



## *Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu - MEDUSA*

---

**Dodijeljeni identifikacijski broj ugovora:** UP.03.1.1.03.0042

**Kratice projekta:** MEDUSA

**Ime projekta:** Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu

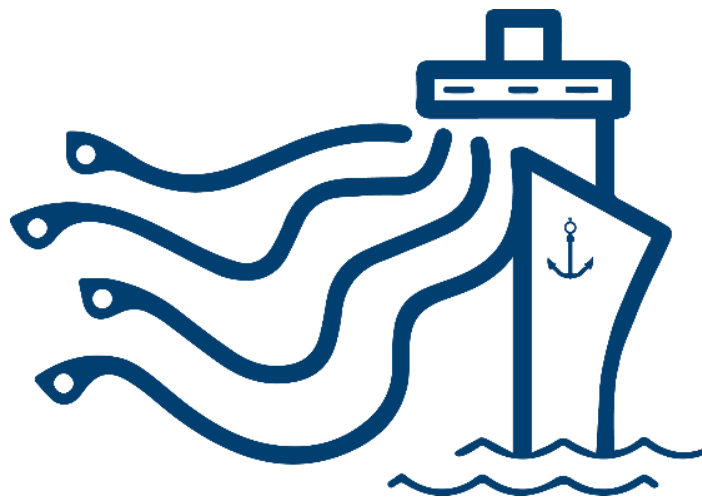
---

### **D1.4.1. Metodologija razvoja studijskih programa**

#### **ELEMENT PROJEKTA 1. RAZVOJ I UNAPREĐENJE STUDIJSKIH PROGRAMA**

Odgovorni partner: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

---





## **PRIPREMILI:**

<b>Autor</b>	<b>Verzija</b>	<b>Datum</b>
<b>PFRI</b>	<b>v.0</b>	<b>02.11.2020.</b>
<b>PFRI</b>	<b>v.1</b>	<b>04.11.2020.</b>
<b>PFST</b>	<b>nadopuna</b>	<b>16.11.2020</b>
<b>UNIZD</b>	<b>nadopuna</b>	<b>18.11.2020</b>
<b>ZOR</b>	<b>nadopuna</b>	<b>18.11.2020</b>
<b>UPAH</b>	<b>nadopuna</b>	<b>23.11.2020</b>
<b>BV</b>	<b>nadopuna</b>	<b>24.11.2020</b>
<b>PP</b>	<b>nadopuna</b>	<b>25.11.2020</b>
<b>PFRI</b>	<b>V.3 (final)</b>	<b>15.12.2020</b>



## SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	3
1. UVOD I MOTIVACIJA.....	4
2. SMJERNICE ZA USKLAĐOVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA SA STANDARDIMA KVALIFIKACIJA I IZRADU NOVIH STUDIJSKIH PROGRAMA USKLAĐENIH S HRVATSKIM KVALIFIKACIJSKIM OKVIROM .....	6
3. OD STANDARDA ZANIMANJA PREKO STANDARDA KVALIFIKACIJE DO NOVIH ILI INOVIRANIH STUDIJSKIH PROGRAMA.....	8
4. ZAKONSKI OKVIR ZA VREDNOVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA.....	11
5. USKLAĐIVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA SA STANDARDOM KVALIFIKACIJE .....	13
LITERATURA.....	17





## 1. UVOD I MOTIVACIJA

Pomorski fakultet u Rijeci, kao vodeća visokoškolska ustanova u području pomorstva u Hrvatskoj pa i šire, oduvijek je nastojao slijediti visoke standarde obrazovanja i zahtjeve koji se postavljaju pred obrazovne institucije koje obrazuju buduće pomorce i ostale stručne kadrove u sektoru pomorskog prometa. Tijekom prethodnih desetljeća dosljednost u primjeni obrazovnih standarda i dosegnuta razina kvalitete osigurala je fakultetu, ali i diplomantima Pomorskog fakulteta, konkurentnu poziciju među obrazovnim institucijama i visoku razinu stručnosti na tržištu rada. Dokaz toga je potražnja za hrvatskim kadrovima među domaćim i stranim kompanijama, brodarima, agencijama i drugim poduzetnicima koji su specijalisti u pojedinim područjima morskog brodarstva i logistike.

Standardizacija kvalifikacija i obrazovnih programa, stoga nisu novost na fakultetu jer se ista i ranije provodila kroz zahtjeve međunarodnih propisa koji reguliraju ovu profesiju. Međutim, standardizacija na razini Europske unije otvara nove mogućnosti u obrazovanju kadrova u pomorstvu i otvara prostor novim kvalifikacijama kojima se afirmiraju programi usmjereni na nova zanimanja koja se pojavljuju na tržištu i za koja upravo europske kompanije i poduzetnici vide svoju priliku u kontekstu globalnih kretanja u pomorstvu. Pomorska politika EU nastoji potaknuti razvoj novih tehnoloških dostignuća kroz specifični know-how u području tehničkog menadžmenta i prometne logistike te ga integrirati u zajednički obrazovni prostor.

Na tragu ovih inicijativa, Pomorski fakultet je u prethodnom programskom pozivu, pokrenuo i uspješno realizirao projekt KIKLOP koji je bio usmjeren na standardizaciju kvalifikacija i obrazovnih programa preddiplomskih studija na fakultetu. Projekt MEDUSA - Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu, prirodan je nastavak prethodnog projekta usmjeren na standardizaciju kvalifikacija na višoj razini od prethodne i na kreiranje obrazovnih programa na diplomskoj razini. Međutim, pravi izazov i veliki motiv za pokretanje i provođenje ovog projekta je ostvarivanje kvalitativnog iskoraka u području brodarstva i broskog menadžmenta u smislu zahtjeva tržišta za specifičnim kompetencijama.

Iz perspektive Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira može se zaključiti da proces razvoja





studijskoga programa kojemu je cilj povezivanje sa standardom kvalifikacije kreće od profila sektora do implementacije zahtjeva tržišta rada.

U sklopu projekta MEDUSA (Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu):

- identificirana su brojna nova zanimanja na pomorskom tržištu i novi zahtjevi za kompetencijama,
- prepoznate odrednice kvalifikacije za pojedine studijske programe te definirani cjeloviti standardi kvalifikacija koje se stječu završetkom pojedinog diplomskog sveučilišnoga studija sukladno zadanim smjernicama i razvijenom metodologijom za razvoj standarda zanimanja i kvalifikacija te načelima Hrvatskog klasifikacijskog okvira.
- predviđa se razvoj novog diplomskog studija Menadžment u brodarstvu te unapređenje postojećih diplomskih studija Nautika i tehnologija pomorskog prometa, Pomorska nautika, Brodostrojarstvo i tehnologija pomorskog prometa, Brodostrojarstvo te Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu koja se izvode na Pomorskom fakultetu u Rijeci i Pomorskom fakultetu u Splitu.

Svrha ovog dokumenta Metodologija razvoja studijskih programa povezivanje je ukratko utvrditi načine povezivanja standarda zanimanja i standarda kvalifikacija sa studijskim programima prema HKO metodologiji.





## **2. SMJERNICE ZA USKLAĐOVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA SA STANDARDIMA KVALIFIKACIJA I IZRADU NOVIH STUDIJSKIH PROGRAMA USKLAĐENIH S HRVATSKIM KVALIFIKACIJSKIM OKVIROM**

Prema (Divjak & Begičević Ređep, 2016.) kurikulum se može definirati kao akcijski plan za postizanje obrazovnih ciljeva odnosno u kontekstu HKO-a za postizanje ishoda učenja. Inovacije studijskih programa treba promatrati u svjetlu zahtjeva koji dolaze s tržišta rada, spoznaja koje imaju visoka učilišta o budućim potrebama tržišta rada i društva, osobnim potrebama pojedinaca te zakonitostima razvojnoga ciklusa kurikuluma. Iako se pojmovi kurikuluma i studijskoga plana i programa donekle razlikuju, za potrebe ovoga dokumenta smatrat ćemo ih istoznačnicama.

Dakle, studentima tijekom studija treba osigurati postizanje kompetencija za:

- zapošljivost i samozapošljivost
- aktivno i odgovorno građanstvo
- osobni rast, razvoj i cjeloživotno učenje (nastavak obrazovanja).

Pri tome i pojam zapošljivosti treba procijeniti u široj definiciji koja uključuje sve osobine osobe, njezine vještine i znanje, što joj omogućuje da bude učinkovita na radnome mjestu i korisna sebi, svojem poslodavcu i gospodarstvu u cjelini (Confederation of British Industry (CBI), 2009.) prema (Andrews i Russell, 2012.).

U sklopu projekta MEDUSA (Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu) identificirana su brojna nova zanimanja na pomorskom tržištu i novi zahtjevi za kompetencijama koje nisu uključena u postojeće kurikulume. Prethodnim istraživanjem potreba tržišta rada u pomorskom sektoru uočena je transformacija hrvatskog pomorskog tržišta te izrazita specijalizacija pomorstva i morskog brodarstva što za posljedicu ima promjene strukture poslodavaca, razvoj malog poduzetništva, razvoj novih poslova i aktivnosti te posljedično nove zahtjeve u pogledu specifičnih znanja. Sektor prometa i logistike, kome pripada pomorski promet, u EU zapošljava 10mil ljudi, čini 5% BDP-a, te kontinuirano raste. Zanimljiva je činjenica da zaposlenost u sektoru raste po nižoj





stopi od rasta tonaže tereta što znači da produktivnost rada raste te pojačava zahtjeve za kvalificiranim osobljem. Potražnja za zanimanjima u sektoru Prometa i logistike u RH je u porastu, a nova znanja, vještine i zanimanja izrazito su tražena na međunarodnom tržištu. Specijalizacija je posebno istaknuta u djelatnosti menadžmenta broda kroz razvoj menadžmenta posade, tehničkog menadžmenta, HSEQ menadžmenta, upošljavanja broda. Novonastala zanimanja nastala transformacijom tržišta primjerice HSEQ Manager, Technical Superintendent, Marine Superintendent, Shipping Operations Manager Small Craft survey, HVAC Engineer itd. nisu sistematizirana, niti su kompetencije za takva zanimanja prepoznate i integrirane u kurikulumu.

U skladu sa navedenim u okviru projekta MEDUSA, predviđa se razvoj novog diplomskog studija Menadžment u brodarstvu te unapređenje postojećih diplomskih studija iz područja Brodostrojarstva, Nautike, Logistike i menadžmenta u pomorstvu koja se izvode na Pomorskom fakultetu u Rijeci.

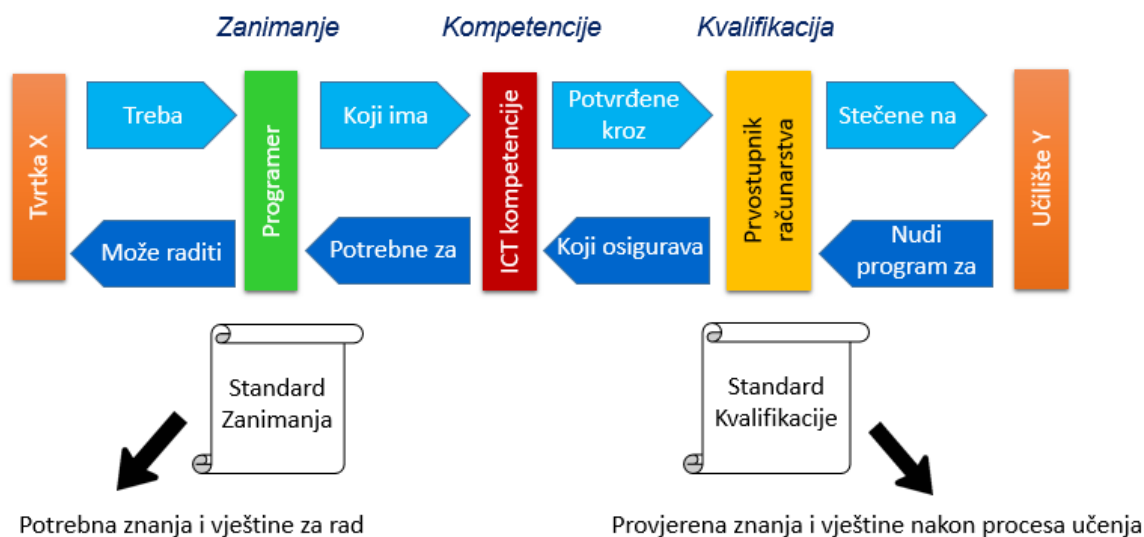
Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO) predstavlja instrument za ostvarivanje strateških ciljeva kvalitetnog obrazovanja, relevantnog u odnosu na potrebe tržišta rada, pojedinca i društva u cjelini. Okosnica HKO-a je Registar u kojem su upisani standardi koje su u postupku vrednovanja odobrila sektorska vijeća sastavljena od nepristranih sektorskih stručnjaka, predstavnika obrazovnog sektora, poslodavaca i tržišta rada, strukovnih udruga i sindikata.





### 3. OD STANDARDA ZANIMANJA PREKO STANDARDA KVALIFIKACIJE DO NOVIH ILI INOVIRANIH STUDIJSKIH PROGRAMA

Iz perspektive Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira može se zaključiti da proces razvoja studijskoga programa kojemu je cilj povezivanje sa standardom kvalifikacije kreće od profila sektora do implementacije zahtjeva tržišta rada.



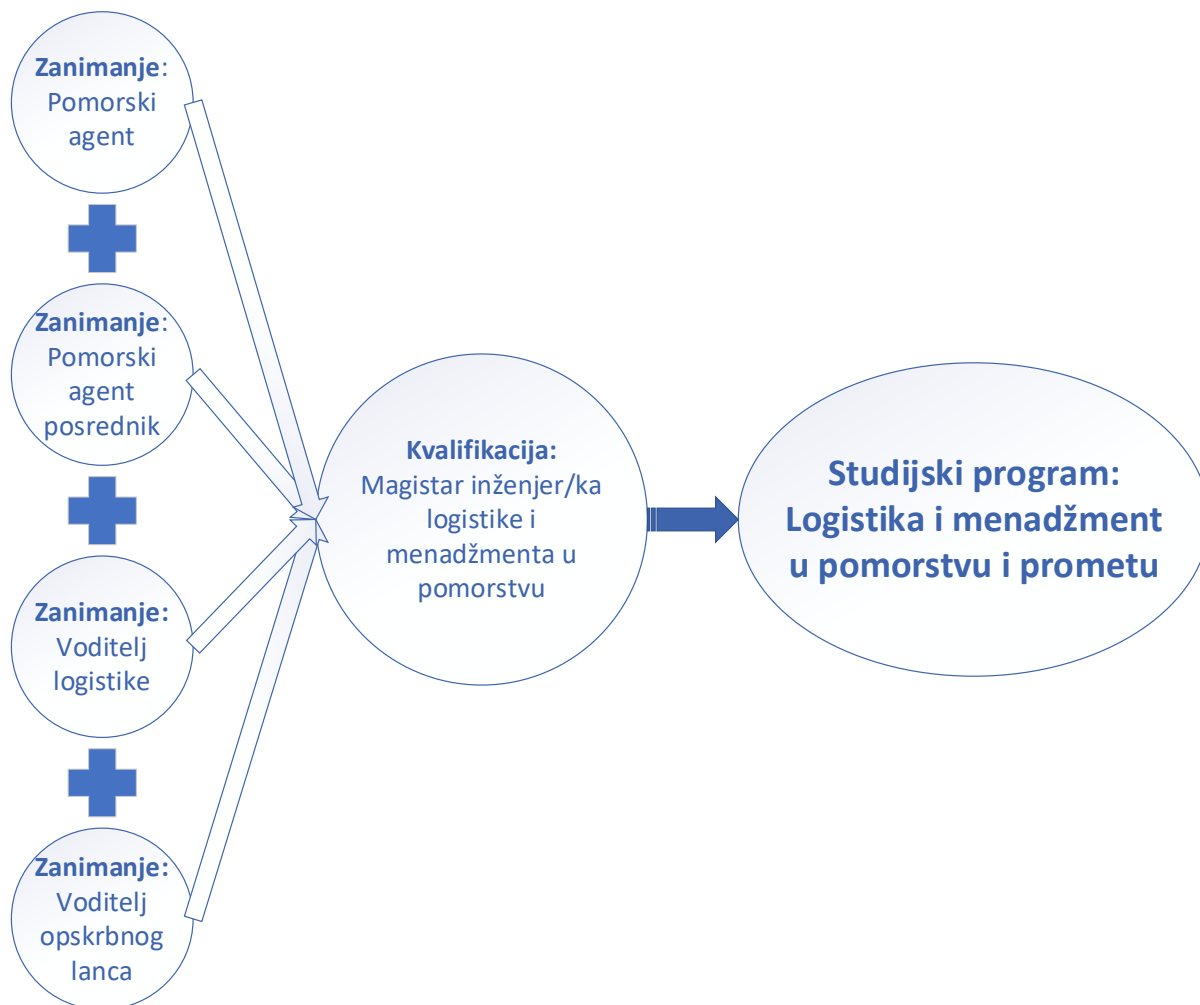
Slika 1. Ilustracija koncepta povezivanja potreba tržišta rada i obrazovanja prema ESCO-u

U praksi se pojavljuju različite kombinacije povezivanja standarda kvalifikacija sa standardima zanimanja te studijskih programa sa standardima kvalifikacija. Pojedini standard kvalifikacije (SK) obično „pokriva“ nekoliko standarda zanimanja (SZ).

Na slici 2. prikazano je povezivanje standarda kvalifikacija i standarda zanimanja te studijskog programa i standarda kvalifikacije prema HKO metodologiji za diplomski studijski program Logistike i menadžmenta u pomorstvu i prometu koji se izvodi na Sveučilištu u Rijeci na Pomorskom fakultetu. Kvalifikacija je izrađena na temelju identificirana četiri standarda zanimanja koji pripadaju diplomskoj razini studija, odnosno razini 7.







Slika 2. Povezivanje standarda kvalifikacije i standarda zanimanja te studijskoga programa i standarda kvalifikacije prema HKO-u za diplomski studijski program Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu na Sveučilištu u Rijeci, Pomorski fakultet

Standard kvalifikacije opisan je s pomoću skupova ishoda učenja kojima se osigurava postizanje kompetencija iz standarda zanimanja. Skup ishoda učenja, prema Zakonu o HKO-u, predstavlja najmanji cjeloviti skup povezanih ishoda učenja iste razine, obujma i profila i najčešće ima obujam od 3 do 6 ECTS bodova, a moguć je i raspon od 1 do 10 ECTS-a. Iznimka od pravila su skupovi ishoda učenje vezani uz studentsku praksu i rješavanje složenih problemskih zadataka koji se u studijskome programu vežu uz studentsku praksu, projektne zadatke te završne i diplomske radove koji mogu biti i obujma većeg od 10 ECTS-a. Očekuje se da će jedan standard kvalifikacije preddiplomske razine 6 (180 ECTS bodova) imati 30 - 40 skupova ishoda učenja, a od toga između 15 i 25 obveznih skupova ishoda





učenja te od 10 do 20 izbornih skupova ishoda učenja. Dakle, za razinu 6. (preddiplomski studij) je preporuka da oko 60% skupova ishoda učenja bude u kategoriji obveznih, a da ostalo čine izborni ishodi učenja. Na razini 7. (diplomski studij) očekuje se veći postotak izbornih ishoda učenja pa će udio obveznih i izbornih skupova ishoda učenja biti podjednak. Na taj će se način omogućiti da studijski programi, uz osiguravanje postizanja određene kvalifikacije, razviju i ostale komponente koje nisu nužno vezane uz potrebe tržišta rada.

Razina skupa ishoda učenja dodjeljuje se skupu kao cjelini. Međutim, budući da u jednom skupu ishoda učenja ima obično 4 - 10 pojedinačnih ishoda učenja, ne može se izbjeći analiziranje razina pojedinih ishoda učenja i njihov odnos prema razini čitavoga skupa. U tom kontekstu može se preporučiti da se razina skupa određuje prema najviše postignutoj razini pojedinačnih skupova ishoda učenja. Pri tome treba imati na umu da se svaki ishod učenja sastoji od aktivnoga glagola koji upućuje na konkretnu aktivnost osobe (npr. student će biti u stanju primijeniti), konteksta na koji se ta aktivnost odnosi (npr. algoritme teorije grafova na probleme rasporeda) te na način provjere (rješavanjem problemskoga zadatka i izradom prototipa aplikacije), kao i na uvjete (materijalne i kadrovske) u kojima se takva aktivnost događa ili provjerava. Sve ove informacije važne su za određivanje razine ishoda učenja pa onda i skupa. Naime, da bi skup ishoda učenja koji sadrži pet ishoda učenja bio na razini 7., tada je nužno da barem jedan ishod učenja bude na razini 7., ali to nije ujedno i dovoljan uvjet. Naime, razina skupa ishoda učenja ovisi o kontekstu, jer ako ishod učenja najviše razine podrazumijeva npr. kreiranje novog (do sada nepoznatog) modela ili procesa, ostali ishodi učenja mogu biti formulirani tako da omogućuju da se ovaj ishod najviše razine u konačnici realizira, ali da vode do realizacije još nekih kompetencija studenata (primjena, analiza, sinteza i sl.). To je važno prilikom usklađivanja studijskoga programa sa standardom kvalifikacije budući da svi ishodi učenja najviše razine moraju biti pokriveni u studijskome programu da bi se ispunila zakonska odredba iz čl. 7. Zakona o HKO-u.





## 4. ZAKONSKI OKVIR ZA VREDNOVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA

Zakonski okvir koji uređuje vrednovanje i akreditiranje studijskih programa je dvovrstan. S jedne strane obvezna je primjena Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju RH (NN, br. 45/09), pratećeg Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskoga programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN, br. 24/10) na temelju kojih su doneseni i pravilnici o vrednovanju studijskih programa na sveučilištima.

S druge strane, primjena Zakona o Hrvatskome kvalifikacijskom okviru (NN, br. 22/13, 41/16 – Odluka USRH) i pratećeg Pravilnika o Registru HKO-a (NN, br. 62/2014) još uvijek je opcija za koju se visoka učilišta mogu autonomno odlučiti. Međutim, ako se odluče na taj pothvat, nije u potpunosti jednostavno napraviti usklađivanje s navedenim zakonom i pravilnikom.

Studijski programi se prema Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju opisuju ishodima učenja programa. Prema pratećim pravilnicima, takvih općih ishoda učenja na razini studijskoga programa obično ima od 10 do 30. Kod preddiplomskoga studija (180 ECTS-a) obično imamo 15 do 20 skupova ishoda učenja na razini programa, što bi po broju moglo odgovarati obveznim skupovima ishoda učenja iz standarda kvalifikacije. Međutim, treba biti oprezan u tvrdnji da se obvezni skupovi ishoda učenja mogu pretočiti u ishode učenja programa jer u ishodima učenja programa nalaze se i oni ishodi koji odgovaraju na osobne potrebe studenata i obuhvaćaju akademsko znanje i vještine koje se uglavnom ne prepoznaju u standardima kvalifikacija, barem ne u njihovoj obveznoj jezgri.

Na kraju treba istaknuti važnost članka 7. Zakona o HKO-u u kojemu se uspostavlja deset razina cjelovitih kvalifikacija: 1., 2., 3., 4.1., 4.2., 5., 6., 7., 8.1., 8.2. i određuju minimalni uvjeti za stjecanje i pristupanje cjelovitim kvalifikacijama koje treba ispuniti da bi kvalifikacija mogla biti upisana u Registar HKO-a.

Za kvalifikacije na razini 6. i 7. navode se sljedeći minimalni uvjeti:





Razina 6. – ukupno radno opterećenje za stjecanje kvalifikacije je minimalno 180 ECTS bodova, od kojih je najmanje 120 ECTS bodova na 6. ili višoj razini skupova ishoda učenja.

Uvjet pristupanja - posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 4.2. ili više, uz položene ispite obveznih predmeta državne mature.

Razina 7. – ukupno radno opterećenje za stjecanje kvalifikacije je minimalno 60 ECTS bodova na 7. ili višoj razini skupova ishoda učenja. Ukupno radno opterećenje kvalifikacije na razini 7., zajedno s prethodnom kvalifikacijom na razini 6., koja je uvjet pristupanja, je minimalno 300 ECTS bodova, od kojih je najmanje 180 ECTS bodova na 6. ili višoj razini skupova ishoda učenja i najmanje 60 ECTS bodova na 7. ili višoj razini skupova ishoda učenja.

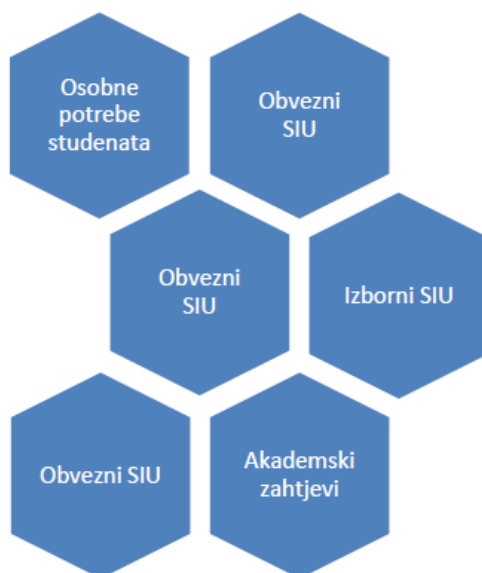
Uvjet pristupanja: posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 4.2. uz položene ispite obveznih predmeta državne mature ili posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 6. ili više.





## 5. USKLAĐIVANJE STUDIJSKIH PROGRAMA SA STANDARDOM KVALIFIKACIJE

Studijski program mora osigurati postizanje i provjeru obveznih skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije da bi s određenim standardom bio usklađen. Na taj način će se odrediti ishodi učenja barem 50% svih raspoloživih ECTS bodova u programu. Ostatak studijskoga programa sadržavat će izborne skupove ishoda učenja. Nadalje, slika 3. prikazuje shemu strukture studijskoga programa koja obuhvaća različite ulazne građevne elemente.



Slika 3: Profiliranje studijskih programa upotrebom različitih građevnih elemenata

Usklađivanju studijskih programa s određenim standardom kvalifikacije može se pristupiti na dva načina: odozgo prema dolje ili odozdo prema gore. Preporuka je da se prvo primijeni jedan pristup pa onda drugi koji služi kao verifikacija postignutog primjenom prvoga pristupa. Za postojeće studijske programe logično je započeti proces pristupom odozgo prema dolje tako da se na početku procijeni kakva je načelna pokrivenost standarda kvalifikacije u određenome studijskom programu.

Prilikom pisanja ishoda učenja potrebno je paziti na međusobnu usklađenost ishoda programa i ishoda pojedinačnih kolegija u okviru tog istog programa. Da bi se izbjegle





pogreške potrebno je provjeriti njihovu međusobnu usklađenost.

Mogući problemi koji se tu mogu pojaviti jesu:

- neki ishodi na razini programa ne ostvaruju se niti u jednom kolegiju
- neki kolegiji ostvaruju ishode kojih nema u nadređenim ishodima na razini programa
- neki ishodi programa su previše, a neki premalo pokriveni ishodima kolegija

Na temelju utvrđenih stručnih i općih kompetencija za pojedina zanimanja i skupnih kompetencija za pojedine skupine zanimanja, potrebno ih je iste definirati na razini studijskih programa. Kod razvoja studijskih programa potrebno je uravnotežiti stjecanje stručnih i stjecanje općih kompetencija.

Pristup odozgo prema dolje krenuo bi od povezivanja ishoda studijskoga programa sa skupovima ishoda učenja iz standarda kvalifikacije. Uz pomoć matrice povezivanja (ili slične tehnike) provjerila bi se ili uspostavila veza između obveznih skupova ishoda učenja standarda kvalifikacije i ishoda učenja studijskoga programa (tablica 1.). Ovakva matrica mogla bi za preddiplomski studij imati dimenzije 20 x 20. Ako je riječ o usklađivanju postojećega studijskog programa sa standardom kvalifikacije, ovakvom jednostavnom tehnikom mogla bi se provjeriti „uz slabu rezoluciju“ pokrivenost obveznih skupova ishoda učenja u određenome studijskom programu. Naime, ako bismo u svakom stupcu imali barem jedan X, to bi signaliziralo zadovoljavajuću pokrivenost. Naravno, mogle bi se uočiti i određene anomalije ili korisne informacije kao npr. da neki skup ishoda učenja uopće nije adresiran u studijskome programu (nema X u pojedinome stupcu), da je neki skup ishoda učenja raspršen na više ishoda učenja programa (dva i više X u pojedinome stupcu) te njegovu realizaciju treba pažljivo programirati prilikom konstruktivnog poravnanja, da je neki ishod učenja programa opterećen s velikim brojem njemu dodijeljenih skupova ishoda učenja (dva ili više X u pojedinome stupcu), da postoje ishodi učenja programa koji nisu vezani uz standard kvalifikacije (nema X u određenome retku) te da oni čine specifičnu orijentaciju studijskoga programa koja je sama po sebi poželjna.





Obvezni skupovi ishoda učenja Ishodi učenja programa	OSIU 1	OSIU 2	...	OSIU n
IUP 1		X		
IUP 2	X			
...				
IUP m		X		X

Tablica 1. Usklađivanje odozgo prema dolje

Uz pretpostavku da je studijski program konstruiran na primjeren način (npr. upotrebom konstruktivnoga poravnanja) sada je potrebno u drugoj fazi provjeriti daju li veze između ishoda učenja programa i ishoda učenja predmeta potvrdu da su svi ishodi učenja iz pojedinih skupova ishoda učenja standarda kvalifikacije pokriveni u različitim predmetima ili ostalim obvezama u sklopu studijskoga programa. Pri tome treba voditi računa da je pokriven i obujam obveznih skupova ishoda učenja.

Drugi način, odnosno druga faza provjere usklađenosti je odozdo prema gore na način da se ishodi učenja obveznih predmeta i ostalih obveznih studijskih obveza (npr. studentska praksa, diplomski rad) povežu s pojedinačnim ishodima učenja navedenim u obveznim skupovima ishoda učenja standarda kvalifikacije (tablica 2.). Ovakva bi tablica/matrica za preddiplomski studij mogla imati dimenzije 100 x 150. Dakle, dimenzija je nekoliko puta veća od tablice 1., ali je i kvaliteta informacija bolja. Naime, ovdje se promatra veza na razini pojedinih ishoda učenja, a ne samo na razini cijelih skupova ishoda učenja tako da se opisana analiza za pristup odozgo prema dolje može provesti uz jasnije veze jer se povezuju pojedinačni ishodi učenja. Međutim, treba biti svjestan činjenice da svi ishodi učenja iz pojedinih skupova ne moraju imati izravnu vezu na ishod učenja pojedinoga predmeta, već samo oni ishodi učenja iz pojedinoga skupa koji određuju razinu skupa ishoda budući da se ishodi učenja niže razine iz pojedinoga skupa mogu postići i na nižim razinama obrazovanja.





Ishodi učenja iz obveznih skupova ishoda učenja Ishodi učenja predmeta u studiju	IU 1	IU 2	...	IU N
IUp 1	X			
IUp 2	X			
...				
IUp M		X		X

Tablica 2: Usklađivanje odozdo prema gore

Nakon što se osigura povezanost ishoda učenja predmeta studijskoga programa s onima iz obveznih skupova ishoda učenja standarda kvalifikacije izrađuju se odnosno provjeravaju opći ishodi učenja studijskoga programa tj. izvode se iz skupova. Ostali ishodi učenja studijskoga programa nisu nužno vezani uz standard kvalifikacije i mogu se odrediti tako da ističu osebnost pojedinoga studijskog programa.







## LITERATURA

- Andrews, G., Russell, M. (2012.) Employability skills development: strategy, evaluation and impact. Higher Education, Skills and Work-based Learning. 2(1), pp. 33 - 44. (31. March 2014.).
- Divjak B. & Begičević Ređep, N. (2016.). Preporuke za sistemske i strateške inovacije studijskih programa iz područja ekonomije i poslovne ekonomije. Poglavlje u knjizi: Preporuke za inovaciju studijskih programa iz ekonomije i poslovne ekonomije na temelju ishoda učenja (2016.), (ur. A. Host i N. Alfirević). Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci & Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Frey B., Osborne M. A. (2013.) The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? Dostupno na: [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf)
- European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion & the European Centre for the Development of Vocational Training. Skills panorama. Dostupno na: <http://euskills Panorama.cedefop.europa.eu/en>
- Tkalec, M., Vizek, M., Žilić, I. (2016.) Projekcije o budućim kretanjima na tržištu rada. Dostupno na: [www.kvalifikacije.hr/fgs.axd?id=1073](http://www.kvalifikacije.hr/fgs.axd?id=1073). Weinberger, C. J. (2014.) The Increasing Complementarity between Cognitive and Social Skills. The Review of Economics and Statistics December 2014., 96(5) : 849 - 86.

**- Kraj dokumenta -**

