



## *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

---

### **D3.1.6 Izvještaj o metodologiji razvoja standarda kvalifikacija**

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

Odgovorni partner: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet

---

Autor	Verzija	Datum
<b>PFRI</b>	v.0	02.08.2020.
<b>PFRI</b>	v.1	09.09.2020.



## SADRŽAJ

SADRŽAJ.....	2
1. UVOD.....	3
2. UVOD U RAZVOJ STANDARDA KVALIFIKACIJA .....	4
3. ISHODI UČENJA .....	7
4. FORMULIRANJE ISHODA UČENJA I METODA POUČAVANJA .....	11
5. USKLAĐENOST ISHODA PROGRAMA I ISHODA KOLEGIJ.....	13
6. SMJERNICE I PREPORUKE ZA RAZVOJ STANDARDA KVALIFIKACIJA .....	15
LITERATURA.....	16





## 1. UVOD

Usklađivanje potrebe tržišta rada s jedne strane te ponude obrazovanja koje nude visoka učilišta u domeni pomorstva s druge, zajednički je cilj projekta MEDUSA (Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu) na kojem uz nositelja projekta Pomorskog fakulteta u Rijeci sudjeluje još 9 partnera s ciljem usklađivanja standarda kvalifikacija s EQF-om.

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 i Pomorskom fakultetu u Splitu primjenom HKO metodologije, kroz utvrđivanje standarda zanimanja i standarda cjelovitih kvalifikacija. Primjena HKO načela te ESG smjernica zahtjeva trajno unaprjeđenje unutarnjeg sustava osiguranja kvalitete obrazovanja, podizanje kompetencija nastavnika, kontinuirana ulaganja u resurse za učenje (računalna i programska podrška), ali je njihova provedba ograničena dostupnošću financijskih sredstava.

Element projekta 1. Razvoj i unapređenje studijskih programa temelji se na složenom istraživanju potreba tržišta rada. Istražuju se potrebni standardi zanimanja i potrebne kompetencije iz područja pomorskog prometa i prometne logistike u okviru djelokruga tehnologije prometa i transporta.

Razvoj i unapređenje studijskih programa zaseban je Element projekta te je povezan sa ciljem projekta: Razvoj novog i unapređenje postojećih sveučilišnih diplomskih studijskih programa utemeljenih na razvoju i izradi standarda zanimanja i **standarda cjelovitih 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.

U okviru elementa projekta 1 predviđena je izrada metodologije za razvoj standarda kvalifikacija. Ove smjernice uključuju metodološke instrumente potrebne za kreiranje ishoda i skupova ishoda učenja, identifikaciju i razvoj programskih kompetencija te standarda kvalifikacija, a sve s ciljem unaprjeđenja studijskih programa na diplomskom studiju.





## 2. UVOD U RAZVOJ STANDARDA KVALIFIKACIJA

Hrvatski sabor usvojio je Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru 18. veljače 2013. godine. Riječ je o zakonu kojim se uspostavlja **Hrvatski kvalifikacijski okvir** (HKO) koji uređuje sustav kvalifikacija u Republici Hrvatskoj. To je reformski instrument kojim se želi povećati transparentnost i kvaliteta cjelokupnog obrazovnog sustava, uspostaviti veza između obrazovnih programa i potreba tržišta rada te omogućiti priznavanje neformalnog i informalnog učenja.

Prema HKO standard kvalifikacije (engl. Qualification Standard) definiran je kao sadržaj i struktura određene kvalifikacije. Uključuje sve podatke koji su potrebni za određivanje razine, obujma i profila kvalifikacije te podatke koji su potrebni za osiguravanje i unapređenje kvalitete standarda kvalifikacije.

Obrazovni programi koji će se akreditirati prema Zakonu o HKO-u moraju se temeljiti na standardima kvalifikacija, što je istovremeno i mehanizam osiguravanja kvalitete, i garancija da nositelj kvalifikacije ima određena, unaprijed utvrđena i relevantna znanja i vještine.

Usvajanjem Zakona o HKO pokrenut je proces prilagođavanja obrazovnog sustava potrebama tržišta rada kao proces u nekoliko razvojnih faza:

- Faza 1 - procjena budućih potreba za znanjima i vještinama koje su utemeljene u ključnim nacionalnim strateškim dokumentima, strukturi tržišta rada te u jasnom prepoznavanju traženih vještina i znanja za pojedina zanimanja te procjeni budućih potreba za znanjima i vještinama.
- Faza 2 – izrada standarda zanimanja za izabrana zanimanja, sukladno zadanoj metodologiji.
- Faza 3 – izrada matrica kompetencija pomoću zanimanja koja su obuhvaćena nekim obrazovnim programom.
- Faza 4 – izrada **standarda kvalifikacija** koji definiraju upravo one ishode učenja na kojima se trebaju definirati budući obrazovni programi.

Mehanizam HKO-a osmišljen je da artikulira potrebe tržišta rada prema obrazovnom sektoru te je kao takav ključna poveznica u ciklusu razvoja znanja u funkciji relevantnosti obrazovanja za gospodarski razvoj. Cilj je uskladiti razvoj obrazovanja sa sadašnjim, ali i budućim potrebama tržišta rada kako bi sposobnost radne snage mogla anticipirati potrebe radnih mjesta.

Standardizacijom kvalifikacije omogućit će se jednoznačno i jednostavno reguliranje profesije prema obrazovnom sustavu, a primjenom HKO-a u sustavu obrazovanja kod odgovarajuće izmjene temeljenih propisa uspostaviti će se poveznica između obrazovnih





programa i zahtjeva profesija.

Ideja standardiziranosti prisutna je u samoj definiciji kvalifikacije prema Europskom kvalifikacijskom okviru za cjeloživotno učenje, gdje se kvalifikacija definira kao formalan rezultat postupka ocjenjivanja i vrednovanja kojim nadležna tijela potvrđuju da je pojedinac postigao ishode učenja sukladno utvrđenim standardima. Standard kvalifikacije je nit s kojom se povezuju pojedini obrazovni i studijski programi.

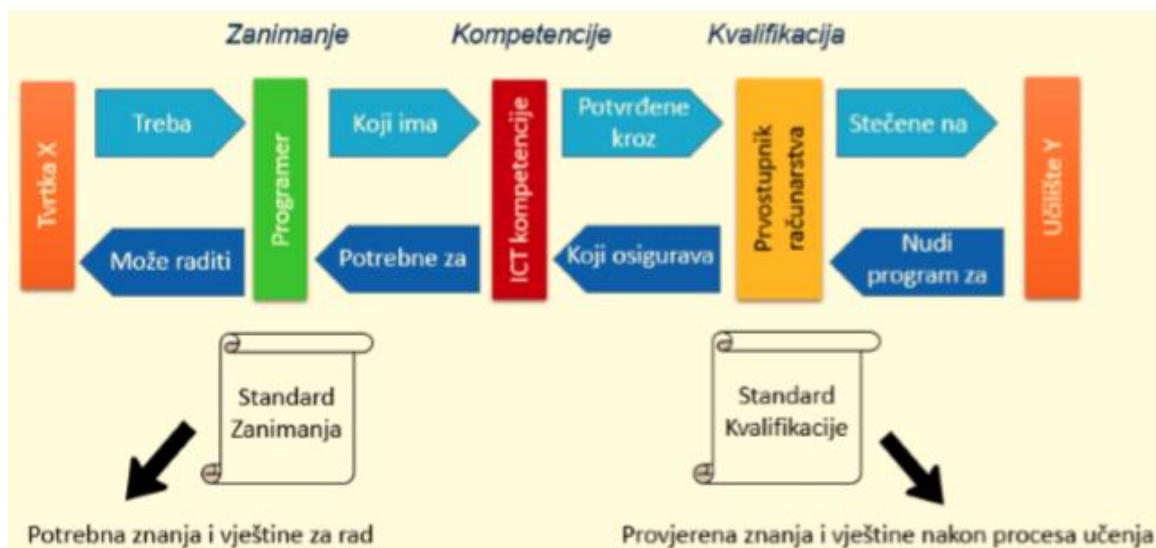
Standard kvalifikacija potreban je radi:

- **Transparentnosti**, odnosno umanjenju utjecaja sukoba interesa
- Pouzdanosti, odnosno **osiguravanja kvalitete**
- **Fleksibilnosti** programa
- Stvaranje podloge za vrednovanje **neformalnog i formalnog učenja**

Već razvijenim standardom zanimanja jasno su se iskazali ključni poslovi i kompetencije potrebne za određeno zanimanje te skupovi kompetencija s ciljem naknadnog povezivanja sa skupovima ishoda učenja u standardu kvalifikacije, ukoliko je svrha kvalifikacije vezana uz zapošljavanje, odnosno tržište rada.

Odnos između standarda zanimanja i standarda kvalifikacija, smješten u kontekstu tržišta rada ilustriran je na prikazu 1.

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



U skladu s navedenim pokrenut je projekt Pomorski obrazovni standard u brodarstvu i brodskom menadžmentu – MEDUSA s ciljem da Pomorski fakultet, kao vodeća visokoobrazovna institucija u Republici Hrvatskoj u domeni obrazovanja u pomorstvu, u suradnji s Pomorskim fakultetom u Splitu i drugim partnerima projekta :

- istraži stvarne potrebe tržišta rada u području pomorskog prometa i logistike,





- prepoznati i definirati nova znanja i nova zanimanja,
- razvije prijedloge standarda zanimanja i standarda kvalifikacija sukladno načelima HKO te
- u skladu s potrebama gospodarstva prilagodi obrazovnu ponudu te ponudi kvalitetno, učinkovito i inovativno visoko obrazovanje temeljeno na SMART ishodima učenja, omogućavajući pokretljivost obrazovnih programa, studija, studenata i nastavnika te zadržavajući pritom fleksibilnost prilagođavanja stalnim i brzim promjenama u širem društvenom kontekstu.

Pomorski fakultet u Rijeci zajedno sa partnerima projekta radi na izradi standarda kvalifikacija. Potencijalni izvoditelji programa, nastavno osoblje fakulteta, kojim se stječe kvalifikacija za koju se izrađuje standard od posebne su važnosti za ostvarivanje međusobnog uvažavanja i kulture kvalitete u pristupu izrade nacionalnih standarda.





### 3. ISHODI UČENJA

Europski kvalifikacijski okvir definira 8 razina kvalifikacija na temelju stečenih znanja, vještina i kompetencija koje su opisane ishodima učenja. Razine 6, 7 i 8 odgovaraju kvalifikacijama za visoko obrazovanje. Preciznije, razina 6 odgovara preddiplomskim studijima, razina 7 diplomskom studiju, a razina 8 poslijediplomskom doktorskom studiju. Ishodima učenja izražava se što student treba znati nakon što uspješno završi određeni proces učenja. Iskazuju se kao znanje, vještine i stavovi. Ishodi učenja moraju se vrednovati prema kriterijima s pomoću kojih se može utvrditi jesu li ishodi ostvareni. U odnosu na kompetencije koje su prethodno utvrđene na razini različitih zanimanja, kroz ishode učenja se obavlja njihova operacionalizacija u aktivnosti koje se mogu mjeriti. Ishode učenja potrebno je definirati za:

1. Studijski program – ishodi studijskog programa
2. Kolegij – ishodi kolegija
3. Nastavnu jedinicu – ishodi nastavne jedinice

Društveno prihvatljiva razina postignuća studenata predstavlja vrijednosti koju student ostvaruje kroz ishode učenja u pogledu aktivnosti koje je sposoban obavljati. Pragom prolaznosti utvrđuju se tzv. granični ishodi učenja tj. oni ishodi koje student mora naučiti da bi položio ispit. Tu treba jasno razlikovati očekivane i maksimalne ishode učenja. Za prolaznu ocjenu potrebno je ispuniti očekivane ishode učenja tj. one koje su prihvatljive za društvo (u pravilu je to 40%). Razlika između očekivane i maksimalne razine trebala bi se odnositi na kvalitetu znanja, a ne na kvantitetu (opseg). Primjerice, kvaliteta u smislu analitičnosti u pristupu, razini kritičke interpretacije, problemske interpretacije, i sl. Poželjni ishodi učenja jesu oni koji se očekuju od prosječnog studenta.

Kako bi ishodi učenja i sveučilišni programi bili usporedivi na međunarodnoj razini, ishodi učenja postavljeni su za tri razine sveučilišnog obrazovanja kroz tzv. opisnike ili „Dublinske deskriptore“: prvostupnik (baccalaureus), drugostupnik (magistar) i trećestupnik (doktor znanosti) te su utvrđeni u pet dimenzija (Prikaz 2).

Razine znanja imaju redosljed od jednostavnijih i konkretnijih do složenijih i apstraktnijih, od niže ka višoj razini usvojenosti znanja. Svaka razina kategorije znanja opisuje se ključnim glagolima koji omogućavaju definiranje kvalitativnih i kvantitativnih ishoda učenja na osnovu kojih studenti mogu pokazati usvojena znanja, vještine i stavove.







Prikaz 2. Dimenzije ishoda učenja prema opisnicima (Dublinski deskriptori)

#### PRVOSTUPNIK (BACCALAUREUS)

- Demonstrira znanje i razumijevanje u području studija koje se nadograđuje na opće srednjoškolsko obrazovanje i tipično je na razini koja uključuje neke aspekte suvremenih znanja iz područja studija.
- Može primijeniti svoje znanje i razumijevanje na način svojstven odgovarajućoj struci ili poslu i ima kompetencije koje omogućuju rješavanje problema iz područja studija.
- Sposoban je prikupiti i interpretirati relevantne podatke potrebne za donošenje zaključaka vezanih uz relevantna društvena, znanstvena ili etička pitanja.
- Može komunicirati informacije, ideje, probleme i rješenja stručnjacima i laicima.
- Razvio je vještine učenja nužne za nastavak studija na višoj razini.

#### DRUGOSTUPNIK (MAGISTAR)

- Demonstrira znanje i razumijevanje koje počiva na prvom stupnju ali ga proširuje i produbljuje te teako osigurava temelj ili mogućnost za originalni razvoj ili primjenu ideja.
- Svoje znanje, razumijevanje i sposobnosti rješavanja problema može primijeniti u novim ili nepoznatim situacijama u širem (multidisciplinarnom) kontekstu.
- Sposoban je integrirati znanja i upravljati složenim situacijama te rasuđivati na temelju nepotpunih ili ograničenih informacija koje uključuju društvene i etičke odgovornosti vezane uz primjenu njegovog znanja i prosudbe.
- Stručnjacima i laicima može jasno i nedvosmisleno komunicirati svoje zaključke te znanje i argumente koji ih podupiru.
- Ima vještine učenja koje mu omogućavaju cjeloživotno obrazovanje.

#### TREĆESTUPNIK (DOKTOR ZNANOSTI)

- Demonstrira sustavno razumijevanje područja studija i vladanje istraživačkim vještinama i metodama vezanima uz to područje.
- Demonstrira sposobnost razumijevanja, dizajniranja, implementiranja i prilagođavanja ozbiljnog istraživačkog procesa, čime doprinosi širenju znanja što potvrđuje obavljanjem svojih originalnih rezultata u priznatim publikacijama.
- Ima sposobnost kritičke analize, vrednovanja i sinteze novih i složenih ideja.
- S kolegama stručnjacima, širom znanstvenom zajednicom i širom društvenom zajednicom može komunicirati o području svoje ekspertize.
- Očekuje se da je sposoban u akademskim i stručnim kontekstima promovirati tehnološki, društveni i kulturni napredak u društvu znanja.

Na prikazu 3. prikazane su razine znanja u okviru kognitivnog područja. Najjednostavnija razina učenja odnosi se na činjenično znanje. Na ovoj razini znanje se definira kao sjećanje na naučene sadržaje. Odnosi se na temeljne pojmove i specifične činjenice koje se usvajaju bez nužne obveze da se te činjenice razumiju i shvate.

Razumijevanje usvojenih činjenica viša je kategorija usvajanja znanja i uključuje interpretaciju, objašnjavanje te shvaćanje uzročno-posljedične veze s obzirom na učinke predviđanje posljedica.

Primjena podrazumijeva sposobnost uporabe naučenih teorija, metoda i postupaka u konkretnim situacijama. To uključuje rješavanje problema, konstruiranje procesa, demonstraciju postupka i sl. Analizom se radi raščlamba nekog fenomena, procesa, sustava





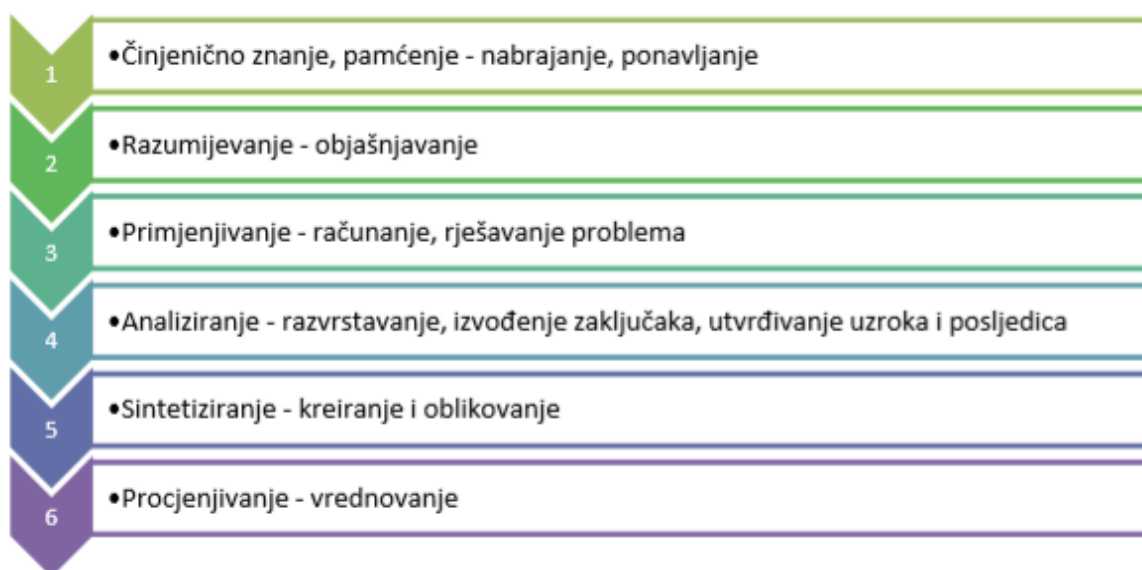


ili organizacije radi utvrđivanja načina funkcionalnosti. Student mora znati odrediti sastavne dijelove i odnose među njima te organizacijske principe. Za ovu razinu znanja potreban je viši stupanja razumijevanja sadržaja i organizacijske strukture fenomena koji se analizira.

Sintezom se stvara nova cjelina odnosno formuliraju novi obrasci ponašanja, djelovanja i postupanja. Ova razina učenja zahtjeva kreativnu aktivnost studenta. Primjeri su: modeliranje problema, planiranje procesa, pisanje programskog algoritma, pisanje projektnog prijedloga, itd.

Procjena ili vrednovanje uključuje sposobnost prosudbe vrijednosti, kvalitete ponuđenih rješenja ili svrhovitosti postupaka. Prosudba se treba temeljiti na precizno utvrđenim kriterijima.

Prikaz 3. Razine znanja u okviru kognitivnog područja



Niže kognitivne sposobnosti ograničene su na usvajanje činjenica i rješavanje unaprijed zadanih problema prema prethodno naučenom principu. Više kognitivne sposobnosti karakterizira učenje na problemima, sposobnost identifikacije problema i odabir metoda koje su potrebne za rješavanje problema. U pogledu učenja bitna razlika između ova dva pristupa je u tome da se kod nižih kognitivnih sposobnosti zahtjeva učenje onoga što je studentu zadano, dok primjena viših kognitivnih sposobnosti zahtjeva prepoznavanje problema i identifikaciju onoga što treba naučiti.

U afektivnom području postoje sljedeće razine znanja: prihvaćanje, odgovaranje, vrednovanje, organizacija i integritet. U psihomotornom području postoje: percepcija, spremnost, vođeni i automatizirani odgovor, složena operacija, prilagodba i stvaranje.



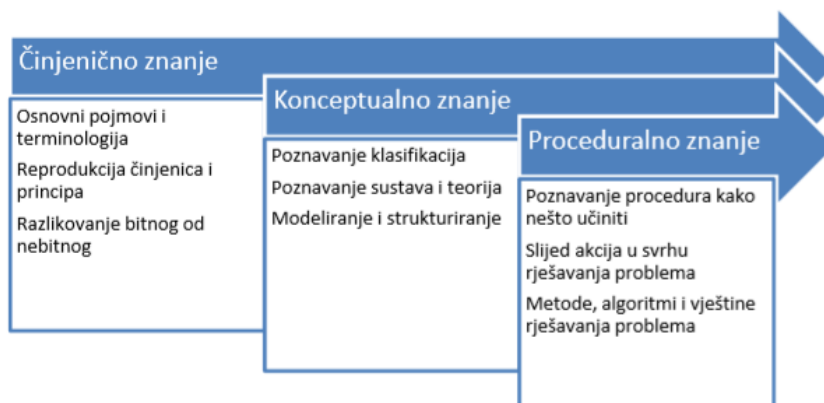


Tablica 1. Ključni glagoli za opis razine znanja na kognitivnom području

Razine	CILJEVI (ISHODI) UČENJA Značenje razine
I	<b>DOSJETITI SE (Činjenično znanje)</b> <i>Dosjetiti se, prepoznati ili reproducirati informaciju, ideju i princip u približno onakvom obliku u kojem su naučeni.</i>
II	<b>SHVATITI (Razumijevanje)</b> <i>Uočiti i povezati glavne ideje. Prevesti, razumjeti, objasniti ili interpretirati naučeni sadržaj. Opisati tijek događaja ili procesa. Izvesti logičan zaključak iz dostupnih informacija. Zaključiti o uzroku i predvidjeti posljedice.</i>
III	<b>PRIMIJENITI (Primjena)</b> <i>Rješavati probleme primjenom naučenog u kontekstu učenja ili u novoj situaciji na rutinski ili na nov način. Koristiti apstrakcije. Odabrati i primijeniti podatke i principe za rješavanje problema ili zadatka u drugom području uz minimum vođenja.</i>
IV	<b>ANALIZIRATI (Analiza)</b> <i>Razlikovati važne od nevažnih dijelova prezentiranog materijala. Raščlanjivati informacije kako bi se utvrdili dijelovi cjeline, njihovi međusobni odnosi, organizacijski principi, uzroci i posljedice, izveli dokazi i zaključci i podržale generalizacije. Uočiti obrazac. Prepoznati skriveno značenje. Razlikovati činjenice i zaključke.</i>
V	<b>STVARATI (Sinteza)</b> <i>Kreativno ili divergentno koristiti postojeće znanje za stvaranje nove cjeline (kombinirati poznate dijelove u novu cjelinu). Stvarati nove ideje i rješenja. Izvoditi generalizacije na temelju dobivenih podataka. Povezati znanje iz različitih područja. Uočavati nove obrasce.</i>
VI	<b>PROSUĐIVATI (Evaluacija)</b> <i>Usporediti i pronaći sličnosti i razlike među idejama. Procijeniti valjanost ideja i/ili kvalitete uratka na temelju poznatih kriterija. Otkriti nekonzistentnost unutar procesa ili produkta. Otkriti prikladnost postupka s obzirom na zadatak ili problem. Dokazati vrijednost. Izabrati mogućnost i argumentirano obrazložiti.</i>

Navedene razine znanja (Tablica 1) moguće je grupirati u tzv. dimenzije znanja u skladu s revidiranim Bloomovom taksonomijom. Dimenzije znanja sadrže tri bitne kategorije: činjenično znanje, konceptualno znanje i proceduralno znanje (Prikaz 4). U činjenično znanje ubrajaju se poznavanje terminologije, činjenica i principa rada. Konceptualno znanje odnosi se na shvaćanje odnosa između elemenata sustava i funkcionalnosti cjeline, poznavanje teorija, modela i zakonitosti. Proceduralno znanje usmjereno je na rješavanje problema, poznavanje postupaka kako nešto učiniti i koje alate i kriterije odabrati da bi se ostvario određeni rezultat ili uspostavilo željeno stanje

Prikaz 4. Dimenzije znanja





## 4. FORMULIRANJE ISHODA UČENJA I METODA POUČAVANJA

Ishodi učenja kreiraju se na razini programa, modula, kolegija i nastavne cjeline, a imaju sljedeći oblik:

- tvrdnju (izričaj)
- aktivni glagol (obično uz prilog koliko uspješno to mora biti učinjeno)
- objekt glagola (što će moći učiniti)
- fraza koja upućuje na kontekst ili okolnost pod kojim će se radnja izvršiti

Primjer jednog ishoda učenja:

*„Student će nakon savladavanja nastavnog programa biti sposoban pravilno organizirati transportni proces od primitka do predaje robe na prijevoz“.*

Pored navedenog treba istaknuti da ishodi učenja moraju biti: konkretni, mjerljivi, dogovoreni, relevantni i vremenski izvedivi (SMART – specific, measurable, agreed, relevant, timely).

Neke praktične preporuke za formuliranje ishoda učenja:

1. Ishodi učenja trebaju biti jednostavni i mjerljivi
2. Treba izbjegavati duge i složene tvrdnje
3. Izbjegavati općenite glagole (znati, razumjeti, ...)
4. Izbjegavati komparative bolje ili više jer je u tom slučaju potrebno mjerenje prije i poslije učenja
5. Ishodi učenja pišu se na razini praga koji označava granicu prolaznosti
6. Preporuča se odabrati od 5 do 8 ishoda učenja za pojedini kolegij ili nastavnu jedinicu

Tablica 2. Matrica ishoda učenja

Kompetencije	Ishodi učenja	Metode poučavanja	Vrednovanje

Pored kreiranja odgovarajućih ishoda učenja treba definirati modalitete ostvarivanja cilja poučavanja što se postiže odabirom odgovarajućih metoda poučavanja te vrednovanjem znanja (Tablica 2). Povezivanje ishoda učenja i poučavanja radi se odabirom različitih metoda ovisno o dimenzijama znanja. Tako se činjenično znanje ostvaruje u sklopu predavanja ili se studenti upućuju na samostalno izučavanje literature. U slučaju kada se ishodi učenja odnose na proceduralno znanje, studentima se mora omogućiti samostalno izvođenje određenog postupka (Tablica 3).





Tablica 3. Povezivanje razina postignuća i metoda poučavanja

Razine postignuća	Metode poučavanja
Pamćenje činjeničnog znanja	Predavanja, upućivanje studenata na samostalno proučavanje literature, suradničko učenje, rad na tekstu, e-učenje, seminarski radovi
Razumijevanje činjeničnog znanja	Traženje i analiziranje primjera, organizacija grupnih rasprava, uspoređivanje pojmova i teorija, rasprave
Primjena	Izrada programa, projekta, rješavanje problema, prezentacije, prikaz slučaja, sastavljanje zadatka, konstruiranje
Analiza	Rasprave, analiza, prikaz slučaja, eseji, seminarski radovi
Sinteza	Provjera, istraživanje pojmova i teorija
Vrednovanje	Izdvajanje prednosti i nedostataka, pisanje prikaza (istraživanja, metode, teorije)

Izvor: Lončar-Vicković, S., Dolaček-Alduk, Z.: Ishodi učenja – priručnik za sveučilišne nastavnike, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera Osijek, 2009.





## 5. USKLAĐENOST ISHODA PROGRAMA I ISHODA KOLEGIJ

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.

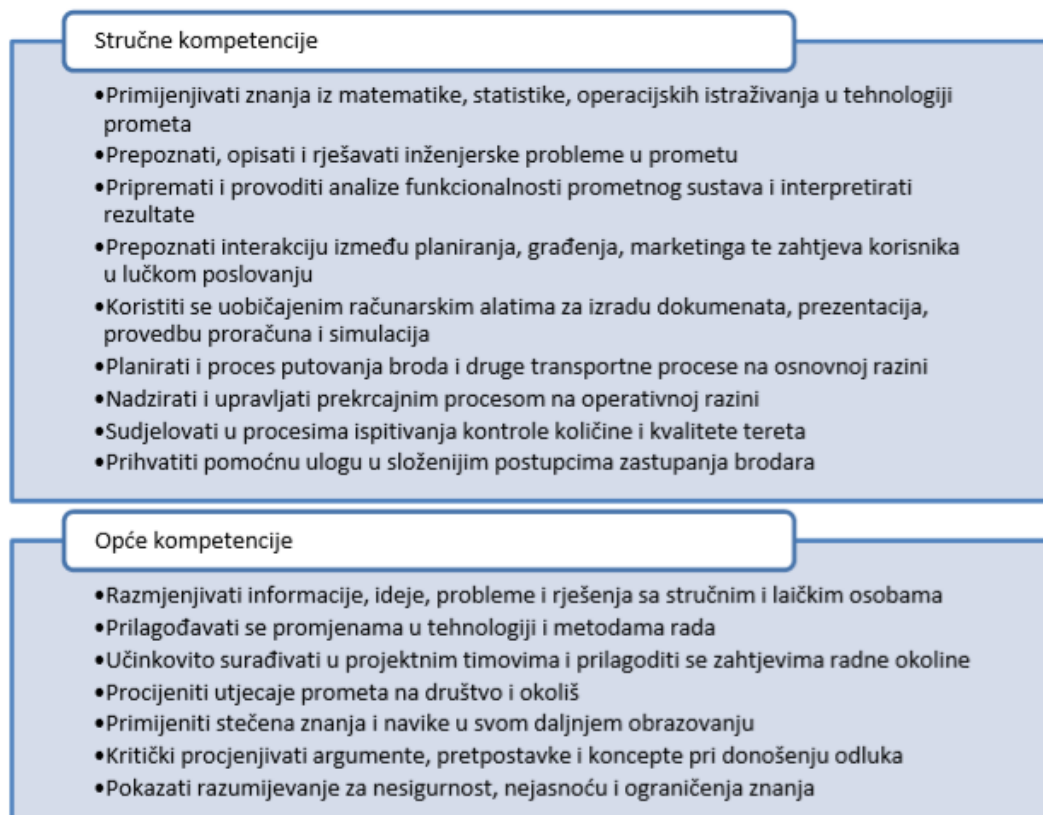
Mogući problemi koji se tu mogu pojaviti jesu:

- 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.

Kako bi se olakšao ovaj postupak u sljedećem primjeru (Prikaz 5) daje se prijedlog okvirno utvrđenih stručnih i općih kompetencija u području tehnologije prometa na razini preddiplomskog studija gdje su podjednako uzete u obzir stručne i opće kompetencije te primijenjena odgovarajuća taksonomija u kreiranju ishoda učenja na razini programa.

Prikaz 5. Primjer definiranih stručnih kompetencija u području tehnologije prometa





Kod pisanja ishoda učenja na razini studijskih programa treba uzeti u obzir (Vicković i Dolaček):

1. Postavke Dublinskih deskriptora (deskriptori i kvalifikacija)
2. Postavke HKO-a za određenu kvalifikaciju
3. Definirati što je najvažnije što student nakon savladavanja programa mora znati, razumjeti ili biti sposoban učiniti
4. Ishode učenja definirati korištenjem aktivnih glagola vodeći računa o razini postignuća
5. Ishode učenja na studijskom programu provjeriti kroz matricu ishoda učenja koja povezuje kolegije i ishode studijskog programa





## 6. SMJERNICE I PREPORUKE ZA RAZVOJ STANDARDA KVALIFIKACIJA

U svrhu izrade standarda kvalifikacija koristit će se metodologija koju je predložilo Ministarstvo znanosti i obrazovanja kroz izrađene **Smjernice za razvoj standarda kvalifikacija**.

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.

Smjernice objašnjavaju postupak izrade i vrednovanja prijedloga standarda kvalifikacija i skupova ishoda učenja, a namijenjene su predlagateljima standarda kvalifikacija koji podnose zahtjeve za upis u Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira i članovima sektorskih vijeća koja su imenovana na temelju članka 38. Pravilnika o Registru Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, a čija je uloga vrednovanje prijedloga standarda kvalifikacija i skupova ishoda učenja.

Smjernice HKO sastoje se od dva dijela:

1. U prvom dijelu dana su osnovna pojašnjenja o tome što je standard kvalifikacije, čemu služi, tko ga izrađuje, a tko vrednuje te koje su posljedice standardizacije kvalifikacija.
2. Drugi dio sadrži opis koraka u procesu izrade standarda kvalifikacije i povezana obrazloženja koja prate strukturu obrasca za podnošenje zahtjeva za upis standarda kvalifikacije u Registar HKO-a.

Ovim smjernicama osigurat će se strukturiran i usklađen pristup u izradi i vrednovanju standarda kvalifikacija i izgradnja sustava osiguravanja kvalitete novih kvalifikacija.







## LITERATURA

- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Vol.1. Cognitive Domain. New York, McKay
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja. (2017) *Smjernice za razvoj standarda kvalifikacija*. Preuzeto s: <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/news/2017-09/Smjernice%20za%20razvoj%20standarda%20kvalifikacija.pdf> (08.09.2020.)
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta. (2013) *Pravilnik o registru hrvatskog klasifikacijskog okvira*. Preuzeto s: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014\\_05\\_62\\_1161.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_05_62_1161.html)
- Ministarstvo rada i mirovinskog sustava. (2016) *Metodologija za izradu standarda zanimanja*. Preuzeto s: <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2019-06/Metodologija%20za%20izradu%20standarda%20zanimanja.pdf> (08.09.2020.)
- Nacionalno vijeće za razvoj ljudskih potencijala. (2016.) *Smjernice za usklađivanje studijskih programa sa standardima kvalifikacija i izradu novih studijskih programa usklađenih s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom*. Preuzeto s: <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2017-07/Smjernice%20za%20uskladivanje%20studijskih%20programa%20sa%20SK.pdf> (08.09.2020.)
- Dolaček-Alduk, Z. (2009). *Ishodi učenja – priručnik za sveučilišne nastavnike*, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Osijek

**- Kraj dokumenta-**

