

# STEMp projekt



# Kako razviti standard kvalifikacije?



Europska unija  
Ulaganje u  
budućnost

Projekt je sufinancirala  
Europska unija iz Europskog socijalnog fonda

# Kako razviti standard kvalifikacije?

Za profesore informatike, tehnike,  
biologije, kemije, fizike i matematike

Autori:

Tea Dragičević

Mile Dželalija

---

---

## Korisnik projekta

Prirodoslovno-matematički fakultet  
Sveučilište u Splitu  
Teslina 12,  
21000 Split, Hrvatska  
Kontakt osoba: Saša Mladenović  
Tel.: 021/385 133  
Faks: 021/384 086  
Email: [sasa.mladenovic@pmfst.hr](mailto:sasa.mladenovic@pmfst.hr)  
Web: [www.stemp.pmfst.eu](http://www.stemp.pmfst.eu)



---

---

## Partneri na projektu

Filozofski fakultet u Zagrebu  
Filozofski fakultet u Rijeci  
Sveučilište u Rijeci  
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera  
III. gimnazija Split  
Agencija za odgoj i obrazovanje

---

---

## Kontakt za više informacija

### **Agencija za stukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih**

Organizacijska jedinica za upravljanje strukturnim instrumentima  
Web: <http://www.asoo.hr/defco>  
E-mail: [defco@asoo.hr](mailto:defco@asoo.hr)

### **Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta**

Web: [www.mzos.hr](http://www.mzos.hr)  
E-mail: [esf@mzos.hr](mailto:esf@mzos.hr)

### **Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije**

Web: [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)

---

---

---

## Sadržaj

---

Sadržaj.....	3
O projektu .....	5
Što je HKO? .....	7
Što je standard zanimanja? .....	11
Što je to standard kvalifikacija?.....	13
Metodologija razvoja standarda kvalifikacija.....	15
Kako popuniti obrazac zahtjeva za upis standarda kvalifikacije? .....	18
A Prvi dio .....	22
Uloga kvalifikacije za koju se predlaže standard.....	22
Mišljenja drugih zainteresiranih osoba u svojstvu potencijalnih izvoditelja programa kojima bi se stjecala kvalifikacija za koju se predlaže standard .....	24
B Drugi dio.....	25
Prijedlog naziva standarda kvalifikacije .....	25
Naziv sektorskog vijeća kojem se upućuje prijedlog .....	27
Prijedlog HKO razine kvalifikacije za koju se predlaže standard .....	27
Prijedlog minimalnog obujma kvalifikacije .....	27
Klasa kvalifikacije za koju se predlaže standard.....	27
Popis skupova ishoda učenja – POSTOJEĆI .....	28
Popis skupova ishoda učenja – NOVI.....	28
Povezivanje standarda zanimanja i standarda kvalifikacija .....	28
Uvjeti za pristupanje stjecanju kvalifikacije.....	29
Uvjeti za stjecanje kvalifikacije .....	30
Datum do kojeg je predviđeno upisivanje u program za stjecanje kvalifikacije.....	32
C Treći dio .....	32
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja.....	32
Razina koju skup ishoda učenja ima u HKO-u.....	32

Prijedlog obujma .....	33
Popis ishoda učenja.....	33
Preporuke za izradu ishoda učenja .....	34
Bloomova taksonomija.....	37
Opisnice ishoda učenja .....	38
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja .....	40
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje skupa ishoda učenja .....	40
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja.....	40
Postupak i primjeri vrednovanja svih ishoda učenja unutar predloženog skupa ishoda učenja.....	41
Podnošenje zahtjeva za upis u Registar .....	42
Vrednovanje zahtjeva za upis u Registar.....	42
Literatura.....	44
Popis slika i tablica.....	44
Bilješke .....	45

---

## O projektu

---

U okviru poziva za dodjelu bespovratnih sredstava HR.3.1.15 „Unapređivanje kvalitete u visokom obrazovanju uz primjenu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira“, **Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Splitu** koji je nositelj projekta te njegovim partnerima, odobren je projekt pod nazivom „**Razvoj modernih studijskih programa za izobrazbu nastavnika informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike na temeljima razvoja Hrvatskog kvalifikacijskog okvira**“ – STEMp (u daljnjem tekstu STEMp).

Opći cilj projekta je doprinos daljnjem provođenju Hrvatskog kvalifikacijskog okvira u sektoru obrazovanja profesora. Razvit će se prijedlog standarda zanimanja i prijedlog standarda kvalifikacija za nastavnike informatike, fizike, tehnike, biologije, kemije, matematike te će se na taj način modernizirati studijski programi za izobrazbu profesora prethodno navedenih područja, i to na temeljima **Hrvatskog kvalifikacijskog okvira** razradom ishoda učenja, što je ujedno i osnova za osiguravanje kvalitete kvalifikacija koje će se stjecati tim studijskim programima.

Specifični ciljevi projekta su razvoj **6 standarda zanimanja, 6 standarda kvalifikacija** te **10 studijskih programa/kurikuluma** temeljenih na ishodima učenja.

U prvom elementu provođenja projektnih aktivnosti analizirali su se strateški dokumenti, profil sektora, kao i ponuda i potražnja za ovim zanimanjima, te se provela anketa o standardu zanimanja.

U drugom elementu, provedbom okruglih stolova radnih skupina, utvrdit će se ključni poslovi i kompetencije za radna mjesta nastavnika informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike, odnosno izradit će se **6 standarda zanimanja**. U svrhu provedbe ovog elementa pripremljena je ova brošura „Kako razviti standard zanimanja?“ (dostupna i na webu [www.stemp.pmfst.eu](http://www.stemp.pmfst.eu)).

U trećem elementu, provedbom okruglih stolova radnih skupina, utvrdit će se skupovi ishoda učenja potrebnih za postizanje tih kompetencija, odnosno bit će izrađeno **6 standarda kvalifikacija**.

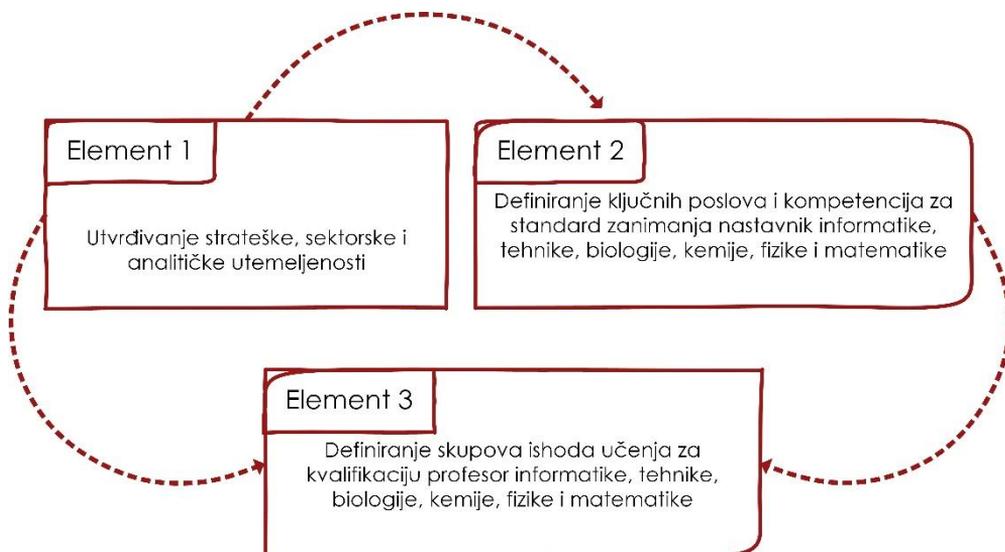
U završnom elementu održat će se okrugli stolovi u svrhu usklađivanja studijskog programa za stjecanje kvalifikacije s prethodno razvijenim standardima zanimanja i standardima kvalifikacije nastavnika informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike te radionice o izradi studijskih programa prema pristupu temeljenom na ishodima učenja.

Za potrebe provedbe projektnih aktivnosti definirani su članovi radnih skupina za svako područje posebno, pa su formirane:

- 1) Radna skupina informatike
- 2) Radna skupina tehnike
- 3) Radna skupina biologije
- 4) Radna skupina kemije
- 5) Radna skupina fizike
- 6) Radna skupina matematike

Rezultati prvog elementa STEMp projekta bit će korišteni za razvoj standarda zanimanja, odnosno za realizaciju drugog elementa projekta, kao i za daljnje projektne aktivnosti.

Rezultati su prikazani na slici koja slijedi.



Slika 1 Poveznice elemenata projekta STEMp

Zbog navedenog je jako bitno što bolje shvatiti koncept od početka kako bi se postavili dobri temelji za daljnji razvoj.

---

## Što je HKO?

---

Prema definiciji iz Zakona, **Hrvatski kvalifikacijski okvir** (eng. Croatian Qualifications Framework, CROQF) je **instrument uređenja sustava** kvalifikacija u Republici Hrvatskoj koji osigurava jasnoću, pristupanje stjecanju, utemeljeno stjecanje, prohodnost i kvalitetu kvalifikacija, kao i povezivanje razina kvalifikacija u Republici Hrvatskoj s razinama kvalifikacija **Europskog kvalifikacijskog okvira Europskog prostora** (u daljnjem tekstu EQF) i **Kvalifikacijskim okvirom Europskog prostora visokog obrazovanja** (u daljnjem tekstu QF-EHEA) te posredno s razinama kvalifikacija kvalifikacijskih okvira u drugim zemljama (HKO, 2013).

Zakonom o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru koji je donesen 2013. godine utvrđuje se povezivanje Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (u daljnjem tekstu HKO) s Europskim kvalifikacijskim okvirom Europskog prostora (EQF) i Kvalifikacijskim okvirom Europskog prostora visokog obrazovanja (QF-EHEA) i posredno s nacionalnim kvalifikacijskim sustavima drugih zemalja (HKO, 2013).

Dakle, HKO je instrument koji će olakšati zapošljivost te osobni razvoj pojedinaca za izgradnju socijalne uključenosti, što je posebno važno za društva u kojima su, kako ekonomske i tehnološke promjene, tako i starenje stanovništva nametnule cjeloživotno učenje kao životnu i društvenu nužnost obrazovne i gospodarske politike (Beljo Lučić, i dr., 2009).

Konkretno, ciljevi Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira su (Beljo Lučić, i dr., 2009):

- razumijevanje različitih vrsta kvalifikacija i njihovih međudnosa;
- unapređenje suradnje između različitih dionika u obrazovanju;
- dostupnost sustavu obrazovanja tijekom cijelog života;
- stvaranje razumljivog prikaza obrazovnih postignuća za poslodavce, polaznike obrazovanja i roditelje;
- stvaranje jedinstvenog sustava osiguravanja i unapređenja kvalitete postojećih i novih kvalifikacija;
- održiva zapošljivost;
- izgradnja sustava vrednovanja i priznavanja kompetencija stečenih na radnome mjestu i drugim oblicima učenja;
- jednostavnost prepoznavanja, vrednovanja i priznavanja inozemnih kvalifikacija;

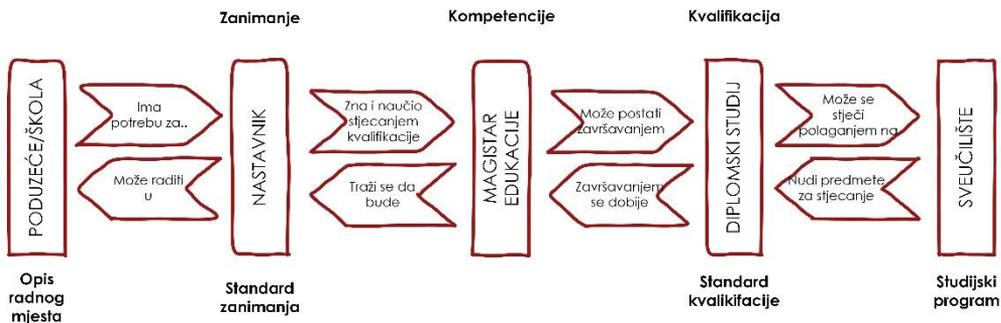
- prepoznavanje i priznavanje hrvatskih kvalifikacija u inozemstvu;
- promoviranje obrazovanja u Hrvatskoj.

Za razumijevanje koncepta HKO-a vrlo je važna hipoteza da obrazovni programi stvaraju ishode učenja koji su temelj za podršku ključnim poslovima na različitim radnim mjestima. Obrazovni sustav trebao bi biti usklađen s potrebama tržišta rada te se razvijati u smjeru da pridonosi razvoju gospodarstva, a istovremeno uvažavati odrednice Europskog kvalifikacijskog okvira (EKO), europske smjernice i međunarodne propise, što je dio vanjske politike Republike Hrvatske. Upravo izgradnja konkurentnog europskog (time i hrvatskog) gospodarskog prostora zahtijeva pokretljivost kompetencija (što uključuje i pokretljivost građana) te njihovo prepoznavanje i korištenje na dobrobit radnika, poslodavaca i cijele zajednice (Beljo Lučić, i dr., 2009).

Važnost HKO-a je u osiguravanju poveznice tržišta rada i obrazovanja, odnosno u sponi među kompetencijama potrebnih na radnom mjestu i ishodima učenja obrazovnih programa. Ideja je da se potrebe tržišta rada pretvore u standardizirane ishode koji će biti transparentni i prenosivi u obrazovne programe. HKO predstavlja jedinstven sustav koji omogućuje da se ishodi učenja mjere i uspoređuju jedni s drugima, a ima jednostavnu temeljnu građu te sadržava cjelovit i minimalan broj osnovnih elemenata.

Zadaća HKO-a je povezati ishode učenja koji se postižu u svim obrazovnim institucijama, te ih postaviti u međusobne odnose u Republici Hrvatskoj i na međunarodnoj razini. Njime se postavljaju jasni kriteriji kvalitete stjecanja skupa kompetencija koje sudionik obrazovanja može očekivati da će imati nakon završetka obrazovanja za kvalifikaciju određene razine i obujma (Beljo Lučić, i dr., 2009).

Koncept navedenog prikazala je Europska unija razvojem Europske klasifikacije vještina/kompetencija, kvalifikacija i zanimanja, a izgleda kao na slici koja slijedi.



Slika 2 ESCO model povezivanja potrebe tržišta rada i ponude obrazovnog sustava (Unija, 2013)

Cilj je imati sve standarde zanimanja, standarde kvalifikacija i skupove učenja na jednom mjestu, a to je Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira.

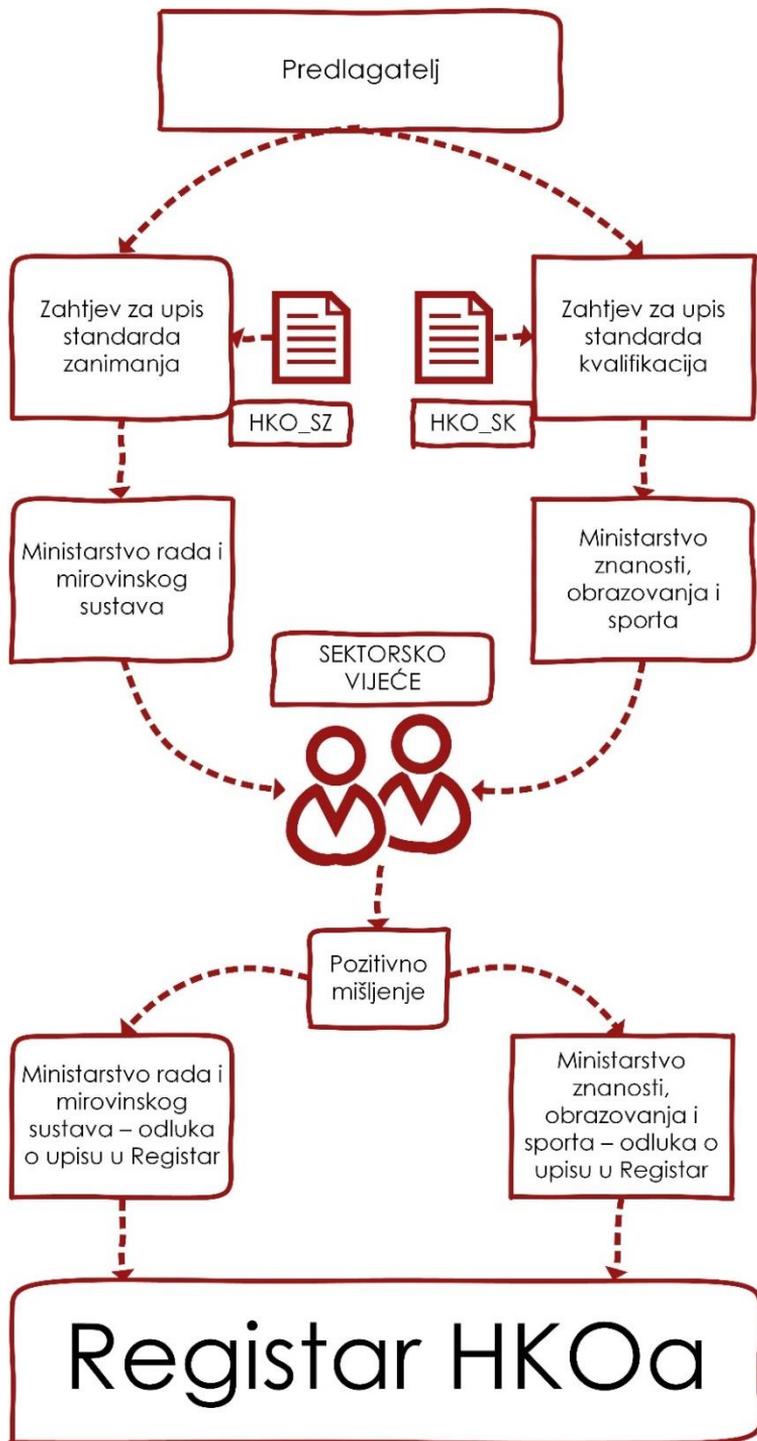
Registar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (u daljnjem tekstu Registar) je javan i vodi se u informacijskom sustavu. Registar se sastoji od tri podregistra:

- 1) Podregistar standarda zanimanja – sadrži standarde zanimanja koji uključuju skupove kompetencije koji su potrebni za odgovarajuća zanimanja.
- 2) Podregistar standarda kvalifikacija – sadrži standard kvalifikacija, programe za stjecanje kvalifikacija i popis ovlaštenih pravnih osoba za dodjelu isprave o stečenoj kvalifikaciji.
- 3) Podregistar skupova ishoda učenja – sadrži skupove ishoda učenja, programe za stjecanje i vrednovanje skupova ishoda učenja, programe za vrednovanje skupova ishoda učenja i popis ovlaštenih pravnih i fizičkih osoba za dodjelu potvrde o stečenim skupovima ishoda učenja.

Prije upisivanja u Registar potrebno je imati pozitivno mišljenje sektorskog vijeća te odluku ministarstva o upisu u sam Registar.

Kako izgleda procedura upisa standarda zanimanja i standarda kvalifikacija u Registar, možete vidjeti na slici koja slijedi.

Na kraju ove brošure nalazi se popis osnovnih pojmova koji se nalaze u Zakonu o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru.



Slika 3 Shema upisa standarda zanimanja i standarda kvalifikacija

---

## Što je standard zanimanja?

---

**Standard zanimanja** (engl. Occupational Standard) je popis svih poslova koje pojedinac obavlja u određenom zanimanju i popis kompetencija potrebnih za njihovo uspješno obavljanje (HKO, 2013).

Standard zanimanja ima za svrhu definirati sva potrebna **znanja, vještine te pripadajuću samostalnost** i odgovornost koje određena osoba mora imati kako bi bila sposobna **raditi u određenom zanimanju**. Konkretno, u sklopu ovog projekta bit će izrađen standard zanimanja za nastavnike informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike.

Dakle, formalno gledajući, standard zanimanja je skup normativa kojima se određuje sadržaj kvalifikacije na određenoj razini složenosti i kojima se određuju potrebna znanja, vještine te pripadajuća samostalnost i odgovornost, ili se utvrđuju poslovi i aktivnosti unutar tih poslova te kompetencije potrebne za njihovo obavljanje, na način kako ih iskazuje tržište rada, a u funkciji je izradbe standarda kvalifikacije i studijskih programa.

### **Koju ulogu standard zanimanja ima u procesu razvoja kvalifikacija?**

Izradivši samo standarde zanimanja ne znači da je izrađena i kvalifikacija. Međutim, standardi zanimanja sadrže informacije koje mogu pomoći kod osmišljavanja kvalifikacija visoke kvalitete orijentiranih na potrebe tržišta rada, posebno postojećih potreba. Stoga, kvalitetno provedena anketa standarda zanimanja i dobro osmišljen sam standard zanimanja postavljaju temelj za izradbu relevantnih kvalifikacija koje su usmjerene na tržište rada.

Standardi zanimanja pružit će ažuriranu sliku poslova i aktivnosti koji se obavljaju na nekom radnom mjestu. Odnosno, standard zanimanja treba biti dogovor među svim relevantnim dionicima na tržištu rada o minimalnom sadržaju nekog zanimanja te znanjima i vještinama uz pripadajuću samostalnost i odgovornost (kompetencijama).

Na temelju standarda zanimanja bit će napravljeni standardi kvalifikacije koji će mladima donijeti uspjeh na tržištu rada.

Dugoročno gledano, ako se standardi zanimanja redovito ažuriraju, tada je moguće i sustavno ažurirati kvalifikacije.

## Standardi zanimanja u RH

Standardi zanimanja ne postoje samo u Republici Hrvatskoj. To je alat koji se koristi u mnogim zemljama Europe, ali i šire. Standardi zanimanja koriste se u gotovo svim zemljama svijeta. Ponekad nazivi ne odgovaraju direktnim prijevodima između različitih jezika.

Standardi zanimanja u različitim zemljama mogu se činiti drugačijima od hrvatskih. Za to postoji više mogućih razloga (Šutalo & Buić, 2011):

- Razrađeni su u više pojedinosti – uloge i vještine dijele se na manje sastavnice;
- Naglasak je na različitim aspektima vještina – na generičkim i tzv. „mekim“ vještinama, kao što su komunikacija s kolegama i poduzetničke vještine;
- Namjena standarda zanimanja mnogo je šira. Nije to samo alat za izradbu kvalifikacija – mogu biti od pomoći voditeljima odjela ljudskih potencijala i direktorima unutar poduzeća ili za zapošljavanje ljudskih potencijala utemeljeno na kompetencijama.

Standard zanimanja kao obrazac nije postojao u Hrvatskoj prije razvoja HKO-a. Postojali su samo nazivi zanimanja i njihova klasifikacija, ali bez jasne slike o poslovima, potrebnim kompetencijama te ostalim važnim elementima.

Trenutno postoji više prijedloga standarda zanimanja (stotine), ali trenutačno niti jedan nije prošao formalno vrednovanje kroz sektorska vijeća. To se upravo priprema i počinje provoditi za odabrane sektore.

---

## Što je to standard kvalifikacija?

---

**Standard kvalifikacija** je sadržaj i struktura određene kvalifikacije, a uključuje sve podatke koji su potrebni za određivanje razine, obujma i profila, vrste i kvalitete kvalifikacije (Balković & Dželalija, 2015; HKO, 2013). Odnosno, standard kvalifikacija služi jasnom definiranju ishoda učenja koje osoba (nositelj kvalifikacije) treba imati.

**Kvalifikacija** se dokazuje svjedodžbom, diplomom ili drugom ispravom koju izdaje ovlaštena osoba. Navedene kvalifikacije se temelje na ishodima učenja, a ishodi učenja se grupiraju u logičke cjeline.

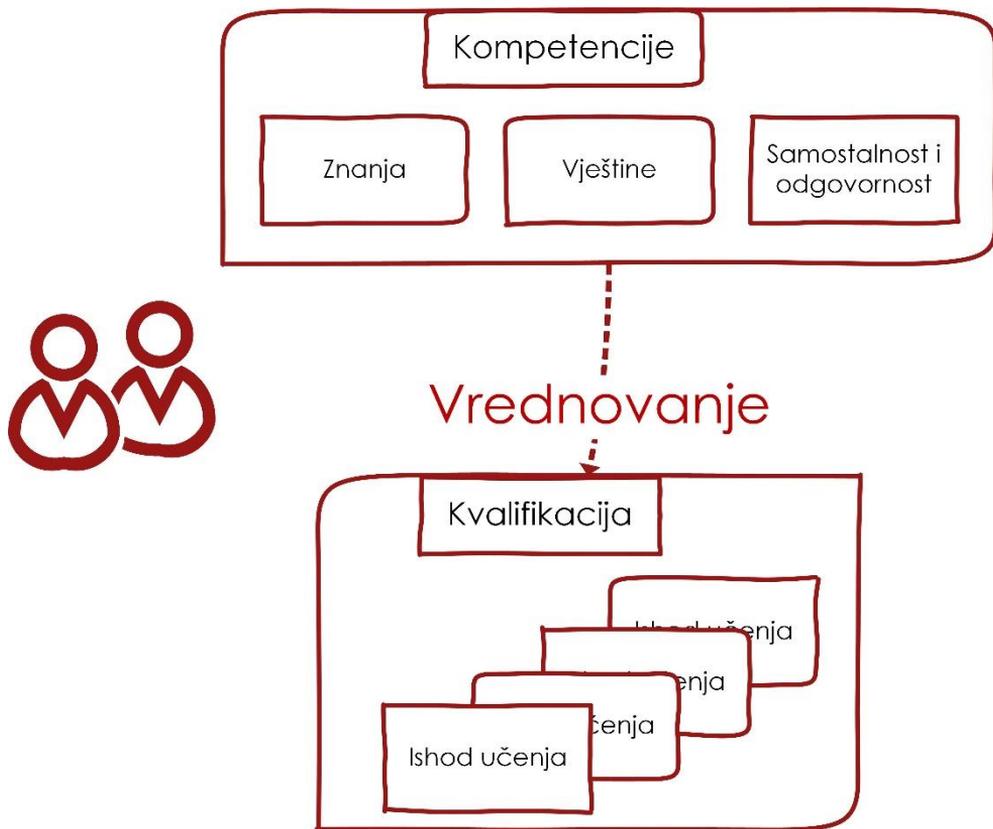
Ishodi učenja označavaju sve ono što se stječe učenjem, a to su, kao što je već navedeno, kompetencije, koje se prikazuju kroz znanja i vještine, te pripadajuća samostalnost i odgovornost (Beljo Lučić, i dr., 2009).

Vrednovana i pozitivno ocijenjena znanja i vještine nazivamo ishodima učenja. Ishodi učenja pripadaju točno određenoj osobi te pokazuju da je izvršeno (društveno-prihvaćeno) dokazivanje (vrednovanje, ocjenjivanje) njihovog posjedovanja (na primjer ispitima) (Beljo Lučić, i dr., 2009).

Skup ishoda učenja ima ukupni obujam svih pripadajućih ishoda učenja usklađen s obujmom svih drugih modula. Skup ishoda učenja, a i modul ishoda učenja, prikazuje se, na primjer, nastavnim predmetima. Minimalan obujam pojedinog skupa ishoda učenja ne može biti manji od jedan.

Standardizacijom kvalifikacija omogućit će se jednoznačno i jednostavno reguliranje zahtjeva tržišta rada prema obrazovnom sustavu, a primjenom HKO-a u sustavu obrazovanja uspostaviti će se poveznica između obrazovnih programa i tržišta rada (zahtjeva profesija) (MZOS, 2015). Ako je sadržaj standarda kvalifikacija izrađen na temelju standarda zanimanja, postoji veća šansa da su zadovoljene potrebe poslodavaca.

Slika na sljedećoj stranici prikazuje kvalifikacije i njene osnovne elemente.



Slika 4 Kvalifikacija i njeni osnovni element

---

## Metodologija razvoja standarda kvalifikacija

---

Metodologija za izradu standarda kvalifikacija koja će se koristiti na STEMp projektu u skladu je s postojećim uputama koje je razvilo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, ali je minimalno prilagođena u skladu s implementacijom projektnih aktivnosti.

Razvoj će se manifestirati kroz održavanje okruglih stolova, točnije kroz četiri okrugla stola. Svaki od okruglih stolova trajat će po tri dana, a u sklopu njega će kroz nekoliko iteracija biti izrađena verzija standarda kvalifikacija. Rezultat posljednjeg (četvrtog) okruglog stola bit će konačna verzija svih šest standarda kvalifikacija koji će tada biti spremni za podnošenje u Registar. Na svakom okruglom stolu koristit će se prethodna verzija i nadograđivati sve dok se svi članovi radne skupine ne usuglase oko konačne verzije.

Sumarno, u sklopu STEMp projekta u konačnici će se izraditi 6 standarda kvalifikacija i to za profesore: (1) informatike, (2) tehnike, (3) biologije, (4) kemije, (5) fizike i (6) matematike.

S obzirom da se standard kvalifikacije izrađuje na osnovi standarda zanimanja te drugih sličnih dokumenata koji izlaze iz jasnog prikaza potreba za konkretnim kvalifikacijama (Beljo Lučić, i dr., 2009), tako će se ovdje koristiti prethodno izrađeni standardi zanimanja za zanimanja nastavnik informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike. Napominjemo da će se za izradu standarda zanimanja također koristiti i drugi dokumenti, kao što su različite strategije, istraživanja koja su povezana uz odgovarajuća područja, odnosno polja znanosti, te očekivani razvoj tržišta rada.

Standard zanimanja opisuje kompetencije koje su najvažnije u radnom okruženju te su **gotovo uvijek formulirane kao ishodi učenja** (EU, 2013). Naravno, da bi neka osoba mogla pokazati kompetencije koje je stekla – mora ih prvo naučiti. To je razlog zašto se standardi zanimanja često koriste kao **temelj za utvrđivanje ishoda učenja**.

Navedeno znači da se kompetencije mogu prevesti u ishode učenja za koje se smatra da omogućavaju nastavniku da, primjerice, održi nastavu.

Svaki od okruglih stolova treba biti realiziran u vidu konstruktivnih rasprava u kojima već prije formirane radne skupine vode razgovor koji će teći u

smjeru razvijanja skupova ishoda učenja temeljem već definiranih skupova kompetencija.

Nastavno na definirane skupove ishoda učenja potrebno je pravilno navesti sve ishode učenja koje tom skupu pripadaju. Dakako, konačan cilj je u potpunosti popunjen obrazac.

Neki od zadataka svakog člana radne skupine su:

- upoznati se s obrascem i različitim informacijama koje obrazac zahtijeva;
- analizirati razvijeni standard zanimanja kako bi se temeljem njega definirali skupovi ishoda učenja i ishodi učenja;
- analizirati druge dokumente korisne za razvoj navedenih standarda kvalifikacija, a u skladu s predviđenim ulogama kvalifikacija.
- napisati konačnu verziju popunjenog standarda kvalifikacija.

U svakom slučaju treba imati na umu da će tijekom održavanja okruglih stolova biti niz različitih mišljenja i rasprava, ali sve s ciljem rješavanja problema i/ili prihvaćanja novih ideja sa svim članovima.

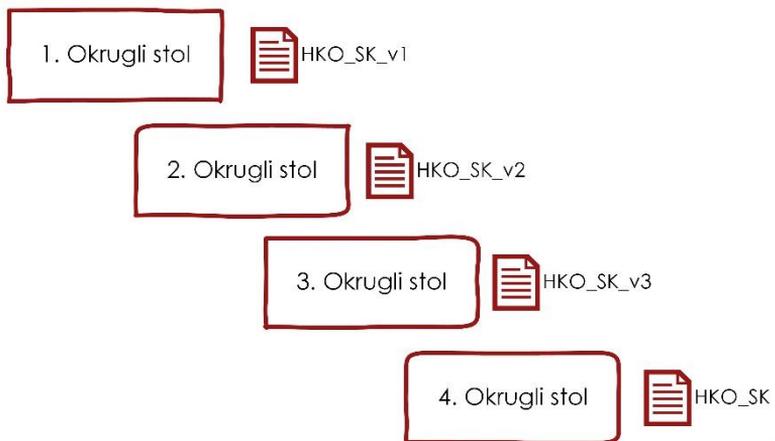
Za realizaciju svake od verzija standarda kvalifikacija služit će sljedeće poglavlje u kojem se nalazi detaljan napatuk za popunjavanje Obrasca.

Ovaj metodološki pristup prepoznaje činjenicu da je proces izradbe standarda kvalifikacije, općenito, ponavljajući, a ne linearan. To je iznimno važno kako bi se u konačnici osiguralo da kvalifikacije odražavaju potrebe tržišta rada koje se mijenjaju.

Na slici ispod prikazani su očekivani rezultati svakog održanog okruglog stola, odnosno svaki okrugli stol rezultira radnom verzijom (*draft*) svih šest standarda kvalifikacija.

### Element 3

Definiranje Skupova ishoda učenja za kvalifikaciju profesor informatike, tehnike, biologije, kemije, fizike i matematike



*Slika 5 Razvoj standarda kvalifikacije*

---

## Kako popuniti obrazac zahtjeva za upis standarda kvalifikacije?

---

Zahtjev za upis standarda kvalifikacije u Registar podnosi se ispunjavanjem obrasca HKO\_SK. Popunjeni obrazac HKO\_SK se podnosi ministarstvu nadležnom za obrazovanje i znanost, ali to je već spomenuto na početku.

Obrazac se nalazi u elektroničkoj verziji, a dostupan je na <http://www.kvalifikacije.hr>.

Osnovna struktura obrasca zahtjeva za upis standarda kvalifikacije sastoji se od A, B i C dijela:

1) A – „Opći podatci“

Prvi dio obrasca koji sadrži podatke o predlagatelju te obrazloženje utemeljenosti prijedloga za uvođenje standarda kvalifikacije.

2) B – „Opis standarda kvalifikacije“

Drugi dio obrasca sadrži podatke o standardu kvalifikacije.

3) C – „Prijedlog skupa ishoda učenja“

Treći dio obrasca sadrži podatke o skupu ishoda učenja. Ovaj dio obrasca kopira se onoliko puta koliko postoji skupova ishoda učenja za određenu kvalifikaciju.

Bitno je da se obrazac popunjava u digitalnom obliku kako bi se lakše realizirale sve izmjene, ali i kako bi se tako pripremljen popunjen obrazac mogao podnijeti kao zahtjev za upis u Registar.

U nastavku se nalazi obrazac HKO\_SK preuzet sa <http://www.kvalifikacije.hr>.

## Obrazac HKO\_SK

### ZAHTEJEV ZA UPIS STANDARDA KVALIFIKACIJE

A. OPĆI PODATCI		
Naziv ili ime predlagatelja standarda kvalifikacije	Fizička osoba:	
	Pravna osoba:	
Adresa predlagatelja	Ulica i kućni broj:	
	Poštanski broj i grad:	
	Telefon: <input type="text"/>	E-mail adresa: <input type="text"/>
Matični broj	<input type="text"/>	
OIB	<input type="text"/>	
Opis glavne djelatnosti poslovnog subjekta	<input type="text"/>	
Ime i prezime odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	<input type="text"/>	
Kontakt podatci odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	Ulica i kućni broj:	
	Poštanski broj i grad:	
	Telefon: <input type="text"/>	E-mail adresa: <input type="text"/>
OIB odgovorne osobe ovlaštene za zastupanje predlagatelja	<input type="text"/>	
Uloga kvalifikacije za koju se predlaže standard	Potrebe tržišta rada:	Šifra standarda zanimanja:
		Datum podnošenja zahtjeva za upis standarda zanimanja:
	Nastavak obrazovanja:	Šifra standarda kvalifikacije više razine:
	Ostale potrebe pojedinca ili društva:	
	Kontakt: <input type="text"/>	

Mišljenja drugih zainteresiranih osoba u svojstvu potencijalnih izvoditelja programa kojima bi se stjecala kvalifikacija za koju se predlaže standard	Učitavanje pribavljenih mišljenja:	Obrazloženje o nemogućnosti dostave mišljenja:
<b>B. OPIS STANDARDA KVALIFIKACIJE</b>		
Prijedlog naziva standarda kvalifikacije		
Naziv sektorskog vijeća kojem se upućuje prijedlog	Izbor 1:	
	Drugi izbori:	
Prijedlog HKO razine kvalifikacije za koju se predlaže standard		
Prijedlog minimalnog obujma kvalifikacije iskazan bodovima (ECTS, ECVET i/ili HROO) odnosno godinama istraživanja za razine 8.1 i 8.2 HKO-a		
Klasa kvalifikacije za koju se predlaže standard	Cjelovita:	
	Djelomična:	
Popis skupova ishoda učenja – POSTOJEĆI u Registru HKO-a	Obvezni:	Izborni:
Popis skupova ishoda učenja – NOVI	Obvezni:	Izborni:
Uvjeti za pristupanje stjecanju kvalifikacije		
Uvjeti za stjecanje kvalifikacije		
Datum do kojeg je predviđeno upisivanje u program za stjecanje		

kvalifikacije	
<b>C. PRIJEDLOG SKUPA ISHODA UČENJA (dio C ispunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja)</b>	
Naziv prijedloga skupa ishoda učenja	
Razina koju skup ishoda učenja ima u HKO-u	
Prijedlog obujma	
Popis ishoda učenja	
Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja	
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje skupa ishoda učenja	
Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja	
Postupak i primjeri vrednovanja svih ishoda učenja unutar predloženog skupa ishoda učenja	

U nastavku slijede točne upute za popunjavanje obrasca.

## A Prvi dio

---

U prvom dijelu obrasca potrebno je popuniti opće podatke predlagatelja i obrazloženje utemeljenosti prijedloga. Za dio koji se odnosi na podatke prijavitelja nisu potrebne posebne upute jer sadrži neke osnovne stavke poput naziva, adrese, OIB-a i slično, a i taj će se dio popuniti na samom kraju prije podnošenja zahtjeva za upis u Registar.

### Uloga kvalifikacije za koju se predlaže standard

Utemeljenost zahtjeva za uvođenjem standarda kvalifikacije predlagatelj dokazuje odabiranjem **jedne ili više uloga** kvalifikacije za koju predlaže standard i ispunjava odgovarajuću podrubriku/e. Uloge, odnosno podrubrike su:

1. Potrebe tržišta rada,
2. Nastavak obrazovanja i/ili
3. Potrebe pojedinca ili društva.

U osnovi, osim specifičnih slučajeva, većina kvalifikacija ima više uloga. Predlagatelj standarda treba obrazložiti svaku od predviđenih uloga kvalifikacije za koju/e predlaže standard.

**Tržište rada.** Preduvjet za upis standarda kvalifikacija je postojanje standarda zanimanja u registru. Odnosno, upisuje se šifra jednog ili više standarda zanimanja s kojima se povezuje predloženi standard kvalifikacije, npr. šifra standarda zanimanja: SZ-0601/11-01. Ako za predloženi standard kvalifikacije ne postoji upisan odgovarajući standard zanimanja (što je riječ u slučaju projekta STEmP), predlagatelj može predložiti standard zanimanja, koristeći propisanu proceduru i metodologiju ministarstva nadležnog za rad – spomenutu u brošuri „Kako razviti standard zanimanja?“. Kako mi kao predlagatelji istodobno predložimo i standard zanimanja, u podrubriku „Datum podnošenja zahtjeva za upis standarda zanimanja“ potrebno je upisati **datum podnošenja zahtjeva**.

Sukladno uputama Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, postoje samo tri, u generičkom smislu, standarda kvalifikacije koji se mogu predložiti za upis u Registar HKOa bez poveznice na odgovarajuće standarde zanimanje. Navedeni standardi kvalifikacije su: (1) kvalifikacija koja se stječe završetkom osnovne škole, (2) kvalifikacija koja se stječe završetkom gimnazijskog programa te ponekad (3) kvalifikacija

sveučilišnog prvostupnika. U slučaju kada se predlaže da kvalifikacija sveučilišnog prvostupnika bude namijenjena nastavku obrazovanja (i ostalim društvenim potrebama), ali ne i tržištu rada, predlagatelj treba dokazati opravdanost uvođenja kvalifikacije na razini visokog obrazovanja koja nema ulogu zapošljivosti.

**Nastavak obrazovanja.** Ako je uloga ili jedna od uloga predloženog standarda kvalifikacije nastavak obrazovanja, tada se upisuje šifra jednog ili više standarda kvalifikacija koja se stječe završetkom programa na kojem se može nastaviti obrazovanje. Šifra koja se upisuje može biti konkretnog standarda iz Registra Hrvatskog kvalifikacijskog okvira ili šifra iz koje je vidljiva samo razina (npr. HKO\_SK\_6) ili razina i znanstveno područje (npr. HKO\_SK\_62). Princip dodjeljivanja šifri prijedlozima standarda kvalifikacija je sljedeći:

- Prva znamenka određuje razinu prema HKOu (1-8)
- Druga znamenka određuje znanstveno područje (1-9)
- Treća i četvrta znamenka određuju HKO sektor (01-25)
- Peta i šesta znamenka određuju HKO podsektor (00-99)
- Sedma, osma i deveta znamenka određuju obujam – broj bodova
- Deseta, jedanaesta i dvanaesta znamenka određuju kvalifikaciju

Standard kvalifikacije može imati ulogu nastavka obrazovanja na istoj ili na višoj kvalifikacijskoj razini.

**Ostale potrebe pojedinca ili društva.** Ako je uloga ili jedna od uloga predloženog standarda kvalifikacije društvena relevantnost, predlagatelj mora obrazložiti na koji način takva kvalifikacija pridonosi ispunjavanju drugih društvenih potreba i potreba pojedinca, odnosno služi dobrobiti i koristima koje nisu isključive niti interesno i profitno organizirane te doprinose osobnom razvoju, slobodi, samostalnosti i kreativnosti pojedinca.

**!** Maksimalan broj znakova (uključujući i razmake) u ovom dijelu obrasca je **1500**.

## Mišljenja drugih zainteresiranih osoba u svojstvu potencijalnih izvoditelja programa kojima bi se stjecala kvalifikacija za koju se predlaže standard

Predlagatelj standarda kvalifikacija treba dostaviti mišljenje potencijalnih izvoditelja programa za stjecanje kvalifikacije za koju se predlaže standard te učitati pribavljena mišljenja u ovom odjeljku. Što više relevantnih i argumentiranih mišljenja predlagatelj pribavi, prijedlog standarda kvalifikacije bit će lakše vrednovati i pozitivno ocijeniti (MZOS, 2015).

Jednom upisani standard kvalifikacije u Registru HKO-a predstavlja nacionalni standard s kojim se trebaju usklađivati svi programi kojima se stječe ta kvalifikacija, stoga je neophodno da standard usuglašen među onima koji predstavljaju najveći stručni autoritet u nekom području.

Mišljenje potencijalnih izvoditelja izrađuje se prema obrascima u Dodatku II. Uputa MZOS. Mišljenje može biti pozitivno ili negativno.

- 1) Ako je mišljenje **pozitivno**, od potencijalnog izvoditelja traži se informacija o tome je li sudjelovao u izradi ili u recenziji prijedloga standarda te dodatno informacija o tome kada namjerava uskladiti svoj program sa standardom kvalifikacije kojem daje podršku.
- 2) Ako je mišljenje **negativno**, potencijalni izvoditelj treba dati vrlo jasne i konkretne argumente vodeći se sljedećim pitanjima:

**Održava li naziv predloženog standarda kvalifikacije ishode učenja i glavne karakteristike kvalifikacije (razinu, obujam, klasu i profil/disciplinu)?**

**Je li odabir sektorskog vijeća opravdan?**

**Odgovara li odabir razine predloženim skupovima ishoda učenja u skladu s opisnicama iz Dodatka A Zakona o HKO-u te u skladu s čl. 7. Zakona o HKO-u?**

**Odgovara li predloženi obujam onome što se smatra odgovarajućim standardu kvalifikacije?**

**Je li opravdano i smisljeno standard za ovu kvalifikaciju predložiti kao cjelovitu ili djelomičnu?**

**Nedostaje li koji skup ishoda učenja ili se neki od predloženih skupova smatra nepotrebnim kao minimalni standard?**

**Jesu li nazivi skupova ishoda učenja dobro definirani, tako da održavaju pojedinačne ishode ili nisu?**

Prijedlog **mora biti usuglašen** prije podnošenja zahtjeva za upis standarda kvalifikacija u Registar HKO-a.

Ako, iz razloga koji **ne ovise o volji predlagatelja**, predlagatelj nije u mogućnosti dostaviti mišljenja, predlagatelj treba u odjeljku „Obrazloženje o nemogućnosti dostave mišljenja“ upisati razlog zbog kojega nije pribavio mišljenja potencijalnih izvoditelja programa (npr. ne postoji potencijalni izvoditelj programa kojim bi se stjecala predložena kvalifikacija ili potencijalni izvoditelj se, nakon niza pokušaja, ne želi izjasniti). Ukoliko se to dogodi, tada je obveza MZOS-a ishoditi mišljenje od potencijalnih izvoditelja. U slučaju da ni tada potencijalni izvoditelji ne žele iznijeti svoj stav o predloženom standardu kvalifikacije, prijedlog se upućuje na vrednovanje nadležnom sektorskom vijeću koje odlučuje o tome može li vrednovati predloženi standard i bez dostavljenih mišljenja.

## B Drugi dio

### Prijedlog naziva standarda kvalifikacije

Naziv standarda kvalifikacije mora održavati smisao kvalifikacije i ilustrirati ishode učenja. Ono što je bitno je da sam naziv kvalifikacije sadrži generički i specifični dio.

**Generički dio** proizlazi iz propisa u obrazovanju, a održava profil i razinu. Generički nazivi se nalaze u tablici ispod (MZOS, 2015).

Razina kvalifikacije	Razine HKO	Naziv koji se stječe
8.2	Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij	<b>Doktor znanosti/umjetnosti</b>
8.1	Poslijediplomski znanstveni magistarski studij	<b>Magistar znanosti/umjetnosti</b>
7	Pripravnički staž	<b>Licencirani/ovlašteni</b>
	Specijalistički diplomski stručni studij	<b>Stručni specijalist</b> Tehničke znanosti: <b>stručni specijalist inženjer</b> Medicina, stomatologija, veterina: <b>diplomirani</b>
	Poslijediplomski specijalistički studij	<b>Sveučilišni specijalist</b> Medicina, stomatologija, veterina: <b>sveučilišni magistar</b>

	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij	<b>Magistar</b> Tehničke znanosti: <b>magistar inženjer</b>
	Sveučilišni diplomski studij	Medicina, stomatologija, veterina: <b>doktor</b>
6	Stručni preddiplomski studiji	<b>Stručni prvostupnik (baccalaureus)</b> Tehničke znanosti: <b>sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer</b>
	Sveučilišni preddiplomski studiji;	<b>Sveučilišni prvostupnik (baccalaureus)</b> Tehničke znanosti: <b>sveučilišni prvostupnik (baccalaureus) inženjer</b>
5	Stručni studiji završetkom kojeg se stječe manje od 180 ECTS bodova;	<b>Stručni prvostupnik</b>
	strukovno specijalističko usavršavanje i osposobljavanje	
	programi za majstore uz najmanje dvije godine vrednovanog iskustva	<b>Majstor</b>
4.2	Gimnazijsko srednjoškolskog obrazovanje; četverogodišnje i petogodišnje strukovno srednjoškolsko obrazovanje;	
4.1	Trogodišnje strukovno obrazovanje	
3	Jednogodišnje i dvogodišnje srednjoškolsko strukovno obrazovanje	
2	Strukovno osposobljavanje	
1	Osnovno obrazovanje	

**Specifični dio.** Ovaj dio naziva kvalifikacija predstavlja disciplinu. Kako bi kvalifikacije bilo što transparentnije, preporuča se da nazivi budu što specifičniji. Ne mogu postojati dva različita standarda kvalifikacija istog naziva.

## Naziv sektorskog vijeća kojem se upućuje prijedlog

Kao i kod popunjavanja obrasca Standarda zanimanja, tako i ovdje predlagatelj odabire sektorsko vijeće za koje smatra da najbliže odgovara predloženom standardu kvalifikacije. Popis sektorskih vijeća nalazi se na <http://www.kvalifikacije.hr/sektorska-vijeca>.

Obvezno je popunjavanje Izbora 1, dok drugi izbor može biti popunjen po potrebi.

## Prijedlog HKO razine kvalifikacije za koju se predlaže standard

Razina kvalifikacije se definira kao zajednička razina svih skupova ishoda učenja dotične kvalifikacije. Dakle, ovdje je potrebno unijeti numeričku oznaku razine na kojoj se kvalifikacija nalazi u Hrvatskom kvalifikacijskom okviru. Može se predložiti samo jedna numerička oznaka koja treba biti u skladu s člankom 8. Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (popis se nalazi na str. 23 „Kako razviti standard zanimanja?“).

U sklopu ovog projekta, numerička oznaka razine na kojoj se kvalifikacija koristi bit će **7 – sveučilišni diplomski studij**.

## Prijedlog minimalnog obujma kvalifikacije

Prijedlog minimalnog obujma cjelovite kvalifikacije iskazuje se bodovima (ECTS, ECVET i/ili HROO). Broj bodova odražava vrijeme koje je potrebno polazniku da bi stekao ishode učenja koji se nalaze u prijedlogu standarda kvalifikacije. Sama dodjela bodova ishodima učenja treba biti u skladu s člankom 7. Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru.

Odnosno, u kontekstu **razine 7**, ukupno radno opterećenje (zajedno s prethodnom razinom 6 – 180 ) je minimalno 300 ECTS od kojih je najmanje 180 bodova na 6. ili višoj razini skupova ishoda učenja i najmanje 60 bodova na 7. ili višoj razini skupova ishoda učenja.

## Klasa kvalifikacije za koju se predlaže standard

Klasa kvalifikacije može biti Cjelovita kvalifikacija ili Djelomična kvalifikacija. Osnovna razlika je što Cjelovita samostalno udovoljava uvjetima za pristupanje tržištu rada i/ili nastavku obrazovanja dok Djelomična tim uvjetima odgovara isključivo uz odgovarajuću Cjelovitu kvalifikaciju.

Odabir će svakako biti Cjelovita kvalifikacija za kvalifikacije koje se razvijaju ovim projektom.

## Popis skupova ishoda učenja – POSTOJEĆI

Potrebno je odabrati (iz padajućeg izbornika) odgovarajuće šifre skupova ishoda učenja koji postoje u Registru. U trenutku pisanja, ne postoji još niti jedan skup ishoda učenja upisan u Registar tako da ovaj dio ostaje **nepopunjen**.

## Popis skupova ishoda učenja – NOVI

Ovdje je potrebno unijeti skupove ishoda učenja koji se predlažu za upis u Registar (to znači da će se te iste skupove, jednom kada budu upisani u Registar, moći odabrati iz padajućeg izbornika u svrhu bilo kojeg prijedloga standarda kvalifikacije).

Razlikuju se obvezni i izborni skupovi ishoda učenja. Obvezni skupovi ishoda učenja su skupovi ishoda učenja koji nisu podložni proizvoljnom odabiru visokoškolskih institucija u izradi svojih odgovarajućih studijskih programa pa time ni proizvoljnom odabiru studenata.

U svrhu izrade popisa skupova ishoda učenja radić će se poveznica sa već izrađenim standardom zanimanja, odnosno sa dijelom koji se odnosi na skup kompetencija i pripadajućim kompetencijama.

### Povezivanje standarda zanimanja i standarda kvalifikacija

Povezivanje standarda zanimanja i standarda kvalifikacija izvodi se na način da se uzmu rezultati popunjenog standarda zanimanja, točnije dio skupova kompetencija. Radi se o djelu u kojem je bilo potrebno postojeće kompetencije dodati odgovarajućem skupu kompetencija iste logičke skupine (Balković & Dželalija, 2015).

Popis skupova kompetencija sa pripadajućim kompetencijama	Naziv skupa kompetencija	Kompetencija Kompetencija
	Naziv skupa kompetencija	Kompetencija Kompetencija
	Naziv skupa kompetencija	Kompetencija Kompetencija

Prema tako definiranim skupovima kompetencija izrađuju se njima odgovarajući skupovi ishoda učenja. U tako izrađene skupove ishoda učenja, temeljem iskazanih kompetencija, uvrštavaju se ishodi učenja, ali o tome će više riječi biti poslije.

Sada je bitno u ovaj dio obrasca navesti **sve skupove ishoda učenja** (generirane iz skupa kompetencija).

Generalno, za neki skup kompetencija može se izraditi (Balković & Dželalija, 2015):

- 1) Niti jedan skup ishoda učenja – ovo je slučaj kada je riječ o skupu kompetencija kojeg nije moguće steći u obrazovanju.
- 2) Jedan skup ishoda učenja – u ovom slučaju svi ishodi učenja (određenog skupa ishoda učenja) ne moraju biti jednaki svim kompetencijama (određenog skupa kompetencija), ali moraju biti „inspirirani“ kompetencijama.
- 3) Više skupova ishoda učenja – ovo je slučaj kada jedan skup kompetencija zapravo predstavlja više skupova ishoda učenja.

Uz skupove ishoda učenja izrađene u poveznici na skupove kompetencija, u ovisnosti o ulozi kvalifikacije, mogu se dodati i drugi skupovi ishoda učenja koji daju potporu tim dodatnim ulogama kvalifikacije.

### Uvjeti za pristupanje stjecanju kvalifikacije

Uvjeti za pristupanje kvalifikaciji **7**, sukladno uputama su navedeni u tablici ispod (MZOS, 2015). Osim dolje navedenih uvjeta naravno da je moguće propisati i dodatne uvijete. Ti specifični zahtjevi iskazuju se kao referenca na razinu i profil skupova ishoda učenja.

Razina kvalifikacije	Cjelovite kvalifikacije
8.2	Kvalifikacija na razini 7
8.1	Kvalifikacija na razini 7
7	Kvalifikacija na razini 4.2 ili višoj uz položene ispite obveznih predmeta državne mature ili kvalifikacija na razini 6 ili višoj
6	Kvalifikacija na razini 4.2 ili višoj uz položene ispite obveznih predmeta državne mature

## Uvjeti za stjecanje kvalifikacije

Ovo mjesto u obrascu namijenjeno je za popisivanje uvjeta za stjecanje kvalifikacije. Razlikuju se:

- 1) obvezni i
- 2) specifični uvjeti.

Obvezni uvjeti za pristupanje kvalifikaciji **7**, sukladno uputama su navedeni u tablici ispod (MZOS, 2015).

Specifični uvjeti postoje ukoliko kao takvi postoje za tu kvalifikaciju. Primjerice, polaganje specifičnih ispita, završen staž, položen završni ispit itd.

Uvjeti za stjecanje kvalifikacije nalaze se na Tablici na idućoj stranici.

Razina kvalifikacije	Razine HKO	Uvjeti za završetak
8.2	Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij	Položeni svi ispiti Izrađena i javno obranjena znanstvena ili umjetnička doktorska disertacija
8.1	Poslijediplomski znanstveni magistarski studij	
7	Specijalistički diplomski stručni studij	Položeni svi ispiti Izrađen završni rad položen završni ispit
	Poslijediplomski specijalistički studij	Položeni svi ispiti Izrađen završni rad i/ili položen završni ispit
	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij	Položeni svi ispiti Izrađen diplomski rad položen diplomski ispit i/ili izrađeno ili izvedeno umjetničko djelo
	Sveučilišni diplomski studij	
6	Stručni preddiplomski studiji	Položeni svi ispiti
	Sveučilišni preddiplomski studiji;	Položeni svi ispiti Izrađen završni rad i/ili položen završni ispit
5	Stručni studiji završetkom kojeg se stječe manje od 180 ECTS bodova;	Položeni svi ispiti
	strukovno specijalističko usavršavanje i osposobljavanje	
	programi za majstore uz najmanje dvije godine vrednovanog iskustva	
4.2	Gimnazijsko srednjoškolskog obrazovanje;	Položena državna matura
	četverogodišnje i petogodišnje strukovno srednjoškolsko obrazovanje	Izrada i obrana završnog rada (može se položiti i državna matura)
4.1	Trogodišnje strukovno obrazovanje	Izrada i obrana završnog rada
3	Jednogodišnje i dvogodišnje srednjoškolsko strukovno obrazovanje	Izrada i obrana završnog rada
2	Strukovno osposobljavanje	
1	Osnovno obrazovanje	Prolazne ocjene iz svih predmeta

## Datum do kojeg je predviđeno upisivanje u program za stjecanje kvalifikacije

Ovdje je potrebno unijeti datum do kojeg se, u okviru budućih programa vezanih za taj standard, polaznici mogu upisivati. Primjerice, akademska godina 2020/2021.

## C Treći dio

---

Prije popunjavanja trećeg dijela bitno je dobro se upoznati s pojmom ishoda učenja. Ishodi učenja u HKO-u se prikazuju kroz znanja, spoznajne vještine, psihomotoričke vještine, socijalne vještine te pripadajuću samostalnost i odgovornost (HKO, 2013).

Ovisno o tome koliko je skupova ishoda učenja navedeno u B dijelu, toliko puta će C dio morati biti ispunjen. Odnosno, za svaki popisani skup ishoda učenja posebno se popunjava ovaj dio.

## Naziv prijedloga skupa ishoda učenja

Ako su u B dijelu obrasca navedeni svi skupovi ishoda učenja, ovdje je potrebno prepisati jedan po jedan naziv skupa učenja.

Nazivom prijedloga skupa ishoda učenja prikazuje se profil skupa ishoda učenja. Odabrati sam naziv je jako bitno kako bi se njime optimalno opisali ishodi učenja.

Upisuje se naziv prijedloga skupa ishoda učenja koji **najbolje odražava sadržaj povezanih ishoda učenja**, npr. Tehničko crtanje i elementi strojeva, Sferna trigonometrija, Mjerenja u proizvodnji, itd.

## Razina koju skup ishoda učenja ima u HKO-u

Razinom se prikazuje složenost skupa ishoda učenja i to uz pomoć mjerljivih pokazatelja (Beljo Lučić, i dr., 2009). Odnosno, to znači da se u ovo polje obrasca upisuje numerička oznaka razine na kojoj se skup ishoda učenja nalazi u Hrvatskom kvalifikacijskom okviru. Dok su za razine kvalifikacija predviđene i podrazine (npr. 4.1 i 4.2), razine skupova ishoda učenja su: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**.

Pokazatelji razina dovoljno se razlikuju od razine do razine, a razine su napravljene tako da više razine automatski uključuju sve što prikazuju niže razine te **nije potrebno ponavljanje**.

Pri određivanju razina skupova ishoda učenja treba se obratiti pozornost na tri aspekta ishoda učenja: složenost aktivnosti (koja se prikazuje aktivnim glagolima), dubinom sadržaja na koji se odnosi ishodi učenja (na primjer, sadržaj diferencijalnih jednadžbi je zahtjevniji od sadržaja zbrajanja prirodnih brojeva), te uvjetima u kojima se ostvaruju ishodi učenja (na primjer, samostalno izvršenje neke aktivnosti je zahtjevnije u odnosu na iste aktivnosti uz povremenu pomoć odgovarajućih stručnjaka).

Dodatno, pri određivanju razine skupova ishoda učenja, dobro je usporediti ishode učenja s opisnicama razina za više i niže razina u odnosu na očekivanu razinu. Na primjer, ako je očekivana razina za određeni skup ishoda učenja – razina 6, tada je dobro usporediti te ishode učenja s opisnicama razina za razine 5, 6 i 7, tj. dodatno za razinu ispod i za razinu iznad.

### Prijedlog obujma

Obujam označava količinu stečenih kompetencija, a određuje se vremenom. Odnosno, upisuje se broj ECTS, ECVET ili HROO bodova koji odražava vrijeme koje je potrebno prosječnom polazniku da bi stekao predloženi **skup ishoda učenja**. Za područje visokog obrazovanja preporuča se korištenje Vodič za ECTS iz 2015. godine.

### Popis ishoda učenja

Svaki skup ishoda učenja se sastoji od ogovarajućih ishoda učenja. To je već bilo spomenuto kod povezivanja standarda zanimanja i standarda kvalifikacija (str. 28).

U slučaju kada se predviđeni standard kvalifikacije predviđa za potrebe tržišta rada, pri izradi popisa ishoda učenja treba krenuti od skupova kompetencija iz onih standarda zanimanja za koja osposobljava kvalifikacija za koju se izrađuje standard (standard zanimanja izrađen u sklopu projekta).

Predložena kvalifikacija i njeni **skupovi ishoda učenja** trebaju polaziti od **ključnih poslova** koje pojedinac mora biti u stanju obavljati na svom radnom mjestu, a koji su sastavni dio standarda zanimanja. Uz to treba razmotriti na koji način kvalifikaciju treba strukturirati kako bi u optimalnom omjeru bilo predviđeno stjecanje temeljnih stručnih znanja i razvoj odgovarajućih praktičnih vještina. U nastavku se nalaze preporuke za izradu ishoda učenja.

## Preporuke za izradu ishoda učenja

Dakle, znamo da su **ishodi učenja znanja i vještine te pripadajuća samostalnost i odgovornost** koje je osoba stekla učenjem i dokazuje nakon postupka učenja. Odnosno, kada znanja i vještine te pripadajuća samostalnost i odgovornost budu pozitivno ocijenjeni, tada postaju ishodi učenja.

Skup ishoda učenja označava najmanji cjeloviti skup povezanih ishoda učenja, a prikazuje se primjerice nastavnim predmetom.

Skup ishoda učenja	Ishod učenja
	Ishod učenja
	Ishod učenja

Kod zapisivanja ishoda učenja, predlaže se što jednostavniji zapis s minimalnim brojem pravila. Iako postoji iscrpna literatura o tome kako pisati ishode učenja, u nastavku se izdvajaju neke od općenitih **preporuka za pripremu ishoda učenja** u svrhu njihovog povezivanja u smislene cjeline, skupove ishoda učenja i standarde kvalifikacija (MZOS, 2015; Beljo Lučić, i dr., 2009; Balković & Dželalija, 2015).

- Ishodi učenja u skupu učenja ne moraju biti i **nisu jednaki kompetencijama** u skupu kompetencija, ali su njima „nadahnuti“
- Važno je osigurati da ishodi učenja budu **povezani s kompetencijama** (koje definiraju ideju dotične kvalifikacije).

Naziv skupa ishoda učenja	Ishod učenja
	Ishod učenja
	Ishod učenja

Naziv skupa kompetencija	Kompetencija
	Kompetencija
	Kompetencija

- Ishodi učenja ne smiju biti dugi i složeni te treba **izbjegavati komparaciju** (bolje, više...itd.).
- **nije potrebno ishode učenja svaki put započinjati** riječima, na primjer, "Nakon učenja student će ...", niti "Pojedinaac će ..." ili slično. **Može se samo jednom istaknuti zajednički za cijeli jedinični skup ishoda učenja**, ili se to može podrazumijevati pa nije uopće potrebno tako pisati;
- ishodi učenja **započinju aktivnim i preciznim glagolom**, kad god je to moguće i nastavljaju sadržajem na koji se odnosi. "(Pojedinaac će) nabrojati osnovna svojstva ishoda učenja ...";
- ishodi učenja trebaju sadržavati **uvjete u kojima se aktivnost ostvaruje** (uvjete samostalnosti te vremenska i prostorna ograničenja izvođenja navedenih aktivnosti, kao i pripadajuća odgovornost) "(Pojedinaac će) nabrojati osnovna svojstva ishoda učenja ... uz povremeno korištenje Priručnika", " ... upravljajući rad radnih skupina te preuzimajući odgovornost za izvršenje i uspješno postizanje rezultata u prihvaćenom vremenu...";
- u pravilu, dobro je koristiti **jedan glagol za jedan ishod učenja**, osim u slučajevima u kojima se namjerno želi istaknuti spektar složenosti konkretnih ishoda učenja;
- ishod učenja koji uključuje glagole **iz više razine složenosti podrazumijeva ishode učenja odgovarajućih glagola niže razine složenosti**, koji se, naravno, odnose na isti sadržaj;
- iskaz ishoda učenja mora biti **jasan i jednostavan široj javnosti**, a ne samo ekspertima;
- bilo bi dobro da skup ishoda učenja sadrži **pet do deset** ishoda učenja.
- Preporučeno je da skupovi ishoda učenja budu obujmom što manji, međutim ne manji od jednog boda. Odnosno, skup ishoda učenja mora imati **minimalno 1 ECTS**.
- **Razina se dodjeljuje skupovima** ishoda učenja, ne pojedinačnim ishodima učenja. Razlog tome je što se vrednovanje (ispit) ne provodi na jednom ishodu, već za cijeli skup ishoda učenja.
- Pojedinačni ishodi učenja unutar jednog skupa ishoda učenja, koliko god je moguće, trebaju odgovarati **razini tog skupa**.
- Kod zapisa ishoda učenja preporučeno je koristiti **Bloomovu taksonomiju**, koliko god je to primjenjivo (str. 37). Međutim, treba izbjegavati formalno primjenjivanje aktivnih glagola bez promišljanja o kontekstu i sadržaju samog ishoda učenja.
- Kod izrade skupova ishoda učenja vodite računa da ishodi odgovaraju **opisnicama ishoda učenja** (str. 38 ).

- Pojedinačni skupovi ishoda učenja trebaju biti povezani s idejom kvalifikacije, tj. s kompetencijama za koje se očekuje da će ih pojedinac imati nakon stjecanja odgovarajuće kvalifikacije.

Iako prema teoriji ishoda učenja, ishodi učenja imaju 5 obilježja (MZOS, 2015):

- 1) subjekt (tko?),
- 2) aktivnost,
- 3) kontekst na koji se odnosi aktivnost,
- 4) uvjeti i
- 5) kriteriji (kako?),

kako bi ishodi učenja bili što čitljiviji, nije potrebno eksplicitno zapisivati niti subjekt niti kriterij (uspješno, točno, ispravno, itd.). Nadalje, vrlo često nema potrebe pisati niti uvjete, a ako se i zapisuju eksplicitno, tada ih nema smisla odvajati od konteksta. U cilju **jednostavnije provedbe**, kontekst i uvjeti se preporučaju zapisivati kao cjelina, a tada se i taj zajednički dio često naziva također – kontekst. To znači da ima smisla ishode učenja uočiti od temeljna dva dijela: aktivnost i kontekst na koji se odnosi.

Primjer: (Učenik) će (uspješno) objasniti teoriju Velikog praska.

Sukladno Uvodu u kvalifikacije, ishodi učenja moraju biti SMART (Beljo Lučić, i dr., 2009):

- 1) Konkretni (Specific)
- 2) Mjerljivi (Measurable)
- 3) Dogovoreni (Agreed)
- 4) Svrishodni (Relevant)
- 5) Pravovremeni (Timely)

## Bloomova taksonomija

Jednu od najprihvaćenijih klasifikacija znanja predložio je 1956. godine američki psiholog Benjamin Samuel Bloom (Nimac, 2014; Balković & Dželalija, 2015). Bloom je definirao klasifikaciju znanja u (1) kognitivnom području (6 razina u Tablici ispod) te je prepoznao i dva dodatna područja (2) afektivno i (3) psihomotorno.

U svrhu izrade ishoda učenja **ne bi trebalo koristiti glagole koji predstavljaju prve tri razine** jer nisu prikladni za visoko obrazovanje. Glagoli četvrte i pete Bloomove razine odgovaraju razini **5 prema HKO-u** dok glagoli šeste Bloomove razine odgovaraju razini **6 i 7 prema HKO-u**.

KOGNITIVNO PODRUČJE		
	Razine	Glagoli kojima se opisuje očekivana izvedba
1	<b>PAMĆENJE</b> – mogućnost reprodukcije naučenog u izvornom obliku	definirati, nabrojati, prepoznati, poredati, ponoviti, imenovati, ispričati, zapamtiti, izvijestiti...
2	<b>RAZUMIJEVANJE</b> – uočavanje i povezivanje glavnih ideja, opisivanje tijeka događaja ili procesa	klasificirati, prepoznati, izdvojiti, sažeti, preoblikovati, izraziti, objasniti, identificirati, izraziti, raspravljati
3	<b>PRIMJENA</b> – rješavanje problema u novoj situaciji primjenom stečenog znanja i pravila na nov način	primijeniti, izabrati, pokazati, upotrijebiti, izvesti, riješiti, isplanirati, prikazati, protumačiti, ilustrirati, vježbati, izložiti, prevesti
4	<b>ANALIZA</b> – raščlanjivanje informacija kako bi se utvrdili uzroci i posljedice, izveli dokazi i zaključci i podržale generalizacije	raščlaniti, usporediti, razlikovati, ispitati, proračunati, provjeriti, preispitati, usporediti, raspravljati, riješiti, diferencirati
6	<b>SINTEZA</b> – mogućnost stvaranja novih ideja, rješenja, sintetiziranje bitnoga, uočavanje novih obrazaca	preurediti, uskladiti, skupiti, konstruirati, predložiti, planirati, organizirati, razviti, formulirati, predložiti, kreirati, sastaviti, klasificirati, povezati
5	<b>VREDNOVANJE</b> – mogućnost vrednovanja i kritičkog odnosa prema činjenicama, mogućnost procjene valjanosti ideja i/ili uratka	utvrditi, zastupati mišljenje, izabrati opciju, poduprijeti, vrednovati, obraniti stav, prosuditi, argumentirati, rangirati, predvidjeti, odrediti prioritet

Iako su se ishodi učenja prije razvijali tijekom izrade studijskih programa, sada se ishodi učenja razvijaju tijekom razvoja standarda kvalifikacije (Balković & Dželalija, 2015). Sukladno Zakonu o HKOu, za definiranje ishoda učenja mogu se koristiti 4 glavna područja definicija ishoda učenja (HKO, 2013):

- 1) **Znanje** – skup stečenih i povezanih informacija
- 2) **Samostalnost** – pravo na vlastito upravljanje
- 3) **Odgovornost** – preuzimanje
- 4) **Vještine** – skup primjene znanja i uporabe unaprijed poznatih načina rada. Vještine mogu biti: (1) kognitivne, (2) praktične i (3) socijalne.

Postoji osam (8) razina **skupova ishoda učenja** čije opisnice predstavljaju minimalne uvjete za smještanje skupova ishoda učenja na pripadajuće razine. U sljedećoj tablici prikazane su složenosti za svaki prikaz kompetencija (znanja i vještina), za razine 8, 7 i 6 (Beljo Lučić, i dr., 2009).

	(1) ZNANJA	(2) SAMOSTALNOST	(3) ODGOVORNOST
8	Kreiranje i vrednovanje novih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija u području znanstvenih istraživanja što dovodi do pomicanja granica poznatoga.	Izražavanje osobnog profesionalnog i etičkog autoriteta, upravljanje znanstveno - istraživačkim aktivnostima te predanost razvoju novih ideja i/ili procesa.	Preuzimanje etičke i društvene odgovornosti za uspješnost provođenja istraživanja, za društvenu korisnost rezultata istraživanja te za moguće društvene posljedice.
7	Vrednovanje visokospecijaliziranih znanja u području rada i/ili učenja od kojih su neka na granicama poznatog, a koja mogu biti temelj za originalno razmišljanje i znanstveno istraživanje te povezivanje znanja među različitim područjima.	Upravljanje i vođenje razvojnih aktivnosti u nepredvidivim uvjetima okruženja i donošenje odluka u uvjetima nesigurnosti.	Preuzimanje osobne i fimske odgovornosti za strateško odlučivanje i uspješno provođenje i izvršenje zadataka u nepredvidivim uvjetima te društvene i etičke odgovornosti tijekom izvršenja zadataka i posljedica rezultata tih zadataka.
6	Vrednovanje specijaliziranih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija unutar područja rada i/ili učenja, uključujući njihovo kritičko razumijevanje.	Upravljanje stručnim projektima u nepredvidivim uvjetima.	Preuzimanje etičke i društvene odgovornosti za upravljanje i vrednovanje profesionalnog razvoja pojedinaca i skupina u nepredvidivim uvjetima.

<b>(4) VJEŠTINE</b>			
	Spoznaje vještine	Psihomotoričke vještine	Socijalne vještine
8	Korištenje naprednih, složenih, originalnih, visokospecijaliziranih znanja, vještina, aktivnosti i postupaka potrebnih za razvijanje novih znanja i novih metoda te za integriranje različitih područja.	Stvaranje, vrednovanje i izvođenje novih predloženih specijaliziranih radnji i novih metoda, instrumenata, alata i materijala.	Stvaranje i provedba novih društvenih i civilizacijski prihvatljivih oblika komunikacije i procesa suradnje u interakciji s pojedincima i skupinama različitih opredjeljenja i različitog kulturnog i etničkog podrijetla.
7	Kritičko vrednovanje i kreativno mišljenje u rješavanju novih i složenih problema, potrebno kao osnova za razvoj novog znanja i povezivanje znanja u pojedinim područjima u nepredvidivim uvjetima.	Izvođenje složenih radnji te primjena složenih metoda, instrumenata, alata i materijala te izrada instrumenata, alata i materijala u istraživanjima i inovativnom procesu i prilagodba složenih metoda.	Upravljanje i vođenje složenom komunikacijom, interakcijama s drugima te procesom suradnje u različitim društvenim skupinama u nepredvidivim socijalnim situacijama.
6	Prikupljanje, interpretiranje, procjenjivanje, odabiranje i kreativno korištenje različitih relevantnih činjenica, pojmova i postupaka u osmišljavanju rješenja i rješavanju složenih zadataka ili problema unutar specijaliziranog područja rada u nepredvidivim uvjetima, te prijenos znanja na druga područja i probleme.	Izvođenje složenih radnji te primjena složenih metoda, instrumenata, alata i materijala u nepredvidivim uvjetima te izrada instrumenata, alata i materijala te prilagodba složenih metoda.	Upravljanje složenom komunikacijom, interakcijama s drugima i procesom suradnje u različitim društvenim skupinama u nepredvidivim socijalnim situacijama.

Provjera napisanih ishoda!

Odgovor na svaka od navedenih pitanja moraju biti **DA**.

**Jesam li započeo svaki ishod samo jednim glagolom?**

**Izbjegavam li glagole kao *prepoznati, objasniti, pokazati, upotrijebiti, izraziti?* (glagoli koji se nalaze u prve tri Bloomove razine)**

**Jesam li uključio ishode učenja u skladu s opisnicama?**

**Jesu li ishodi učenja mjerljivi?**

### Uvjeti za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja

U ovom dijelu za uvjete za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja mogu se navesti skupovi ishoda učenja za koje je važno da ih studenti prethodno steknu, tj. bez kojih se navedeni skup ishoda učenja ne može steći, odnosno nema smisla.

### Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje skupa ishoda učenja

Što se tiče materijalnih uvjeta za stjecanje skupa ishoda učenja ovdje se kod većine slučajeva ne navodi ništa posebno. No, postoje iznimke, na primjer kod laboratorijskih aktivnosti, korištenja opreme, uređaja, nastavnih baza, sportske opreme, itd.

Ako autor smatra da je važno istaknuti, kod kadrovskih uvjeta, može se navesti: "Ovi skupovi ishoda učenja stječu se isključivo uz vođenje docenta matematike ili viših zvanja."

### Materijalni i kadrovski uvjeti potrebni za vrednovanje skupa ishoda učenja

Vrednovanje ishoda učenja je ključni dio za osiguravanje kvalitete, te je važno navesti uvjete. Potrebno je barem navesti uvjete za osobe koje imaju ovlasti vrednovati, kao i pri kojim se institucijama to provjerava.

Osobe koje provode vrednovanje, primjerice, mogu imati propisano najmanje znanstveno-nastavno zvanje docenta uz objavljivanje znanstvene radove koji uključuju temu poslovnih komunikacija, te takvu aktivnost provoditi u okviru registrirane visoko-školske institucije.

Primjerice, docent iz matematike ili viša zvanja u organizaciji isključivo sveučilišta.

Time se želi istaknuti da na primjer, provjeru stjecanja ishoda učenja skupa, npr. "Diferencijalne jednačbe", može provoditi samo docent iz matematike ili viša zvanja. To znači da se provjera koju bi na primjer proveo docent iz kemije ili asistent matematike ne bi prihvatila kao valjana provjera (stečena ocjena ne bi bila valjana).

### Postupak i primjeri vrednovanja svih ishoda učenja unutar predloženog skupa ishoda učenja

Način vrednovanja mora biti takav da što vjernije prikaže ishode učenja (Beljo Lučić, i dr., 2009). Primjerice, za određeni skup ishoda učenja vrednovanje se može provoditi kroz projektne zadatke, praktično, pisano i usmeno.

U ovom se dijelu okvirno daje izgled vrednovanja ishoda (na primjer, pisano rješavanje zadataka i teorijska objašnjenja, itd.). Dodatno, daje se primjer mogućih pitanja, zadataka, i slično.

---

## Podnošenje zahtjeva za upis u Registar

---

Zahtjev za upis u Registar podnosi se za standarde zanimanja i standarde kvalifikacija sukladno članku 8. Pravilnika o Registru Hrvatskog kvalifikacijskog okvira. Zahtjev za upis standarda kvalifikacije u Registar podnosi se ispunjavanjem obrasca HKO\_SK, a navedeni obrazac podnosi se ministarstvu nadležnom za obrazovanje i znanost.

Obrasci zahtjeva HKO\_SK ispunjavaju se elektronički na mrežnoj stranici Registra, nakon čega će prijavitelj primiti obavijest o primitku zahtjeva. Osim digitalne verzije, ispisan i potpisan i/ili ovjeren primjerak šalje se poštom i ministarstvu nadležnom za rad.

Zahtjev se smatra podnesenim u trenutku kada nadležno ministarstvo zaprimi zahtjev. Po zaprimanju pisanog zahtjeva, započinje proces vrednovanja zahtjeva.

---

## Vrednovanje zahtjeva za upis u Registar

---

Vrednovanje započinje **formalnom** provjerom zahtjeva nakon čega se provjerava sadržaj kao i utemeljenost prijedloga standarda kvalifikacije.

Nakon navedenog, provodi se **sadržajna** provjera. Ako postoji potreba za izmjenama sadržaja, ministarstvo kontaktira predlagatelja elektroničkim putem dok se ne zadovolje svi traženi sadržaji (u roku od 21 dan od zaprimanja zahtjeva ministarstvo je dužno pozvati na nadopunu ako postoji potreba za tim). Nakon odobravanja, šalju se izmjene papirnatim putem te se zahtjev urudžbira i arhivira.

Ministarstvo nadležno za obrazovanje i znanost zahtjev dostavlja nadležnom sektorskom vijeću. Sektorsko vijeće provodi vrednovanje svih elemenata prijedloga standarda kvalifikacije i skupova ishoda učenja, temeljem čega nastaje stručno mišljenje o upisu u Registar.

Ako opet postoje potrebe za izmjenama, predlagatelju zahtjeva se telefonski ili elektroničkim putem daju upute za kvalitetnije popunjavanje (prijedlog predlagatelju mora biti vraćen na nadopunu u roku od 21 dan od primitka).

Ako sektorsko vijeće negativno ocijeni prijedlog, predlagatelj će zaprimiti mišljenje uz uputu da novi prijedlog može uputiti nakon 6 mjeseci.

Ako u konačnici sektorsko vijeće donese odluku da je zahtjev (Prijedlog standarda kvalifikacije) **opravdan**, sektorsko vijeće donosi pozitivno mišljenje za upis u Registar.

Na temelju pozitivnog mišljenja sektorskog vijeća, ministar nadležan za obrazovanje i znanost donosi odluku o upisu u Registar.

---

## Literatura

---

- Balković, M., & Dželalija, M. (2015). *Smjernice i postupci*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje.
- Beljo Lučić, R., Buntić Rogić, A., Dubravac Šigir, M., Dželalija, M., Hitrec, S., Kovačević, S., Tatalović, M. (2009). *Uvod u kvalifikacije*. Zagreb: Vlada Republike Hrvatske Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
- EU. (2013). *European Classification of Skills/Competences, Qualifications and Occupations*. European Union.
- EU. (2013). *Primjena ishoda učenja*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
- HKO. (2013). *Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru*. Zagreb: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta.
- MZOS. (2015). *Upute za izradu standarda kvalifikacija*. Zagreb: MZOS.
- Nimac, E. (2014). *Primjena Bloomove taksnomije u nastavi*. Zagreb: AZOO.

---

## Popis slika i tablica

---

<i>Slika 1 Poveznice elemenata projekta STEMp</i> .....	6
<i>Slika 2 ESCO model povezivanja potrebe tržišta rada i ponude obrazovnog sustava (Unija, 2013)</i> .....	9
<i>Slika 3 Shema upisa standarda zanimanja i standarda kvalifikacija</i> .....	10
<i>Slika 4 Kvalifikacija i njeni osnovni element</i> .....	14
<i>Slika 5 Razvoj standarda kvalifikacije</i> .....	17







Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Prirodoslovno-  
matematičkog fakulteta u Splitu





Split, 2016