 5 Ključne kompetencije

| |
|---|
| Komunikacija na materinjem jeziku |
| Komunikacija na stranim jezicima |
| Matematička kompetencija |
| Osnovne kompetencije u znanosti i tehnologiji |
| Digitalna kompetencija |
| Socijalne i građanske kompetencije |
| Inicijativnost i poduzetnost |
| Kulturna svijest i izražavanje |

Izvor: Bahtijarević – Šiber (1999) *Menadžment ljudskih potencijala*- modificirao autor

4.2. UNESCO-ov okvir kompetencija

Kada se govori o kompetencijama važno je spomenuti i UNESCO-ov okvir kompetencija. UNESCO je definirao okvir kompetencija koji donosi i osigurava bazu očekivanih ponašanja, vještina i stavova koji vode do uspješnog obavljanja određenog posla. UNESCO – ovim kompetencijama donosi se jasan stav o tome što treba posjedovati pojedinac kako bi bio uspješan te kako bi bio izdvojen od drugih što se tiče znanja i vještina. U tablici 6 navedene su UNESCO-ove kompetencije. (UNESCO Competency Framework: 2015)

Tablica 6 UNESCO-ov okvir kompetencija

| |
|---|
| Odgovornost u poslovnom svijetu |
| Ostvarivanje komunikacije u grupi |
| Izgradnja i rad s timom |
| Djelovanje usmjereno na postizanje pozitivnih rezultata |
| Pokretanje novih stvari u poslovanju inovativnošću |
| Sposobnost strateškoga razmišljanja |
| Upravljanje u skladu s potrebama poduzeća |
| Prenošenje znanja drugima |
| Stalno poboljšanje kao korak naprijed za poduzeće |
| Stručnost u području djelovanja |

Izvor: UNESCO Competency Framework: 2015 - modificirao autor

Prema navedenoj tablici može se reći kako su neke kompetencije izuzetno bitne u svakom poslovnom okruženju te da je izuzetno važno posjedovati ih, kao na primjer odgovornost ili stručnost u području djelovanja, timski rad ili komunikacija. Ako ih usporedimo s kompetencijama koje Sikavica – Bahtijarević navodi u svojoj knjizi kao opće ili stručne neće se pronaći znatna razlika koje kompetencije su potrebne i koje kompetencije su bitne za pojedinca.

4.3. Kompetencije u području logistike

Budući da je logistika relativno „mlada“ znanstvena disciplina može se reći kako je još uvijek malo literature koje govore o kompetencijama koje su potrebne za navedeno područje no provedene su određena istraživanja koja definiraju koje su potrebne stručne kompetencije a koje osnovne kompetencije na području logistike. Naime, potrebno je naglasiti kako je logistika izuzetno široko područje koje ne obuhvaća samo nabavu materijala već je logistika mnogo više od toga. Točnije logistika je dio procesa opskrbnog lanca, ona planira i organizira, vodi i kontrolira tokove zaliha proizvoda i informacija unutar i izvan poduzeća. Ta služba je izuzetno bitna u poduzećima jer je veći udio logističkih troškova u ukupnim troškovima. Prema tome, može se reći da za djelovanje u logistici je potreban široki spektar znanja i vještina (Vouk, 2005).

Logistika kao proces može postojati, ali i postoji u gotovo svakoj grani gospodarstva te u bilo kojoj vrsti prometa. Radi opširnosti područja djelovanja postoje mnoge kompetencija koje su potrebne u logistici. Prema istraživanju koje je provedeno 2014.godine na temu koje su kompetencije potrebne u području logistike definirane su opće kompetencije i stručne kompetencije. Važno je naglasiti kako navedene kompetencije koje su preuzete nisu propisane HKO-om no služe kao okvirne kompetencije u logistici.

U tablici 7 navedene su opće kompetencije a u tablici 8 navedene su stručne kompetencije (Cvetic etal, 2015).

Tablica 7 Opće kompetencije koje su potrebne u području logistike

| |
|---|
| Komunikacija |
| Planiranje i organiziranje izvršanja zadataka |
| Poznavanje stranih jezika |
| Međuljudski odnosi |
| Timski rad |
| Rješavanje problema |
| Upravljanje poslovanjem |
| Kontuirano učenje |
| Donošenje odluka |
| Liderstvo |
| Upravljanje projektima |
| Poznavanje matematike i statistike |
| IT/Telematika, e-poslovanje |

Izvor: Zbornik radova, Kompetencije menadžera logistike, 2015.

Također, ako se napravi usporedba općih kompetencija koje se traže u području logistike i ključnih kompetencija u općoj literaturi može se reći kako su kompetencije gotovo jednake, odnosno traže se one kompetencije koje su opće i prihvatljive za svakog pojedinca u svakom sektoru poslovanja.

Tablica 8 Stručne kompetencije koje su potrebne u području logistike

| |
|--|
| Upravljanje performansama |
| Predviđanje potražnje i upravljanje zalihama |
| Upravljanje odnosima s kupcima |
| Upravljanje skladištenjem |
| Upravljanje proizvodnjom |

| |
|-----------------------------|
| Upravljanje transportom |
| Upravljanje distribucijom |
| Lean menadžment |
| Međunarodna logistika |
| Projektiranje logistike |
| Rezervna i zelena logistika |
| Održivost logistike |

Izvor: Zbornik radova, Kompetencije menadžera logistike, 2015

U tablici 8 se može vidjeti kako se stručne kompetencije dosta razlikuju od općih, odnosno ključnih kompetencija. Stručnjaci u području logistike definirali su i prilagodili kompetencije struci te se one razlikuju od područja do područja djelovanja. Naime, važno je reći kako su studijski programi osmišljeni kako bi pripremili pojedinca za rad u traženoj struci.

Također, ako se napravi usporedba općih kompetencija koje su potrebne u logistici i UNESCO-ovih kompetencija, može se vidjeti da su kompetencije koje se traže vrlo slične kompetencijama koje su propisane za menadžere te koje bi menadžeri trebali posjedovati. Razlog toga je što logističari imaju veliku odgovornost za upravljanje, vođenje i kontroling cjelokupnog procesa logistike što je nekada vrlo zahtjevan posao.

Kako je navedeno u poglavlju ranije stručnost svakog posla je jedinstvena te je posebna cjelina za sebe. Iz tog razloga stručne kompetencije se ipak razlikuju i ne mogu se uspoređivati jer se odnose na određeno područje djelovanja u poduzeću.

4.3.1. Europske vještine, kompetencije, kvalifikacije i zanimanja (ESCO-European Skills/Competences, Qualifications and Occupations)

Europske vještine, kompetencije, kvalifikacije i zanimanja (u daljnjem tekstu ESCO) je reformski instrument kojim se uređuje cjelokupni sustav kvalifikacija na svim obrazovnim razinama u Europi. Također može definirati kao europski kvalifikacijski okvir, odnosno okvir za vještine, kompetencije, kvalifikacije i zanimanja. ESCO djeluje kao rječnik, opisuje, identificira i klasificira profesionalna zanimanja, vještine i kvalifikacije, obrazovanja i osposobljavanja relevantne za tržište rada EU-a. ESCO pruža opise 2.942 zanimanja i 13.485 vještina i kompetencija povezanih s tim zanimanjima, prevedeno na 27 jezika (svi službeni jezici EU-a plus islandski, norveški i arapski). (<https://ec.europa.eu/esco/portal>)

Cilj ESCO-a je podržati mobilnost radnih mjesta diljem Europe, a samim tim i integriranije i učinkovitije tržište rada, nudeći „zajednički jezik“ o zanimanjima koja različite zainteresirane strane mogu koristiti u pitanjima zapošljavanja, obrazovanja i osposobljavanja. Na službenim stranicama ESCO-a nalaze se i potrebne kompetencije u području logistike. Važno je reći kako u području logistike ima izuzetno mnogo poslovnih sektora vezanih za navedeno područje. (<https://ec.europa.eu/esco/portal>)

Za potrebe istraživanja odabrano zanimanje, i kompetencije, koje su usko vezane za navedeno istraživanje, je *inženjer logistike*. Razlog odabira navedenog zanimanja je kvalifikacija studenata nakon završenih studijskih programa. Posao inženjera logistike je dizajnirati i implementirati sustava čiji je cilj optimizirati vrijeme i napore uložene u transportne aktivnosti, osiguravati da sustavi omogućuju praćenje i komunikaciju logističke djelatnosti, organizirati procese vođenja i izvođenja poslova u sektoru logistike, optimizirati radni proces u skladištu, racionalno vođenje troškova (<https://ec.europa.eu/esco/portal>).

Može se reći kako navedeni okvir kompetencija i kvalifikacija uvelike pomaže pri strukturiranju i definiranju studijskih programa, odnosno kolegija i kompetencija koje će se stjecati pri završetku studijskog programa, samim time što analizira potrebe kompetencija na tržištu rada. Kompetencije koje inženjer logistike treba posjedovati kako bi što efikasnije i efektivnije obavljao svoj posao, nalaze se u tablici 9 (<https://ec.europa.eu/esco/portal>).

Tablica 9 Kompetencije u području logistike prema ESCO-u

| |
|---|
| Upravljanje procesom logistike |
| Vođenje i upravljanje projektima |
| Upravljanje lancem opskrbe |
| Analiza logističkih procesa |
| Transportno inženjerstvo |
| Upravljanje logističkim bazama podataka |
| Upravljanje zelenom logistikom |
| Strateško planiranje |
| Analiza logističkih promjena |
| Upravljanje i operacije skladištenja |
| Upravljanje kanalom distribucije |
| Upravljanje multimodalnom logistikom |

Izvor: <https://ec.europa.eu/esco/portal>– modificirao autor

5. Analiza studijskih programa

U daljnjem tekstu, detaljnije su opisani studijski programi nakon kojih, po završetku, se stječu kompetencije koje su potrebne za rad u sektoru logistike na tržištu RH i tržištu cijele Europe.

5.1. Veleučilište Velika Gorica

Specijalistički diplomski stručni studij *Upravljanje logističkim sustavima i procesima* u trajanju četiri semestra, odnosno dvije godine. Polaznici studija stječu potrebna znanja iz tehničke, prometne i poslovne logistike, a kroz izborne predmete stječu znanja i drugih grana logistike. Važno je reći kako je Veleučilište prepoznalo potrebu tržišta za logističarima te je prema tržištu osmišljen interdisciplinarni studijski program, koji interakcijom više disciplina pruža rješavanje logističkih zadataka.

Tijekom studiranja potrebno je položiti 23 kolegija te završni diplomski rad. U silabusu se nalaze nazivi kolegija koji se provode na navedenom studiju. Ako se pogleda naziv i sadržaj kolegija može se reći kako je 30% kolegija iz ekonomskih i srodnih područja dok je 70% kolegija koji se odnose na stručnost za navedeno područje. Također, navedeni studijski program je namijenjen pojedincima koji se žele dotaknuti menadžmenta i više pozicije u logistici. (<https://www.vvg.hr/o-studijima/specijalisticki-studij/logistika/>)

U tablici 10 navedene su opće informacije o studijskom programu.

Tablica 10 Opće informacije o studijskom programu

| | |
|---|--|
| Stručni naziv: | stručni specijalist inženjer logistike |
| Kratica: | struč. spec. ing. logist. |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 120 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redovni studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | četiri semestra (dvije godine) |

Izvor: <https://www.vvg.hr/o-studijima/specijalisticki-studij/logistika/>

U tablici 11 navedene su kompetencije koje se stječu nakon završetka stručnog prediplomskog studija. (<https://www.vvg.hr/o-studijima/specijalisticki-studij/logistika/>)

Tablica 11 Sveukupne kompetencije nakon završetka specijalističkog studija

| |
|--|
| Organiziranje, analiziranje i planiranje logističkog sustava |
| Upravljanje logističkim sustavima i procesima |
| Upravljanje sustavom nabave i opskrbe |
| Upravljanje prometom i transportom |
| Upravljanje sustavom održavanja tehničkih sredstava |
| Upravljanje sustavom materijalno-financijskog poslovanja |

Izvor: <https://www.vvg.hr/o-studijima/specijalisticki-studij/logistika/> - modicifirao autor

Ako se pogledaju navedene kompetencije koje pojedinac stječe nakon završetka studijskog programa može se vidjeti kako su uglavnom samo kompetencije koje se odnose na stručnost u području djelovanja. Budući da se radi o diplomskom studiju smatra se da je pojedinac educiran tijekom prethodne tri godine što se tiče općih kompetencija koje su također potrebne za rad u struci. To se odnosi na kompetencije kao što su komunikacija i interakcije između kolega, planiranje i organiziranje i izvršavanje zadataka, poznavanje stranih jezika, međuljudski odnosi, timski rad i slično te se smatra da nije potrebno ponavljati kompetencije već ih samo nadopunjavati.

5.2. Veleučilište Hrvatsko zagorje, Krapina

Studijski program *Prometna logistika* je stručni preddiplomski studij u trajanju 6 semestara, odnosno tri godine. Glavna je svrha stručnog studija Prometna logistika je stvaranje kadra potrebnog za uspješno vođenje osnovne djelatnosti u poslovnim organizacijama koje čine jezgru privrednog i društvenog razvoja. Studij je utemeljen na znanjima i vještinama koje jamče uspješnost obavljanja logističke potpore složenim sustavima.

Studij pruža potrebno znanje iz logističkog menadžmenta, a ponajprije osobama koje žele raditi ili osobama koje već rade na poslovima logistike a žele se doškolorati u ovom području. (<http://www.vhzk.hr/Static.aspx?categoryId=36&staticId=429>) Na navedenom

studijskom programu od ponuđenih 40 kolegija, svaki pojedinac mora završiti 30 kolegija uz završni diplomski rad kako bi stekao navedeni stručni naziv. Omjer kolegija iz ekonomskih, i društvenih kolegija i kolegija koji se odnose na stručnost poslovanja je 50:50 %, što se može vidjeti u silabusu. U tablici 12 nalaze se opće informacije o studijskom programu.

Tablica 12 Opće informacije o studijskom programu

| | |
|---|--|
| Stručni naziv: | stručni/a prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka prometne logistike |
| Kratica: | bacc. ing. traff. logist |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redoviti studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri godine) |

Izvor: <http://www.vhzk.hr/Static.aspx?categoryId=10&staticId=43>

Završetkom studija polaznici stječu određene stručne kompetencije logističkog menadžmenta te se iste nalaze u tablici 13.

Tablica13 Sveukupne kompetencije nakon završetka stručnog preddiplomskog studija

| |
|---|
| Stjecanje potrebnih znanja iz stranog jezika za poslovno komuniciranje u međunarodnim logističkim lancima. |
| Savladavanje osnovnih znanja iz matematike, fizike, statistike, ekonomije, informacijske tehnologije u poslovanju, tehnologije prometa pojedinih prometnih grana. |
| Znanja iz poduzetništva i menadžmenta, špedicije, rizika, osiguranja, poslovne matematike i statistike, investiranja i financiranja. |
| Ovladati vještinom organizacije, upravljanja i održavanja logističkim sustavima i procesima |
| Ovladati vještinom poslovnog komuniciranja |
| Upravljanje skladišnim kapacitetima, suprastrukturuom u distribucijskoj logistici. |
| Timski rad |

Izvor: <http://www.vhzk.hr/Static.aspx?categoryId=10&staticId=43> - modificirao autor

Za razliku od prethodnih kompetencija na diplomskom studiju može se vidjeti kako je na preddiplomskom studiju raspon kompetencija malo drukčiji. Kao što je već navedeno na diplomskom stručnom studiju uglavnom su stručne kompetencije dok su na preddiplomskom studiju kompetencije koje se odnose na struku ali na opća znanja i vještine kao što je komunikacija, timski rad i sl. No, također se može reći kako su kompetencije dosta podjednake što se tiče organizacijskog i upravljačkog aspekta i stručnosti.

5.3. Poslovno Veleučilište u Zagrebu

Gospodarska logistika, (*UOL – upravljanje opskrbnim lancima*) predstavlja integralni pristup planiranju, provedbi i kontroli protoka informacija, materijala i usluga, od sirovine i komponenti dobavljača, kroz proizvodnju gotovog proizvoda, prema konačnoj distribuciji do krajnjeg kupca. Svrshodni opskrbni lanci temelje se na sinergijskom efektu isprepletenosti: tehnike, tehnologije i poslovnog pristupa.

Preddiplomski stručni studij Upravljanje opskrbnim lancima (Supply Chain Management) temeljen je na potrebi tržišta rada za specifičnim trogodišnjim visokoobrazovnim kadrovima. U današnjem okruženju upravljanja opskrbnim lancima potrebna su organizacijska, tehnička i tehnološka znanja čime završeni studenti stječu znanja i kompetencije za aktivno praćenje promjena u sustavu upravljanja opskrbnim lancima te za učinkovito suočavanje sa svim izazovima. (<http://pvzg.hr/studij-gospodarske-logistike/>)

Za kvalitetno upravljanje opskrbnim lancima izuzetno je poznavanje inženjerskih vještina koje čine okosnicu većine kolegija studijskog programa, no jednako je važno i razumijevanje osnova ekonomije, marketinga, poduzetništva, kao i vještina komuniciranja. Studij je kreiran tako da pruža studentima temeljna znanja iz tehničkoga područja, s posebnim naglaskom na polje tehnologije prometa i transporta, dok će njegov nastavak na diplomskoj razini biti modularan i osiguravati mogućnost specijalizacije. (<http://pvzg.hr/studij-gospodarske-logistike/>)

Kolegiji koji se provode na navedenom studijskom programu su iz ekonomskog područja, tehničkoga područja, s posebnim naglaskom na polje tehnologije prometa i transporta, u omjeru 50:50 %. U tablici 14 nalaze se opće informacije o studijskom programu.

Tablica 14 Opće informacije o studijskom programu

| | |
|---|---|
| Stručni naziv: | stručni prvostupnik/prvostupnica, baccalaureus/baccalaurea inženjer gospodarske logistike |
| Kratica: | bacc.ing.logist. |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redoviti studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri godine) |

Izvor: <http://pvzg.hr/studij-gospodarske-logistike/>

U tablici 15 su navedene kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskog stručnog studija.

Tablica 15 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog stručnog studija

| |
|--|
| Sposobnost sustavnom pristupu rješavanja zadaća u upravljanju opskrbnim lancima, |
| Planiranje i predviđanje prijevozne potražnje, |
| Sposobnost poslovnog komuniciranja s dionicima u upravljanju opskrbnim lancima, |
| Upravljanje lancima opskrbe |
| Sposobnost vođenja procesa u opskrbnim lancima |
| Upravljanje kvalitetom u opskrbnim lancima. |
| Sposobnost upravljanja troškovima i prihodima u upravljanju opskrbnim lancima, |

Izvor: <http://pvzg.hr/studij-gospodarske-logistike/> -modificirao autor

Može se reći kako su kompetencija koje se stječu nakon završenog studijskog programa usporedive s prethodnim kompetencijama koje su navedene, točnije gotovosu podjednake. Može se reći kako se kompetencije odnose na stručnost poslovanja te na opće znanja u komunikaciji i međuljudskim odnosima i sl.

5.3. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti

Studij Inteligentni transportni sustavi (ITS) provodi se kroz preddiplomski i diplomski studij. Nastavni planovi i sadržaj predmeta u skladu su s najnovijim dostignućima („state-of-the-art“) iz područja ITS-a u Europi i svijetu. Stjecanjem diplome (preddiplomske i/ili diplomske razine) student stječe kompetencije za zaposlenje u tvrtkama i organizacijama koje u svom djelokrugu rada imaju područje inteligentnih transportnih sustava.

Tablica 16 Opće informacije o studijskim programima

| | |
|---|---|
| Stručni naziv: | sveučilišni prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka logistike magistar/magistra inženjer/inženjerka logistike |
| Kratica: | bacc.ing.logist./mag.ing.traff |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova/ 120 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redovini studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri godine)/ 4semestara (dvije godine) |

Izvor: <https://fpz.unizg.hr/web/o-fakultetu/o-nama>

U tablici 17 navedene su kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija.

Tablica 17 Sveukupne kompetencije nakon završenog preddiplomskog sveučilišnog studija i diplomskog sveučilišnog studija

| |
|--|
| Izradu projektnih studija u području inteligentnih transportnih sustava |
| Planiranje, nadzor i izvođenje stručnih, razvojnih i znanstvenih projekata iz područja ITS-a |
| Projekte planiranja, razvoja i uspostave funkcija ITS-a |

| |
|--|
| Organizaciju i integraciju različitih procesa vezanih za ITS |
| Istraživanje, planiranje i projektiranje arhitektura ITS-a |
| Analizu logističkog sustava primjenom stečenih znanja te rješavanje srednje složenih inženjerskih problema |
| Analizu logističkih procesa temeljem prikupljenih podataka terenskim istraživanjem |
| Nadzor i organizaciju logističkih procesa |
| Timski rad te sposobnost prezentiranja rezultata istraživanja i provedene analize. |
| Zelena logistika |
| Upravljanje i kreiranje procesa organizacije robnih tokova |
| Poznavanje i primjenu temeljnih znanstvenih načela i inženjerskih metoda |
| Sposobnost unaprjeđenja i optimizacije logističkih procesa |
| Samostalno vođenje i upravljanje logističkim sustavima |
| Vođenje i upravljanje stručnim timovima |
| Sposobnost komuniciranja sa stručnom zajednicom na nacionalnoj i međunarodnoj razini |
| Analiza logističkih sustava primjenom stečenih znanja te rješavanje najsloženijih problema |

Izvor:<https://www.fpz.unizg.hr/web/upisi/o-studijima/fakultet-prometnih-znanosti>

Može se reći kako se kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog studija nadopunjavaju te su detaljnije i kompleksnije od prethodnih studijskih programa. No, također može se zaključiti kako se većina kompetencija odnosi na stručnost u području djelovanja, odnosno na transport, upravljanje, vođenje i optimizaciju logističkog procesa.

5.4. Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

Studij Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu je nastavak studija Tehnologije pomorskog prometa koji se godinama predaje na Pomorskom fakultetu u Rijeci. Sadržaj studija temelji se na pokušaju odgovora na permanentne zahtjeve tržišta za kadrovima koji su u stanju voditi cjelokupni transportni proces od točke ishodišta do točke odredišta koristeći pritom suvremene ekonomske i tehnološke spoznaje. Kadrovi koji završe studij pridonose potrebama prijevoza, usklađenom razvoju gospodarstva, stabilnosti cijena, poboljšanju prometa tereta i putnika i životnog standarda. (<https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/index.php>)

Temeljni cilj znanstvene izobrazbe sadašnjih i budućih stručnjaka je u primjeni i pristupima novim oblicima poslovanja i modernoj tehnologiji u pomorstvu i prometu, te jačanje individualne kompetencije pojedinca i stvaranje strukture koja će bolje odgovarati izazovima budućega prometnog, pomorskog i gospodarskog razvitka Hrvatske. (<https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/index.php>) Kolegiji se provode, kao i na ostalim studijskim programima se odnose na društvena, ekonomska i srodna područja ali i tehnička u stručnom području. Omjer kolegija je 50:50%. U tablici 18 nalaze se opće informacije o studijskim programima.

Tablica 18 Opće informacije o studijskim programima

| | |
|---|--|
| Stručni naziv: | sveučilišni/a prvostupnik/prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea) inženjer/inženjerka logistike i menadžmenta u pomorstvu magistar/magistra inženjer/inženjerka logistike i menadžmenta u pomorstvu |
| Kratica: | univ. bacc. ing. logist. / mag. ing. logist. |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova/ 120 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redovini studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri godine)/ 4 semestara (dvije godine) |

Izvor: https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/studij_pre_L.php

U tablici 19 nalaze se kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija.

Tablica 19 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija

| |
|--|
| Znanja iz područja ekonomije, prava, tehnologije, tehnike te racionalizacije i optimizacije procesa u pomorskom i kopnenom prometu |
| Organiziranje i planiranje logističkog sustava pomorskom i kopnenom prometu |
| Upravljanje logističkim sustavima i procesima |
| Upravljanje sustavom nabave i opskrbe |
| Upravljanje pomorskim prometom i transportom |
| Upravljanje sustavom održavanja tehničkih sredstava |
| Upravljanje sustavom materijalno-financijskog poslovanja |

Izvor: <https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/index.php> - modificirao autor

Može se reći kako je navedeni studijski program specifičniji od ostalih. Naime, na prethodnim studijskim programima moglo se je vidjeti kako su kompetencije koje stječu gotovo jednake ili srodne kompetencije, ali i sama grana logistike se odnosila na gospodarsku ili prometnu logistiku. Navedeni studijski program se odnosi na pomorsku logistiku te se kompetencije odnose na ekonomsko područje, ali i na stručno područje djelovanja koje je povezano s pomorskim prometom.

Ali ako se pogledaju konkretne kompetencije, primjer upravljanje logističkim sustavima i procesima ili upravljanje sustavom nabave i opskrbe može se reći kako su približno jednake kompetencijama na drugim studijskim programima.

5.5. Sveučilište Sjever, Koprivnica i Varaždin

Sveučilište Sjever je najmlađe sveučilište u RH kao i studijski programi. Studij Logistike i mobilnosti je interdisciplinarno koncipiran u širokom području tehničkih i društvenih znanosti. Studij se jednako provodi na sveučilišnom centru u Koprivnici i u Varaždinu. Obrazovanje obuhvaća opće ekonomske, stručne logističke i stručno tehničke kolegije po čemu je ovaj studij jedinstven u RH. Obvezni kolegiji predstavljaju temeljno obrazovanje, a izborni kolegiji čine učinkovitu prilagodbu potrebama gospodarstva i poveznicu s osobnim interesima studenata. (<https://www.unin.hr/odrziva-mobilnost-i-logistika/diplomski-sveucilisni-studij/opce-informacije/>)

Studij proučava logistiku kao koordinaciju kretanja sirovina i proizvoda u organizacijskom, informacijskom i prometnom smislu. U modernom gospodarstvu stručnjaci za logistiku upravljaju zaokruženim logističkim procesima. Od nabave sirovina i proizvodnje, do prodaje gotovih proizvoda. Poslovi na kojima se inženjeri tehničke i gospodarske logistike mogu zaposliti su:

- menadžment logistike,
- dispozicija skladišta i dispozicija transporta,
- menadžment špedicije,
- logistika unutar poduzeća i slična zaduženja u tvrtkama.

Studijem Održiva mobilnost i logistika koji je u trajanju dvije godine, osposobljavaju se nove generacije prometnih inženjera i voditelja logističkih sustava kroz dva studijska smjera: Održivi prometni sustavi i Upravljanje logističkim sustavima. Razvijenim programima provodi se edukacija za moderno održivo promišljanje razvoja prometnog sustava na svim razinama (od planske i projektne do provedbene) s jedne strane i kvalitetno vođenje logističkih sustava u djelatnosti (logistika) koja bilježi najveći rast u ukupnom svjetskom gospodarstvu. (<https://www.unin.hr/odrziva-mobilnost-i-logistika/diplomski-sveucilisni-studij/opce-informacije/>)

Sadržaj studija temelji se na načelima kojima se nastoji udovoljiti permanentnim zahtjevima tržišta za kadrovima koji su sposobni voditi održivi cjelokupni razvojni proces te cjelokupni prometni i logistički proces od točke ishodišta do točke odredišta, koristeći pritom suvremene tehnološke, tehničke, ekonomske, menadžerske i ekološke spoznaje. (<https://www.unin.hr/odrziva-mobilnost-i-logistika/diplomski-sveucilisni-studij/opce-informacije/>)

Važno je reći kako je OMIL novo razvijeni diplomski sveučilišni studijski program, koji je otvoren za horizontalno i vertikalno povezivanje i osigurava mobilnost studenata u nacionalnim i međunarodnim okvirima. Studijskim programom Održiva mobilnost i logistika povećava se vertikalna mobilnost studenata s obzirom na to da se upis studija omogućuje studentima završenih studija tehničkog i društvenog smjera.

Tablica 20 Opće informacije studijskih programa

| | |
|---|--|
| Stručni naziv: | stručni prvostupnik/stručna prvostupnica (baccalaureus/baccalaurea), inženjer/inženjerka tehničke i gospodarske logistike |
| Kratica: | bacc. ing. logist./ mag.ing.traff. |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova/ 120 ECTS bodova |
| Način studiranja: | redoviti studij, izvanredni studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri godine)/ 4 semestara (dvije godine) |

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

U tablici 21 navedene su sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija.

Tablica 21 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija

| |
|--|
| Poslovno upravljanje |
| Znanja iz područja struke - upravljanje SCM, vođenje sektora logistike, menadžment logistike, upravljanje projektima |
| Znanja i vještine na području matematike, fizike i inženjerstva |
| Znanja i vještine na području ekonomije |
| Znanja na području tehnologije i ITS sustava |
| Znanja iz područja tehnologije prometa, prometne i gospodarske logistike |
| Znanja strateškog i taktičkog planiranja održivih prometnih sustava |
| Znanja o temeljnim elementima prostornog i prometnog planiranja |
| Komunikacijske vještine |

| |
|---|
| Međuljudski odnosi |
| Upravljanje zelenom logistikom |
| Djelovanje usmjereno na postizanje pozitivnih rezultata |
| Pokretanje novih stvari u poslovanju inovativnošću |
| Sposobnost strateškoga razmišljanja |
| Upravljanje bazama podataka |

Izvor: <https://www.unin.hr/>- modificirao autor

Kompetencije koje se stječu završetkom studijskih programa, također se mogu usporediti s kompetencijama prethodnih programa. Naime, na preddiplomskom studiju su kompetencije su stručne i opće u jednakom omjeru dok su na diplomskog studiju uglavom stručne kompetencije. Također, može se reći kako na navedenom studijskom programu postoje kompetencije koje se nisu spominjale na prethodnima. Primjer je kompetencija koja se odnosi na znanja o temeljnim elementima prostornog i prometnog planiranja koja je uvelike potrebna u stručnosti poslovanja.

5.6. Europska poslovna škola Zagreb

Europska poslovna škola u Zagrebu (u nastavku EBUS) je privatno visoko učilište koje, kao i navedena ostala učilišta, nudi obrazovanje za buduće logističare. EBUS suvremenim obrazovnim i istraživačkim pristupom omogućava studentima vrhunsko obrazovanje za unapređenje regionalnog gospodarskog rasta, društvene zajednice i održivog razvoja. Važno je reći kako je EBUS također prepoznalo potrebe tržište rada i omogućilo polaznicima stjecanje potrebnih kompetencija u području logistike.

EBUS je nova članica Obrazovne grupe Zrinski. Preuzimanjem EBUS-a Obrazovna grupa Zrinski proširila je lepezu studijskih programa Visoke škole N.Š. Zrinski. Studijski program koji je dio EBUS-a je stručni preddiplomski studij Poslovno upravljanje; smjer: Globalna logistika. Studijski program je odabran kao dio istraživanja upravo radi smjera Globalna logistika. Program je razvijen je u skladu s poslovnom logističkom praksom, a znanja koja će se stjecati na studiju usko su povezana s kompetencijama koje se očekuju na radnom mjestu.

Tablica 22 Opće informacije o studijskom programu

| | |
|---|---|
| Stručni naziv: | Stručni prvostupnik (baccalaureus) poslovnog upravljanja, smjer logistika |
| Kratica: | bacc. oec. |
| Broj ECTS bodova nakon završetka studija | 180 ECTS bodova |
| Način studiranja: | Redoviti studij |
| Trajanje studija: | 6 semestara (tri akademske godine) |

Izvor: <http://www.epsz.hr/>

U tablici 23 se nalaze sveukupne kompetencije koje pojedinac stječe nakon završetka studija u EBUS-u.

Tablica 23 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog studijskog programa

| |
|---|
| Znanja iz područja struke - upravljanje SCM, vođenje sektora logistike, |
| Menadžment logistike |
| Znanja i vještine na području ekonomije |
| Znanja na području tehnologije i ITS sustava |
| Dispozicija transporta i skladištenja |
| Menadžment špedicije |
| Logistika unutra poduzeća |
| Menadžment nabave |
| SCM |

Izvor: <http://www.epsz.hr/> - modificirao autor

5.7. Univeristy of Plymouth- *Transport and Logistics*

Industrija pomorstva, transporta i logistike je rastući sektor koji je vrlo važan za Veliku Britaniju i globalno gospodarstvo. Tvrtke koje upravljaju logistikom u svim granama gospodarstava teže diplomantima u navedenom području. Organizacije zahtijevaju pojedince

sa stručnim znanjem i vještinama te koji su učinkoviti i imaju sposobnost jasnog razmišljanja pod pritiskom.

Sveučilište Plymouth je prepoznalo značaj logistike ne samo u Europi već i u svijetu. Studijski program Transport and Logistics osnovan je kao posljedica potražnje za stručnjacima za logistiku. Prema navedenom studijskom programu vodi se i Pomorski fakultet u Rijeci. Sveučilište ima tradiciju pomorskog obrazovanja koje seže do sredine devetnaestog stoljeća. (<https://www.plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/bsc-maritime-transport-and-logistics>)

Važno je reći kako je na navedenom Sveučilištu studijski program Transport and Logistics zapravo ubrzani tečaj koji je u trajanju jedne akademske godine. Njime se želi pružiti znanja koja su potrebna za područje logistike i samo djelovanje u logistici. Važno je reći kako tečaj mogu započeti samo studenti koji imaju završenu drugu godinu britanskog stupnja koja se odnosi na srodna područja. Tečaj se odnosi na pomorsku logistiku i na SCM. Tijekom jednogodišnjeg dodatnog stupnja studente se želi upoznati s istraživačkim procesima koji se koriste u međunarodnoj logistici.

Na tečaju studente se educira i upoznaje s ključnim elementima strateškog i logističkog, razmatraju se nacionalne pomorske politike, upravljanje te rad u lučkim i prometnim aktivnostima ali sve u kontekstu globalizacijskih aktivnosti. Važno je reći kako su kompetencije koje se nalaze u tablici niže, odobrene od strane nadležnih tijela te su usklađene prema Europskom kvalifikacijskom okviru.

Tablica 24 Sveukupne kompetencije nakon završetka tečaja logistike

| |
|---|
| Pismenost u terminologiji, klasifikaciji i nomenkulturi |
| Planiranje, projektiranje i izvođenje praktičnog istraživanja povezanog s prometom i logistikom |
| Ocjenjivanje prijedloga za opće i logističko financiranje |
| Formulirati marketinšku strategiju za logističko poduzeće |
| Procijenite lanac opskrbe i ulogu pomorskog prometa |
| Znati odrediti alternativne logističke opcije |
| Tumačiti utjecaj logistike treće strane (3PL) i logistike četvrte strane |
| Primijeniti analitičke metode za optimizaciju opskrbnog lanca |
| Kritičko analiziranje i vrednovanje informacija |

| |
|--|
| Podizanje svijesti o filozofiji okoliša i etici u istraživanju |
| Znanja o lukama i terminalima |

Izvor: <https://www.plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/bsc-maritime-transport-and-logistics>

U tablici se nalaze kompetencije koje se stječu nakon jednogodišnjeg tečaja. Ako se usporede s kompetencijama koje se stječu na studijskim programima u RH, može se reći kako su kompetencije u ovo slučaju gotovo jednake. Stručne kompetencije u području djelovanja smatraju se jednako važne u RH i u Europi. Prema tome može se zaključiti da su znanja, vještina i sposobnosti jednaka za logistiku općenito.

5.8. Analiza svih studijskih programa

Svaki studijski program je jedinstven. Određeni studijski programi su usredotočeni više na ekonomske i društvene kolegije, određeni samo na stručne dok su određeni podjednako. Može se reći da to uvelike ovisi o načinu, kulturi i tradiciji visokog učilišta. Isto tako je važno reći kako je izuzetno važno da svako visoko učilište prati trendove ali najviše trendove tržišta rada kako bi što bolje obrazovanje pružilo svakom pojedincu.

U daljnjem tekstu navedene su analize studijskih programa prema kolegijima, razinama te na kraju prema kompetencijama.

5.8.1. Odnos preddiplomskih i diplomskih studijskih programa

U tablici 25 navedena je usporedba stručnih i sveučilišnih studijskih programa na preddiplomskoj razini. Može se vidjeti da je na preddiplomskoj razini više stručnih studijskih programa a manje sveučilišnih. Ali ako se usporede kompetencije koje se stječu nakon svih studijskih programa može se reći kako se ne vidi bitna razlika u obrazovanju na stručnom i sveučilišnom studiju.

Tablica 25 Odnos preddiplomskih stručnih studija i preddiplomskih sveučilišnih studija

| PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJI | PREDIDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJI |
|-------------------------------|--|
| Studij prometne logistike | Inteligentni transportni sustavi i logistika |

| | |
|---|--|
| Upravljanje opskrbnim lancima (Supply Chain Management) | |
| Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu | |
| Logistika i mobilnost | |

Izvor: Vlastiti rad autora prema istraživanju

Također, u tablici 26 navedena je usporedba stručnih i sveučilišnih studijskih programa na diplomskoj razini. Ako se pogleda diplomatska razina studija, može se vidjeti da je više diplomskih sveučilišnih studijskih programa a manje stručnih. Također, konkretnih razlika u studijskim programima nema.

Tablica 26 Odnos diplomskih stručnih studija i diplomskih sveučilišnih studija

| DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ | DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ |
|---|--|
| Upravljanje logističkim sustavima i procesima | Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu |
| | Održiva mobilnost i logistika |
| | Inteligentni transportni sustavi i logistika |

Izvor: Vlastiti rad autora prema istraživanju

5.8.2. Analiza kolegija studijskih programa

Studijski programi se odnose na razna područja djelovanja logistike:

- *Gospodarska logistika*
- *Prometna logistika*
- *Upravljanje opskrbnim lancima*

Svaki studijski program sastoji se od određenog broja kolegija. Naime, da bi pojedinac stekao određena znanja i vještine potrebno je odslušati sve kolegije koji se odnose na razna područja djelovanja. Kolegiji su sastavljeni uz stručno povjerenstvo te su usklađeni s HKO-om za svaki studijski program posebno te se smatra da su to znanja koje pojedinac treba spoznati kako bi bio što bolje osposobljen za daljnji rad.

Kolegiji se odnose na ekonomsko područje, društveno, tehničko područje te područje tehnologije i transporta. Ekonomija, kao i logistika se nalazi u svakom poduzeću, ona je sastavni dio svakog poduzeća te se također kao i logistika smatra glavnim pokretačem poslovanja poduzeća. Važno je naglasiti kako su ekonomija i logistika uvelike povezane u svakom smislu riječi. Prema analizi studijskih programa, može se reći kako su ekonomski i društveni kolegiji zastupljeniji na preddiplomskim studijima.

Prema silabusima svih studijskih programa za preddiplomsku razinu mogu se izdvojiti kolegiji koji se odnose na ekonomsko i društveno područje djelovanja. Kolegiji koji se provode na studijskim programima nalaze se u tablici 27.

Tablica 27 Kolegiji iz ekonomskog i društvenog područja koji se provode na studijskim programima na preddiplomskoj razini

| |
|--|
| Osnove ekonomije |
| Računovodstvo |
| Statistika |
| Metodologija znanstveno istraživačkog rada |
| Mikroekonomija i makroekonomija |
| Fizika |
| Strani jezici |
| Kontroling |
| Upravljanje kvalitetom |
| Osnove poduzetništva |
| Organizacija poduzeća |
| Komunikologija |

Izvor: Vlastiti rad autora prema istraživanju

Također, ako se uzmu u obzir svi kolegiji koji se provode na studijskim programima, može se reći kako je 50% kolegija upravo iz ekonomskog i društvenog područja a ostalih 50% iz tehničkog područja, odnosno stručnog. U tablici niže navedeni su kolegiji koji se odnose na tehničko i stručno područje djelovanja.

Tablica 28 Kolegiji iz tehničkog područja i područja tehnologije i transporta koji se provode na studijskim programima na preddiplomskoj razini

| |
|------------------------------|
| Transportni sustavi |
| Logistički sustavi |
| Gospodarska logistika |
| Inženjerska logistika |
| Tehnička logistika |
| Planiranje opskrbnih lanaca |
| Prometna logistika |
| Tehnologije kopnenog prometa |
| Održavanje prometnih sustava |
| Prometna infrastruktura |
| Osnove ITS |
| Stručna praksa |

Izvor: Vlastiti rad autora prema istraživanju

Može se reći kako se određeni kolegiji ponavljaju, razlog toga je važnost stjecanja kompetencija iz navedenog područja. Također, ono što je izuzetno bitno a to je stručna praksa. Svaki studijski program pruža pojedincima stručnu praksu kako bi svoja znanja i vještine mogli usavršiti prije početka obavljanja posla u organizaciji. Zamjerka je što stručna praksa nije omogućena na jednom studijskim programima a to su Logistika i mobilnost te Održiva mobilnost i logistika na Sveučilištu Sjever, smatra se kako će se u bližoj budućnosti to izmijeniti.

Diplomska razina studija je kompleksnija i zahtjevnija od preddiplomske razine, može se reći kako se na diplomskoj razini usavršavaju i nadopunjuju sva znanja i vještine. Diplomaska razina studija se isključivo bazira na jedno određeno područje logistike odnosno usavršavaju se znanja i vještine iz određenog područja za koje se pojedinac kvalificira. Na diplomskoj razini kolegiji su uglavnom na stručnoj razini. Može se reći kako je 80% kolegija iz struke. Što se tiče usporedbe kolegija, na studijskim programima oni se dosta razlikuju, razlog toga je specifičnost struke za koju se pojedinac opredjeljuje.

Prema tome, može se reći kako se na preddiplomskoj razini znanja i vještine koje pojedinac stječe, odnose na osnovna znanja o ekonomiji, logistici i području tehnologije i

transporta dok se na diplomskoj razini znanja i vještine usavršavaju i usmjeravaju na jedno područje koje ovisi o studijskom programu. Isto tako može se reći kako je preddiplomska razina studija podloga za daljnje učenje i osobni razvoj.

5.8.3. Odnos kompetencija nakon završenih preddiplomskih studijskih programa i kompetencija koje su tražene na tržištu rada

Kroz analizu svakog studijskog programa posebno, može se vidjeti koje se kompetencije stječu nakon završetka. Određene kompetencije se ponavljaju ali isto tako postoje kompetencije koje su jedinstvene i specifične za svaki studijski program. U ovo slučaju izdvojene se kompetencije koje se ponavljaju kroz studijske programe, razlog toga je što na taj način dobivaju na vrijednosti, odnosno smatra se da su te kompetencije ključne za svaki studijski program te da ih pojedinac treba posjedovati.

U tablici 29 navedene su opće kompetencije. U teorijskom dijelu navedene su kompetencije koje se traže na tržištu rada, odnosno koja znanja, vještine i sposobnosti zahtijevaju organizacije da pojedinac posjeduje. Prema tome može se reći da općih kompetencija koje se stječu obrazovnim programima ima jednako kao i općih u literaturi ali isto tako obrazovnim programima se stječe i više kompetencija od traženih.

Tablica 29 Opće kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskih studijskih programa

| |
|--|
| Ovladati vještinom poslovnog komuniciranja |
| Međuljudski odnosi |
| Timski rad |
| Rješavanje problema |
| Upravljanje poslovanjem |
| Donošenje odluka |
| Upravljanje projektima |
| Poznavanje matematike i statistike |
| IT/Telematika, e-poslovanje |

Izvor: Vlastiti rad autora

Isto tako vrijedi i za stručne kompetencije. Kao što je i ranije navedeno stručne kompetencije su specifične za svaku djelatnost. Nakon analize koja je provedena, izdvojene su stručne kompetencije. Izdvojene kompetencije nalaze se u tablici 30.

Tablica 30 Stručne kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskih studijskih programa

| |
|--|
| Sposobnost vođenja procesa u opskrbnim lancima |
| Upravljanje kvalitetom u opskrbnim lancima. |
| Planiranje, nadzor i izvođenje stručnih, razvojnih i znanstvenih projekata iz područja ITS-a |
| Nadzor i organizaciju logističkih procesa |
| Samostalno vođenje i upravljanje logističkim sustavima |
| Vođenje i upravljanje stručnim timovima |
| Upravljanje logističkim sustavima i procesima |
| Upravljanje sustavom nabave i opskrbe |
| Upravljanje sustavom održavanja tehničkih sredstava |
| Upravljanje sustavom materijalno-financijskog poslovanja |
| Znanja i vještine na području ekonomije |
| Znanja strateškog i taktičkog planiranja održivih prometnih sustava |
| Znanja o temeljnim elementima prostornog i prometnog planiranja |
| Planiranje, projektiranje i izvođenje praktičnog istraživanja |
| Formulirati marketinšku strategiju za logističko poduzeće |

Izvor: Vlastiti rad autora

Navedene kompetencije, kao ključne, izdvojene su jer se nalaze u isključivo svim studijskim programima, odnosno svaki studijski program smatra da je važno da ih pojedinac posjeduje. Ako se navedene kompetencije usporede s kompetencijama na tržištu rada može se reći da su gotovo jednake. Također, važno je reći da ako se pogledaju sveukupne

kompetencije koje se stječu nakon svih završenih studijskih programa, pojedinci uz tražene kompetencije stječu veći obujam kompetencija što je zapravo izuzetno korisno.

5.8.4. Odnos kompetencija nakon završenih diplomskih studijskih programa i kompetencija koje su tražene na tržištu rada

Može se reći kako su na diplomskoj razini studija kompetencije koje se stječu još kompleksnije i složenije nego na preddiplomskoj razini. Također, isto vrijedi i za kolegije koji se provode. Na diplomskoj razini se smatra kako je pojedinac „gotov proizvod“ za tržište rada, smatra se kako posjeduje većinu znanja, vještina i sposobnosti za koje se je kvalificirao tijekom svog obrazovanja na studijskom programu. Može se reći kako se diplomskoj razini daje više na značenju jer osoba postaje stručnjak za određeno područje. Kompetencije koje se stječu nakon studijskih programa se razlikuju ali sve ovisi o području djelovanja. No, važno je reći kako se smatra da pojedinci nakon trogodišnjeg studija posjeduju određene stručne i opće kompetencije koje će se kroz diplomski studij još nadograđivati.

Na primjer, studijski preddiplomski program Logistika i mobilnost ima izuzetno širok spektar znanja i vještina koje pojedinac stječe nakon završenih 3 godine studija, razlog toga je kompleksnost studijskog programa u području logistike. Kompetencije koje se stječu su izuzetno kvalitetne te se one usavršavajući nadopunjuju na diplomskoj razini studija Održiva mobilnost i logistika.

Važno je reći kako je studijski program Održive mobilnosti i logistike rađen prema potrebama tržišta. Prema tome može se reći kako su kompetencije koje se stječu nakon završetka studijskog programa jednake onima koje su potrebne na tržištu rada.

5.8.5. Usporedba stručnih kompetencija nakon završenih studijskih programa s kompetencijama Sveučilište Plymouth

Kao što je već navedeno na Sveučilištu Plymouth omogućen je tečaj kojim se pojedinci žele usavršiti u području logistike. Tečaj je u trajanju jedne akademske godine, smatra se da će pojedinac nakon godine dana steći i određene kompetencije koje su mu potrebne za rad u

struci. Tečaj na našim sveučilištima vrijedi kao jedna cijela akademska godina odnosno jedna godina studiranja.

Može se reći kako se kompetencije stručne te kvalitetno usmjerene. Ako se usporede sa stručnim kompetencijama koje se stječu nakon završenih preddiplomskih i diplomskih studijskih programa može se reći kako da su gotovo jednake, no isto tako važno je reći kako su studijski programi u RH kompleksniji, zahtjevniji i opširniji te kako nude veći spektar znanja i vještina od navedenog tečaja.

Iako se radi o samo jednoj akademskoj godini, pojedinci koji će završiti navedenu godinu studija imat će dovoljno znanja i vještina te će biti sposobni izvršavati određeni posao u struci.

5.8.6 Usporedba stručnih kompetencija nakon završenih studijskih programa i ESCO-vog okvira kompetencija

Kako je već navedeno u poglavljima ranije, izuzetno je važno izjednačiti potrebe tržišta s obrazovanim programima visokih učilišta. Svako poduzeće teži kvalitetnom radnom osoblju će na što učinkovitiji način, uz minimalne troškove obaviti svoje radne zadatke. U radu se može vidjeti da je važnost kompetencija na tržištu rada izuzetno bitna, ne samo za osobni razvoj pojedinca već i za cjelokupni radni proces svake organizacije.

Također, može se reći kako se završetkom svih studijskih programa stječu izuzetno bitne, kvalitetne i tražene kompetencije. Ako se usporede tražene kompetencije na tržištu rada s kompetencijama koje se stječu na kraju svih obrazovnih programa može se zaključiti da su one uglavnom izjednačene. Važno je naglasiti kako se studijskim programima pojedinac ne osposobljava samo kompetencijama koje su tražene na tržištu rada već se tijekom obrazovanja nudi širi spektar kompetencija što se može i vidjeti u tablicama u tekstu.

U tablici 33 navedene je ESCO-ov okvir kompetencija i visoka učilišta. Prema navedenoj tablici mogu se vidjeti koje su kompetencije tražene na tržištu rada prema ESCO-vom okviru kompetencija i koje se kompetencije stječu nakon završenih studijskih programa. Ako se pogleda odnos kompetencija, može se reći kako je Sveučilište Sjever sa svojim studijskim programima i Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti sa svojim studijskim programima gotovo jednaki s potrebama tržišta rada. Razlog tome je što su visoka učilišta u

stalnom koraku s potrebama tržišta, prate trendove te su svoje studijske programe uskladili s potrebama na tržištu RH i EU.

Drugim studijskim programima se stječu određene kompetencije koje su djelomično jednake, kao što se može i vidjeti u priloženoj tablici. No, važno je spomenuti kako su kompetencije koje su tražene stručne te su općenite za područje logistike dok se kompetencije koje se stječu studijskim programima mogu razlikovati ovisno o području logistike te iz tog razloga dolazi do odstupanja u kompetencijama što je gotovo i nezamislivo.

Također, ako se usporede kompetencije koje se stječu nakon završenog tečaja na Sveučilištu Plymouth, može se reći da su kompetencije koje se traže prema ESCO-ovom i navedene kompetencije također sukladne.

Tablica 31 Usporedba kompetencija koje su tražene na tržištu rada sa studijskim programima

| | Veleučilište Velika Gorica | Veleučilište Hrvatsko zagorje | Poslovno veleučilište Zagreb | Europska poslovna škola | Sveučilište u Rijeci, Pomorski Faklutet | Sveučilište u Zagrebu, fakultet prometnih znanosti | Sveučilište Sjever | University of Plymouth Transport and Logistic |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|---|-----------------------|--|
| Upravljanje procesom logistike | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Vođenje i upravljanje projekatima | | | | | | ✓ | ✓ | |
| Upravljanje lancem opskrbe | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Analiza logističkih procesa | ✓ | | ✓ | | | ✓ | ✓ | |
| Transportno inženjerstvo | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Upravljanje logističkim bazama podataka | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | |
| Upravljanje zelenom logistikom | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Strateško planiranje | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | |
| Analiza logističkih promjena | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | |
| Upravljanje i operacije skladištenja | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Upravljanje kanalom distribucije | | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | ✓ |
| Upravljanje multimodalnom logistikom | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | |

Izvor: Vlastiti rad autora prema istraživanju

6. Zaključak

Može se zaključiti da je logistika mnogo više od onoga što se do sada smatralo. Osim što je kompleksna sama po sebi, čini jedan od vrlo bitnih sektora u gospodarstvu. Za logistiku se može reći da posjeduje moć za povećanje efikasnosti i efektivnosti poslovanja brojnih poslovnih pothvata iz različitih gospodarskih sektora, ali i narodnih gospodarstava. Dugo je za užu i širu znanstvenu, a osobito za stručnu javnost, predstavljala ali i još uvijek predstavlja „*terra incognita*“ područje. Važnost logistike može se vidjeti u gotovo svakom poslovnom poduzeću, a činjenica je da je 14% BDP EU-e upravo iz logističkih aktivnosti.

Također, da logistika dobiva na važnosti pokazuje i činjenica da je predviđeno do 2025. godine povećanje zaposlenih u sektoru logistike i do 25% u EU i RH. Prema navedenom logistika se smatra novim pokretačem poslovanja. No, tržištu rada nedostaje dovoljno educiranog i osposobljenog kadra koji će moći odraditi posao kako treba.

Da je logistika izuzetno širok pojam govore i ključne kompetencije koje su potrebne u području djelovanja. Kompetencije se mogu definirati kao kombinacija znanja, vještina, stajališta, motivacije i osobnih karakteristika koje pojedincu omogućuju da aktivno i učinkovito djeluje u određenoj situaciji. Osim ključnih kompetencija koje su potrebne za rad u struci važne su i opće kompetencije koje je svaki pojedinac potreban posjedovati.

Današnje obrazovanje mladih ljudi u veliko usmjereno na razvoj stručnih i općih kompetencija. Zagovornik kompetencijskog pristupa obrazovanju je obrazovna politika koja teži identificirati i selektirati ključne kompetencije koje bi se trebale razvijati na svim stupnjevima odgojno-obrazovnog sustava te na njihovoj standardizaciji. Kompetencije su izuzetno bitne u svakom području djelovanja i ne smatraju se samo bitnima u logistici. Svako poslovno područje treba i ima propisane stručne kompetencije.

U ovom radu istraživanjem se htjelo dokazati koje se kompetencije stječu nakon završetka studijskih programa u RH i Europi, koje su kompetencije potrebne na tržištu rada odnosno koje su propisane ESCO-ovim okvirom kompetencija. Postavljena prva hipoteza glasi: „*Studijski programi u RH sukladni su programima u Europi*“, ako se pogleda odnos kompetencija koje se stječu nakon završetka studijskih programa, kompetencija koje se stječu na Sveučilištu Plymouth – Transport and Logistics i kompetencija prema ESCO-ovom okviru može se reći kako su kompetencije sukladne.

Točnije, može se reći kako su studijski programi sukladni programima u Europi što i potvrđuje činjenica da je Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci usklađen sa Sveučilištem Plymouth, a i kompetencije su usklađene te se prva hipoteza potvrđuje.

Druga hipoteza glasi: „Dostupni studijski programi u području logistike su u skladu s prepoznatim potrebnim kompetencijama za rad u sektoru logistike.“ Ako se pogledaju kompetencije koje se stječu nakon završetka svih studijskih programa i kompetencije koje su potrebne na tržištu rada može se reći kako su usporedive i gotovo jednake. Također, može se reći kako je nakon završetka studijskih programa još širi spektar znanja, vještina i sposobnosti pojedinca od onoga što se traži. Druga hipoteza se također može potvrditi.

U radu, prema obujmu kompetencija može se vidjeti koliko je logistika zapravo važan i veliki pojam za cjelokupno gospodarstvo. U RH je dobila na važnosti u obrazovnom sustavu tek 2005. Da bi se trebalo otvarati još radnih mjesta za sektor logistike govori i činjenica da se očekuje godišnji rast prihoda od 1,2% u svakom poduzeću, što govori o širenju sektora logistike.

Također, može se reći da je u RH, premalo studijskih programa koji nude obrazovanje za buduće logističare. Prema broju sveukupnih studijskih programa, od 119 visokih učilišta samo je 7 onih koji nude obrazovanje i čiji su studijski programi prilagođeni potrebama tržištu. Budući da tržište više nije samo usmjereno na teritoriji RH već i na Europu, potrebno je više ulagati u obrazovanje u području logistike. Može se reći kako su studijski programi izuzetno kvalitetno koncipirani i usklađeni s potrebama tržišta te se smatra da je potrebno otvoriti još obrazovnih programa za buduće logističare.

Prema navedenome može se reći kako je istraživanje uspješno te kako su postavljene hipoteze prihvaćene i potvrđene. Također, može se reći kako je navedeno istraživanje od velike važnosti za daljnje analiziranje i usklađivanje studijskih programa s potrebama tržišta te se smatra kako će u veliko pomoći za daljnja istraživanja.

U Koprivnici _____

Potpis studenta _____

IZJAVA O AUTORSTVU
I
SUGLASNOST ZA JAVNU OBJAVU

Završni/diplomski rad isključivo je autorsko djelo studenta koji je isti izradio te student odgovara za istinitost, izvornost i ispravnost teksta rada. U radu se ne smiju koristiti dijelovi tuđih radova (knjiga, članaka, doktorskih disertacija, magistarskih radova, izvora s interneta, i drugih izvora) bez navođenja izvora i autora navedenih radova. Svi dijelovi tuđih radova moraju biti pravilno navedeni i citirani. Dijelovi tuđih radova koji nisu pravilno citirani, smatraju se plagijatom, odnosno nezakonitim prisvajanjem tuđeg znanstvenog ili stručnoga rada. Sukladno navedenom studenti su dužni potpisati izjavu o autorstvu rada.

Ja, Marija Marković (ime i prezime) pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor/ica završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Kompetencije u području kopirike (upisati naslov) te da u navedenom radu nisu na nedozvoljeni način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Marija Marković
(vlastoručni potpis)

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju završne/diplomske radove sveučilišta su dužna trajno objaviti na javnoj internetskoj bazi sveučilišne knjižnice u sastavu sveučilišta te kopirati u javnu internetsku bazu završnih/diplomskih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Završni radovi istovrsnih umjetničkih studija koji se realiziraju kroz umjetnička ostvarenja objavljuju se na odgovarajući način.

Ja, Marija Marković (ime i prezime) neopozivo izjavljujem da sam suglasan/na s javnom objavom završnog/diplomskog (obrisati nepotrebno) rada pod naslovom Kompetencije u području kopirike (upisati naslov) čiji sam autor/ica.

Student/ica:
(upisati ime i prezime)

Marija Marković
(vlastoručni potpis)

7. Literatura

1. Bahtijarević – Šiber F., (1999) *Management ljudskih potencijala*, Golden marketing, Zagreb.
2. Čatić I., (2012) *Kompetencije i kompetencijski pristup obrazovanju*, članak: UDK 37.013, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli.
3. Goršinić I., (2017) *Logistika proizvodnje prijevoznih sredstava u industrijskoj logistici*, završni rad, Koprivnica.
4. 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
5. Kordoš V.,(2017) *Kompetencije menadžera*, završni rad, Koprivnica.
6. Lowther J., (2001) *Kvaliteta hrvatskoga formalnog obrazovnog sustava*, pregledni članak, Zagreb
7. Lučić Beljo R., etal, (2009) *Hrvatski kvalifikacijski okvir, Uvod u kvalifikacije*, Vlada Republike Hrvatske Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, Zagreb.
8. Segetlija Z., (2012) *Uvod u poslovnu logistiku*, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Grafika, Osijek.
9. Štimac V., (2006) *Kompetencije i njihova primjena u šest većih organizacija*, diplomski rad, Zagreb
10. Tkalec M., Vizek M., Žilić I., (2016) *Projekcije o budućim kretanjima na tržištu*, naručitelj: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Ekonomski fakultet u Zagrebu
11. UNESCO Competency Framework
12. Vouk R., (2005) *Uloga menadžmenta opskrbnog lanca u povećanju konkurentnosti poduzeća*, pregledni članak.
13. Zajec T.,(2015) *Utjecaj razvoja logistike na intermodalni transport*, završni rad
14. Zelenika R., Pupovac D., (2001)*Suvremeno promišljanje osnovnih fenomena logističkoga sustava*, izvorni znanstveni rad.
15. Zelenika R., (2005) *Logistički sustavi*, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka
16. Šundalić A., Mičić A.,(2005) *Obrazovanje za društveni razvoj*, pregledni članak, ekonomski vjesnik

Internetski izvori:

17. <https://plutonlogistics.com>(pristupljeno 23.3.2019,)
18. <https://www.vvg.hr/o-studijima/specijalisticki-studij/logistika/> (psirtupljeno: 2.2.2019.)
19. <http://www.vhzk.hr/Static.aspx?categoryId=10&staticId=43>(pristupljeno: 2.2.2019.)
20. <http://pvzg.hr/studij-gospodarske-logistike/>(pristupljeno 3.4.2019.)
21. <https://www.plymouth.ac.uk/courses/undergraduate/bsc-maritime-transport-and-logistics>(pristupljeno 3.4.2019.)
22. <https://fpz.unizg.hr/web/o-fakultetu/o-nama>(pristupljeno: 4.4.2019.)
23. <https://www.fpz.unizg.hr/web/upisi/o-studijima/fakultet-prometnih-znanosti>(pristupljeno: 5.4.2019.)
24. https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/studij_pre_L.php(pristupljeno: 5.6.2019.)
25. <https://www.unin.hr/odrziva-mobilnost-i-logistika/diplomski-sveucilisni-studij/opce-informacije>(pristupljeno: 6.4.2019.)
26. <https://www.unin.hr>(pristupljeno: 3.5.2019.)
27. <https://ec.europa.eu/esco/portal>(pristupljeno: 26.8.2019)
28. <http://www.ebus.hr/studijski-program/> (pristupljeno: 26.8.2019)
29. <https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation?uri=http%3A%2F%2Fdata.europa.eu%2Fesco%2Foccupation%2Fc4071145-a774-4cf4-aefa-ae18a385cca4&conceptLanguage=hr&full=true#&uri=http://data.europa.eu/esco/occupation/c4071145-a774-4cf4-aefa-ae18a385cca4>(pristupljeno: 26.8.2019)
30. <http://www.epsz.hr/> (pristupljeno: 26.8.2019)
31. <https://www.azvo.hr/hr/vvivs/43-visoko-obrazovanje/603-visoka-uilita-u-republici-hrvatskoj> (pristupljeno 5.5.2019.)
32. <https://www.pfri.uniri.hr/web/hr/index.php> (pristupljeno 15.7.2019)

POPIS SLIKA

| | |
|--|----|
| Slika 1 Prikaz logističkog procesa u jednoj organizaciji | 10 |
| Slika 2 Projekcija broja zaposlenih po HKO sektorima i po godinama..... | 11 |
| Slika 3 Projekcije za sektor Prometa i logistika..... | 12 |

POPIS TABLICA

| | |
|---|----|
| Tablica 1 Popis visokih učilišta čiji su studijski programi dio istraživanja | 4 |
| Tablica 2 Studijski programi prema visokim učilištima | 4 |
| Tablica 3 Visoka učilišta u RH..... | 14 |
| Tablica 4 Ggeneričke kompetencije | 19 |
| Tablica 5 Ključne kompetencije | 20 |
| Tablica 6 UNESCO-ov okvir kompetencija | 20 |
| Tablica 7 Opće kompetencije koje su potrebne u području logistike | 22 |
| Tablica 8 Stručne kompetencije koje su potrebne u području logistike | 22 |
| Tablica 9 Kompetencije u području logistike prema ESCO-uc..... | 25 |
| Tablica 10 Opće informacije o studijskom programu | 26 |
| Tablica 11 Sveukupne kompetencije nakon završetka specijalističkog studija Upravljanje logističkim sustavima i procesima | 26 |
| Tablica 12 Opće informacije o studijskom programu..... | 27 |
| Tablica 13 Sveukupne kompetencije nakon završetka stručnog preddiplomskog studija | 28 |
| Tablica 14 Opće informacije o studijskom programu | 29 |
| Tablica 15 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog stručnog studija | 30 |
| Tablica 16 Opće informacije o studijskim programima | 30 |
| Tablica 17 Sveukupne kompetencije nakon završenog preddiplomskog sveučilišnog studija i diplomskog sveučilišnog studija | 31 |
| Tablica 18 Opće informacije o studijskim programima..... | 33 |
| Tablica 19 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija | 33 |
| Tablica 20 Opće informacije studijskih programa | 35 |

| | |
|--|---------|
| Tablica 21 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija | 36 |
| Tablica 22 Opće informacije o studijskom programu | 37 |
| Tablica 23 Sveukupne kompetencije nakon završetka preddiplomskog studijskog programa | 37 – 38 |
| Tablica 24 Sveukupne kompetencije nakon završetka tečaja logistike | 39 |
| Tablica 25 Odnos preddiplomskih stručnih studija i preddiplomskih sveučilišnih studija..... | 40 |
| Tablica 26 Odnos diplomskih stručnih studija i diplomskih sveučilišnih studija | 41 |
| Tablica 27 Kolegiji iz ekonomskog i društvenog područja koji se provode na studijskim programima na preddiplomskoj razini | 43 |
| Tablica 28 Kolegiji iz tehničkog područja i područja tehnologije i transporta koji se provode na studijskim programima na preddiplomskoj razini | 43-44 |
| Tablica 29 Opće kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskih studijskih programa .. | 45 |
| Tablica 30 Stručne kompetencije koje se stječu nakon završetka preddiplomskih studijskih programa | 46 |
| Tablica 31 Usporedba kompetencija koje su tražene na tržištu rada sa studijskim programima | 49 |