

Metodologija izrade sektorskog kurikulumuma, strukovnog kurikulumuma i kurikulumuma ustanove za strukovno obrazovanje - smjernice i upute za izradu



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda



MODERNIZACIJA SUSTAVA
STRU KOVN OG OBRAZOVANJA
I OSPOSOBLJAVANJA



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih



MODERNIZACIJA SUSTAVA
STRU KOVNOG OBRAZOVANJA
I OSPOSOBLJAVANJA



Agencija za
strukovno obrazovanje
i obrazovanje odraslih

Metodologija izrade sektorskog kurikuluma, strukovnog kurikuluma i kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje – smjernice i upute za izradu

Zagreb, svibanj 2023.

Metodologija izrade sektorskog kurikuluma, strukovnog kurikuluma i kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje – smjernice i upute za izradu

Nakladnik:

Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih

Garićgradska ulica 18, Zagreb

Telefon: +385 1 6274 666

www.asoo.hr

Za nakladnika:

Mile Živčić, ravnatelj

Urednici:

Nino Buić, Vesna Anđelić

Lektura:

Ciklopea

Grafička priprema:

Parabureau d.o.o.

ISBN: 978-953-8065-53-8 (mrežna stranica)

Zagreb, rujan 2023.



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

Za više informacija o EU fondovima posjetite web stranicu
Ministarstva regionalnoga razvoja i fondova Europske unije:
www.strukturnifondovi.hr.

Sadržaj publikacije isključiva je odgovornost Agencije
za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

Sadržaj

Uvod.....	9
1. Polazišta izrade kurikulumskih dokumenata strukovnog obrazovanja	11
2. Metodološki okvir izrade kurikulumskih dokumenata	13
3. Faze izrade sektorskih i strukovnih kurikuluma te kurikuluma ustanova za strukovno obrazovanje	15
4. Polazišta izrade kurikulumskih dokumenata: analiza potreba i izrada standarda zanimanja	17
5. Mapiranje obazovnog sektora i izrada standarda kvalifikacije	19
6. Kurikulumski pristup u strukovnom obrazovanju	25
6.1. Slaganje skupova ishoda učenja u kurikulume	27
6.2. Oblici učenja temeljenog na radu u strukovnom obrazovanju.....	27
7. Metodologija izrade sektorskih kurikuluma.....	29
7.1. Elementi sektorskog kurikuluma.....	29
7.2. Kombiniranje kvalifikacija i skupova ishoda učenja u sektorskom kurikulumu.....	29
7.3. Načini i uvjeti za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti u sklopu sektora.....	32
7.3.1. Horizontalna i vertikalna prohodnost učenika s teškoćama.....	34
8. Metodologija izrade strukovnog kurikuluma	37
8.1. Elementi strukovnog kurikuluma	38
8.2. Moduli u strukovnom kurikulumu.....	38
8.2.1 Elementi za razradu modula	41
8.3 Vrednovanje učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.....	46
8.3.1 Učenici s teškoćama.....	47
8.3.2 Daroviti učenici.....	48
9. Metodologija izrade kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje.....	49
9.1. Elementi dokumenta kurikuluma ustanove.....	49
10. Implementacija kurikulumskih dokumenata i vrednovanje njihove kvalitete	53
11. Izvori korišteni pri izradi metodološkog okvira	59
12. PRILOG I. Upute i primjeri šifriranja	61
13. PRILOG II.: Obrazac sektorskog kurikuluma	65
14. PRILOG III.: Obrazac strukovnog kurikuluma	69
15. PRILOG IV.: Obrazac kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje.....	83
16. PRILOG V.: Opisnice razina ishoda učenja prema Zakonu o HKO-u	89

Kazalo pojmova¹

Elementi vrednovanja odgovaraju na pitanje što se vrednuje u pojedinome modulu, odnosno skupu ishoda učenja.

Generičke kompetencije (transferzalne, transdisciplinarne kompetencije) doprinose kvaliteti života pojedinca i njegovu djelovanju u zajednici te nisu izravno povezane sa strukom. Potrebne su u svakodnevnome životu i svijetu rada (primjerice, donošenje odluka, kreativnost, inicijativnost, rješavanje problema, interpersonalne itd.). Generičke kompetencije kombinacija su znanja, vještina i stajališta koji su preduvjet uspješnog učenja, rada i života osobe u 21. stoljeću te su temelj razvoja održivih društvenih zajednica i konkurentnoga gospodarstva.

Horizontalna prohodnost propisani je postupak kojim su određeni uvjeti pod kojima učenici tijekom srednjoškolskog obrazovanja imaju mogućnost promijeniti profil i razinu kvalifikacije.

Ishodi učenja znanja su i vještine koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka vrednovanja. U *Hrvatskom kvalifikacijskom okviru* prikazuju se kroz znanja, spoznajne vještine, psihomotoričke vještine, socijalne vještine te pripadajuću samostalnost i odgovornost.

Ključne kompetencije jesu one koje svaki pojedinac treba za osobno ispunjenje i razvoj, aktivno građanstvo, društveno uključivanje i zapošljavanje. Uključuju vještine potrebne za razvoj društvene zajednice na načelima društva koje uči, ali i specifične ciljeve koji promoviraju učenje jezika, razvoj poduzetništva i kulturnu osviještenost. Europska unija 2018. godine redefinirala je osam ključnih kompetencija koncepta cjeloživotnog učenja. U *Referentnom okviru* utvrđuje se osam ključnih kompetencija: kompetencija pismenosti, kompetencija višejezičnosti, matematička kompetencija te kompetencija u prirodoslovlju, tehnologiji i inženjerstvu, digitalna kompetencija, osobna i socijalna kompetencija te kompetencija učiti kako učiti, kompetencija građanstva, poduzetnička kompetencija, kompetencija kulturne svijesti i izražavanja.

Kompetencije označavaju skup znanja i vještina te pripadajuću samostalnost i odgovornost.

¹ Definicije korištene u ovom dokumentu maksimalno su usklađene, a u najvećoj mjeri istovjetne definicijama i odredbama propisanim u drugim relevantnim dokumentima Republike Hrvatske (primjerice, Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru, 2018.; Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje, 2018. i drugi relevantni dokumenti i znanstvena literatura). Cilj nije bio prepisati tuđe definicije, već uskladiti terminologiju kako bi se moguće nerazumijevanje problematike svelo na minimum. Popis korištene literature naveden je u popisu literature, međutim nije uvijek navođeno koja je literatura gdje korištena kako bi se dobilo na prohodnosti teksta.

Konstruktivno poravnanje postupak je u realizaciji kurikuluma u kojem se očekuje povezanost planiranih ishoda učenja s procesom učenja i poučavanja te s postupcima vrednovanja.

Kurikulum u strukovnom obrazovanju označava niz planiranih postupaka s ciljem stjecanja ključnih, generičkih i strukovnih kompetencija pojedinca, odnosno sa svrhom ostvarenja ishoda učenja određenih standardom(ima) kvalifikacije.

Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje dokument je koji izrađuje i donosi ustanova za strukovno obrazovanje i kojim se detaljno razrađuje odgojno-obrazovni proces kojim se stječu kvalifikacije na razinama od 2 do 5 HKO-a u toj ustanovi, a izrađuje se na temelju sektorskih i strukovnih kurikuluma.

Kvalifikacija je naziv za objedinjene skupove ishoda učenja koji su određenih razina, obujma, vrste i kvalitete. Dokazuje se svjedodžbom, diplomom ili drugim javnom ispravom koju izdaje ovlaštena pravna osoba.

Međupredmetne teme služe za stjecanje znanja, razvoj sposobnosti i stavova te produblјivanje svijesti kod učenika o zdravlju, pravima, osobnoj i društvenoj odgovornosti, društveno-kulturnom, gospodarskom, tehnološkom i održivom razvitku, vrijednostima učenja i rada te samopoštovanju i poštovanju drugih i drugačijih.

Metode vrednovanja načini su i postupci vrednovanja ostvarenosti ishoda učenja.

Modul je logična i smisljena cjelina koja povezuje skupove ishoda učenja za samostalan i siguran rad u jednom definiranom dijelu radnog procesa, koji se odnosi na specifično zanimanje, odnosno kvalifikaciju. U sustavu obrazovanja odraslih izborom jednog ili više logički povezanih modula može se steći djelomična kvalifikacija.

Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje dokument je kojim se određuju svrha, vrijednosti, ciljevi, načela te okvirni sadržaji, procesi učenja i poučavanja, organizacija i načini vrednovanja učeničkih postignuća, kompetencija i kvalifikacija u sustavu strukovnog obrazovanja Republike Hrvatske.

Nastavna metoda način je ili postupak kojim se stječu ishodi učenja (razlikujemo nastavne metode usmjerene na nastavnikovo poučavanje: vizualna, auditivna, audiovizualna, demonstracijska, usmenog izlaganja i razgovora; te nastavne metode usmjerene na učenikovu aktivnost i učenje: prakseološka metoda, umna mapa, igra uloga, simulacija, metoda grupne rasprave itd.).

Nastavna tema zaokružena je cjelina sadržaja učenja i nije isto što i nastavna jedinica, odnosno nije definirana 45-minutnim školskim satom.

Nastavni sustav je oblikovanje (strukturiranje) nastavnog procesa te domišljena, sređena, racionalna i ekonomična struktura izvođenja nastavnoga rada.

Neobvezni skupovi ishoda učenja su oni skupovi ishoda učenja koje izvoditelj strukovnog kurikuluma može izabrati kao izborne ovisno o potrebi lokalne zajednice, resursima ustanove te potrebama učenika.

Obvezni skupovi ishoda učenja su skupovi ishoda učenja koji su propisani strukovnim kurikulumom kao osnova za stjecanje kvalifikacije.

Odgojno obrazovni ciklusi - su odgojno-obrazovna razvojna razdoblja učenika koja čine jednu cjelinu. Obuhvaćaju jednu ili više godina obrazovanja, a određuju se prema zajedničkim odgojno-obrazovnim ciljevima i ishodima koja učenik treba postići u određenom razvojnom ciklusu.

Oblici rada – su socijalne forme rada unutar kojih se stavlja naglasak na interakciju u sklopu koje se provodi proces učenja i poučavanja.

Obujam - propisani minimalni obujam kvalifikacije koji obuhvaća skupove ishoda učenja unutar standarda kvalifikacije. Minimalni obujam kvalifikacija u sustavu strukovnog obrazovanja iskazuje se kreditnim bodovima CSVET (Croatian Credit System for Vocational Education odnosno Hrvatski sustav bodova strukovnog obrazovanja i osposobljavanja).

Podsektor je skupina srodnih obrazovnih programa u sklopu jednoga sektora.

Sektor skupina je kvalifikacija jednog obrazovnog područja te zanimanja koja koriste ishode učenja tih kvalifikacija na radnim mjestima.

Sektorski kurikulum okvir je koji obuhvaća sve kvalifikacije jednoga sektora na razinama od 2 do 5 HKO-a te pripadajuće skupove ishoda učenja iz standarda kvalifikacija.

Skup ishoda učenja najmanji je cjeloviti skup povezanih ishoda učenja iste razine, obujma i profila.

Slobodni skupovi ishoda učenja skupovi su ishoda učenja koji se nalaze u Registru HKO-a, a nadilaze minimalni obujam kvalifikacije propisan pripadajućim standardom.

Strukovne kompetencije kompetencije su koje se odnose na neko zanimanje, odnosno kvalifikaciju. Obuhvaćaju skup znanja i vještina s pripadajućom samostalnošću i odgovornošću te stečeno iskustvo.

Standard kvalifikacije sadržaj je i struktura određene kvalifikacije. Uključuje one podatke koji su potrebni za određivanje razine, obujma i profila kvalifikacije te podatke koji su potrebni za osiguravanje i unapređenje kvalitete standarda kvalifikacije.

Standard zanimanja popis je svih poslova koje pojedinac obavlja u određenom zanimanju te popis kompetencija potrebnih za njihovo uspješno obavljanje.

Strategija učenja i poučavanja način je na koji učenik upravlja svojim učenjem, a temelji se na poznavanju vlastitih osobina i sposobnosti, znanju o zadacima koje treba obaviti, vještinama stjecanja, povezivanja i primjene novog znanja, predznajnu i poznavanju svrhovitosti i uporabe vrijednosti novog znanja.

Strukovni kurikulum dokument je kojim se određuju procesi, načini i uvjeti stjecanja kvalifikacija na razinama 2 do 5 НКО-а. Donosi se na temelju jednog ili više standarda kvalifikacija koji su izrađeni na temelju jednog ili više standarda zanimanja sukladno konceptu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira. Njime se stječu ključne i strukovne kompetencije te se definiraju pravila i načini stjecanja kvalifikacije. Strukovnim kurikulumom stječe se najmanje 70% kreditnih bodova obveznih skupova ishoda učenja i najviše 30% kreditnih bodova izbornih skupova ishoda učenja od ukupnog obujma kvalifikacije.

Učenje temeljeno na radu sastavni je dio strukovnog obrazovanja i provodi se kod poslodavca i/ili u ustanovi za strukovno obrazovanje, koja može biti i regionalni centar kompetentnosti te kombinirano.

Vertikalna prohodnost omogućuje učenicima da tijekom srednjoškolskog obrazovanja promjene razinu kvalifikacije.

Životne vještine uključuju medijsku pismenost, građanske kompetencije, financijsku pismenost, brigu za okoliš i zdravlje.

Uvod

Metodologija izrade kurikuluma i prema njoj razrađeni kurikulumi složen su postupak, a potom i proces, na čiju izradu utječe niz elemenata i postupaka kao što su zakonski okvir, pedagoško-didaktički okvir i kontekst, društveni i gospodarski kontekst, osposobljenost dionika strukovnog obrazovanja za uvođenje promjena kao i kvalitetni materijalni uvjeti i resursi. Svi navedeni elementi zajedno utječu na dizajn kurikulumskih dokumenata, a potom i na njihovu izradu i implementaciju.

Brze promjene i inovacije u gospodarstvu zahtijevaju suvremeno, progresivno i atraktivno strukovno obrazovanje, za što je potrebno kontinuirano poboljšavanje ovog važnog dijela sustava odgoja i obrazovanja. Ovaj metodološki okvir za izradu kurikuluma u strukovnom obrazovanju predstavlja značajan iskorak u nastojanjima povećanja atraktivnosti i kvalitete strukovnog obrazovanja, ali i sustava obrazovanja odraslih, zato što na sustavan i cjelovit način nastoji povezati sve elemente sustava strukovnog obrazovanja, a dokumenti izrađeni na temelju ove metodologije bit će i osnova za razvoj obrazovanja odraslih u Republici Hrvatskoj.

Potreba za promjenom strukovnog obrazovanja nije novina, što je razvidno iz *Strategije znanosti, obrazovanja i tehnologije* (2014.), gdje je prepoznata važnost donošenja nacionalnog kurikuluma za strukovno obrazovanje, a na temelju njega predviđena je izrada kurikuluma za stjecanje kvalifikacija u redovitom sustavu strukovnog obrazovanja. Najvažniji preduvjeti za stvarnu promjenu strukovnog obrazovanja već su napravljeni i to na nekoliko razina.

Na nacionalnoj je razini, uvažavajući *Strategiju znanosti, obrazovanja i tehnologije; Program razvoja sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja 2016. – 2020.*, godine 2018. godine donesen *Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje* (u daljnjem tekstu NKSO) te *Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o strukovnom obrazovanju* (Narodne novine, br. 25/2018).

Kako bi se osigurao još kvalitetniji sustav strukovnog obrazovanja, nužno je izraditi kvalitetne kurikulume koji će povezati nacionalne dokumente sa školskim kontekstom i osigurati kvalitetu strukovnog obrazovanja na nacionalnoj razini.

Ostvarivanje načela, vrijednosti i ciljeva definiranih *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.), gdje su u prvom planu značajnije povezivanje svijeta rada sa strukovnim obrazovanjem putem primjene prikladnih oblika učenja temeljenog na radu te poticanja učenika² na što samostalnije i odgovornije učenje, ogle-

² Pojam učenici odnosi se na redovite polaznike strukovnoga srednjoškolskog obrazovanja, ali ovaj dokument i pristup odnose se i na odrasle polaznike te želi naglasiti da je obrazovanje odraslih i strukovno obrazovanje kompatibilno u kompetencijama koje pojedinac mora steći u oba sustava. Na pojedinim mjestima istaknut je

da se u primjeni modularnog strukturiranja i organiziranja kurikuluma, a potom i procesa učenja i poučavanja.

Iako je u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu bilo pokušaja takvog planiranja i organiziranja procesa učenja i poučavanja, oni do danas nisu zaživjeli. U strukovnom obrazovanju takva je vrsta planiranja i programiranja od iznimne važnosti jer se modularnim planiranjem, programiranjem i organiziranjem procesa učenja i poučavanja želi postići korisnost i atraktivnost strukovnog obrazovanja. U tom se smislu odmiče od tradicionalnog razredno-satno-predmetnog sustava i nastoje se povezati ishodi učenja i na njemu utemeljeni sadržaji za učenike na što smisleniji i korisniji način.

Pri izradi kurikulumskih dokumenata u strukovnom obrazovanju, a potom i pri njihovoj implementaciji, ipak treba imati na umu da nije sve elemente moguće, a ni poželjno implementirati odjednom. Odnosno, potrebno je odrediti faze implementacije novih kurikulumskih dokumenata, nastojati predvidjeti vrijeme potrebno za implementaciju pojedinog koraka, pozitivne rezultate i moguće prepreke.

Nadalje, treba biti svjestan da uspješnost implementacije novih dokumenata u najvećoj mjeri ovisi o kompetentnosti i spremnosti nastavnika na promjenu. Stoga se osim izrade kurikulumskih dokumenata očekuju i podrška ustanovama za strukovno obrazovanje te intenzivna usavršavanja nastavnika, ravnatelja i stručnih suradnika.

Također, potrebno je definirati i druge korake nužne za implementaciju kurikuluma, a odnose se, primjerice, na usklađivanje radnog opterećenja nastavnika s modularnim pristupom, usklađivanje dokumenata koji povezuju oblike učenja temeljenog na radu s nastavnim procesom, potrebno je povezivati kvalifikacije na hrvatskom prostoru s istima na europskom prostoru, osigurati eksperimentalnu primjenu kurikuluma i brojne druge.

Na izradi kurikuluma trebaju sudjelovati razni stručnjaci iz srednjoškolskog sustava i sustava za obrazovanje odraslih, visokoškolskog obrazovanja, poslodavci i brojni drugi stručnjaci kako bi se međusobnim dijalogom i raspravama postigli što bolji konsenzus i što kvalitetniji kurikulumski dokumenti koji će potom služiti kao temeljni okvir za suštinsko mijenjanje strukovnog obrazovanja koji će pridonijeti kompetentnosti učenika i odraslih polaznika.

samo pojam učenik, što ne isključuje u potpunosti pojam polaznik, već se dio sadržaja prije svega odnosi na učenika. Kako odrasli polaznici uče na drugačiji način, primjenom kurikuluma u obrazovanju odraslih proces učenja i obrazovanja prilagođava se osobitostima odrasle populacije. Cilj nije stvoriti uniformirani sustav, već osigurati postizanje standarda zanimanja i standarda kvalifikacija neovisno o dobi polaznika, a oblici, načini i metode učenja i poučavanja moraju biti prilagođeni i polaznicima programa za obrazovanje odraslih.

1. Polazišta izrade kurikulumskih dokumenata strukovnog obrazovanja

Zakonom o strukovnom obrazovanju (Narodne novine, br. 30/2009, 24/2010, 22/2013, 25/2018, 69/2022) definirano je da se strukovno obrazovanje temelji na *Nacionalnom kurikulumu za strukovno obrazovanje* (2018.), na temelju kojeg se definiraju sektorski kurikulum, strukovni kurikulum i kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje. Osim *Zakona o strukovnom obrazovanju*, u stvaranju ovog dokumenta konzultirani su i *Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru* (Narodne novine, br. 22/2013, 41/2016, 64/2018, 47/2020, 20/2021), *Zakon o obrazovanju odraslih* (Narodne novine, br. 144/2021), *Nacionalni okvirni kurikulum* (2011.), *Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje* (2018.), *Metodologija izrade standarda zanimanja* (MRMS, 2019.), *Smjernice za razvoj standarda kvalifikacije u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju* (MZO, 2021.), *Koordinirani metodološki pristup izradi kurikularnih dokumenata* (2018.), *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, br. 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014, 07/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020, 151/2022), *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje* (2011.), *Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, br. 112/2010, 82/2019) te brojni drugi zakonski i podzakonski akti.

Stjecanje kvalifikacija u strukovnom obrazovanju temelji se na procesu učenja koje je snažno povezano s poslovima koje će učenici obavljati na budućem radnom mjestu te za nastavak obrazovanja i cjeloživotno učenje. Kako bi se postigli željeni učinci u procesu strukovnog obrazovanja, nužna je snažna povezanost svih njegovih dionika: učenika, odnosno polaznika u obrazovanju odraslih, nastavnika u ustanovama za strukovno obrazovanje i/ili u regionalnim centrima kompetentnosti i ustanovama za obrazovanje odraslih, mentora kod poslodavca i drugih. Tako će se ostvariti zahtjev da se strukovni kurikulumi planiraju na temelju kompetencija potrebnih na radnom mjestu, odnosno u zanimanju, a da se proces učenja i poučavanja realizira u realnim ili simuliranim situacijama radne aktivnosti. Proces učenja temeljenog na radu ključni je pristup te posebnost strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.

Ovisno o vrstama obrazovanja za stjecanje kvalifikacije (redovito obrazovanje u ustanovi za strukovno obrazovanje, obrazovanje odraslih, neformalno obrazovanje i/ili informalno učenje) primjenjuju se različite metode učenja i poučavanja, a sve radi postizanja primjerene kvalitete usvojenosti svih skupova ishoda učenja, odnosno radi stjecanja kompetencija koje su određene standardima zanimanja.

Svrha sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja primarno je osposobljavanje učenika za rad: to je učenje za rad u nekom zanimanju na temelju kojeg će

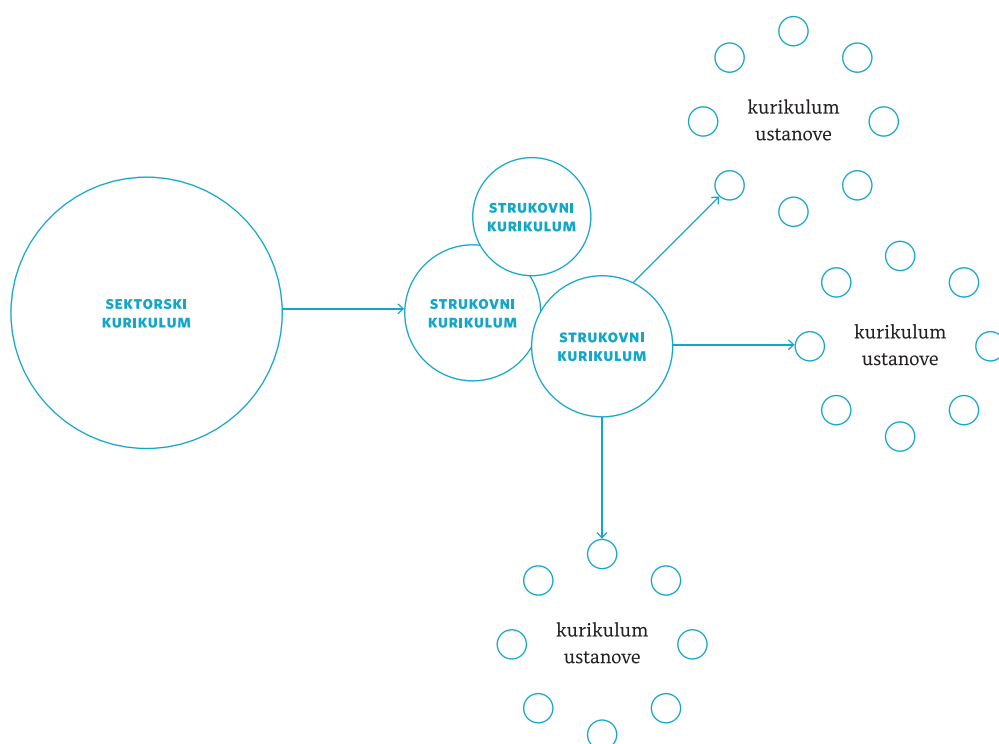
se učenici, samostalno i odgovorno, moći uključiti u svijet rada te će biti pripremljeni za nastavak obrazovanja i za cjeloživotno učenje. Zato je važno da učenik tijekom svoga obrazovanja provede što više vremena u radnom procesu i postupno, uz pomoć mentora kod poslodavca i nastavnika, sustavno ostvaruje ishode učenja potrebne za stjecanje određene kvalifikacije.

Kompetencije potrebne za osobni rast i razvoj i nastavak obrazovanja (generičke kompetencije) definirane su strateškim europskim dokumentima, *Nacionalnim okvirnim kurikulumom za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje* (2011.) i dio su obrazovnih sadržaja svakog strukovnog kurikula (odgovornost i autonomnost, refleksivnost, interpersonalna i intrapersonalna kompetentnost, kritičko i kreativno mišljenje, razvijanje metakognitivnih znanja, učinkovito rješavanje i suočavanje s problemima te samoučinkovitost). Također, *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.) definirane su temeljne odgojno-obrazovne vrijednosti, ciljevi odgoja i obrazovanja te načela strukovnog obrazovanja. Stoga ih je potrebno implementirati na svim razinama izrade kurikula.

Omogućavanje vertikalne i horizontalne prohodnosti uz razvijanje motiviranosti za cjeloživotno učenje i djelovanje izuzetno je važno jer omogućuje učenicima različite načine stjecanja kvalifikacija i što bolje djelovanje u profesionalnom i osobnom smislu.

2. Metodološki okvir izrade kurikulumskih dokumenata

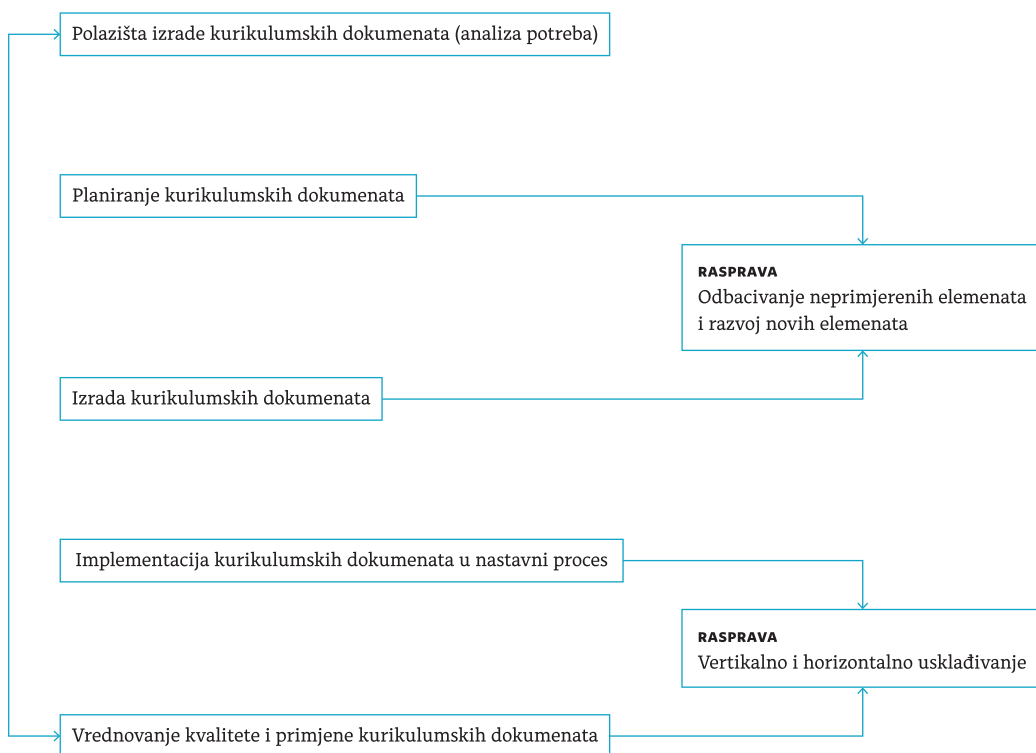
Strukovno obrazovanje posebno je određeno sektorskim kurikulumom, strukovnim kurikulumom te kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje. Budući da sektorski kurikulum obuhvaća popis svih kvalifikacija sektora³ i pripadajuće skupove ishoda učenja iz standarda kvalifikacije, on predstavlja polazište za grupiranje skupova ishoda učenja u obvezne i izborne module strukovnog kurikuluma za stjecanje pojedine kvalifikacije. Kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje pobliže se utvrđuje plan i vremenski slijed ostvarenja ishoda učenja s dodatnim informacijama te doprinosi identitetu ustanove za strukovno obrazovanje i njezinoj ulozi u lokalnoj zajednici (slika 1.).



Slika 1. Povezanost kurikulumskih dokumenata

³ Za potrebe provedbe Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira utvrđeno je 25 sektora koji se mogu dovesti u vezu sa strukovnim obrazovanjem u većoj ili manjoj mjeri: I. Poljoprivreda, prehrana i veterina, II. Šumarstvo i drvna tehnologija, III. Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija, IV. Moda, tekstil i koža, V. Grafička tehnologija i audiovizualne tehnologije, VI. Strojarsvo, brodogradnja i metalurgija, VII. Elektrotehnika i računarstvo, VIII. Graditeljstvo, geodezija i arhitektura, IX. Ekonomija i trgovina, X. Turizam i ugostiteljstvo, XI. Promet i logistika, XII. Zdravstvo, XIII. Osobne, usluge zaštite i druge usluge, XIV. Umjetnost, XV. Temeljne prirodne znanosti, XVI. Temeljne tehničke znanosti, XVII. Zrakoplovstvo, raketna i svemirska tehnika, XVIII. Informacije i komunikacije, XIX. Pravo, politologija, sociologija, državna uprava i javni poslovi, XX. Psihologija, edukacijska rehabilitacija, logopedija i socijalne djelatnosti, XXI. Odgoj, obrazovanje i sport, XXII. Filozofija, teologija i religijske znanost, XXIII. Povijest, znanost o umjetnosti, arheologija, etnologija i antropologija, XXIV. Sigurnost i obrana, XXV. Filologija

Za uspješnost provedbe kurikuluma potrebno je imati jasno razrađen okvir osmišljavanja i izrade samih kurikulumskih dokumenata. U strukovnom obrazovanju korišten je hodogram izrade kurikulumskih dokumenata koji obuhvaća analizu potreba, planiranje (na znanstvenim spoznajama utemeljen pedagoško-didaktički okvir te uvažavanje zakonskog okvira i potrebe svijeta rada), nakon čega slijedi izrada kurikulumskih dokumenata te planiranje implementacije kurikuluma u odgojno-obrazovnim ustanovama. Posljednji je korak vrednovanje kvalitete i implementacija kurikulumskih dokumenata (slika 2.).



Slika 2. Hodogram izrade kurikulumskih dokumenata

3. Faze izrade sektorskih i strukovnih kurikuluma te kurikuluma ustanova za strukovno obrazovanje

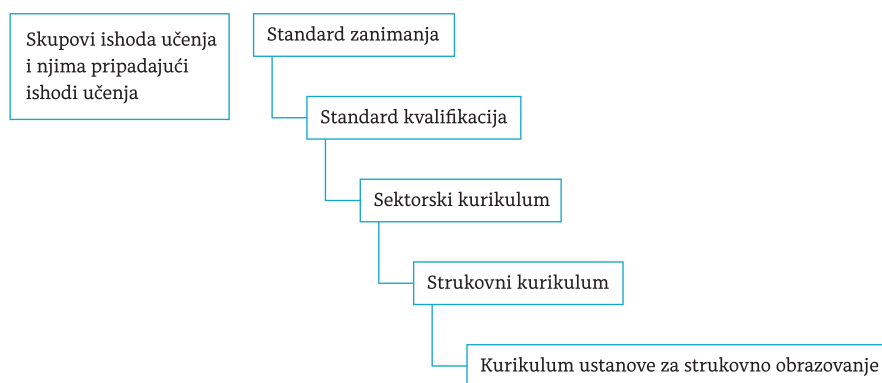
Ovaj je dokument izrađen kako bi se opisale ključne faze razvoja kurikuluma te kako bi se razumjeli rezultati koji se primjenom ovakve metodologije postižu.

Zbog olakšavanja razumijevanja, ovom metodologijom predlaže se pet glavnih faza, odnosno koraka kojima se dolazi do sektorskih i strukovnih kurikuluma te kurikuluma ustanova za strukovno obrazovanje. Svaka od faza temelji se na podacima, ključnim dokumentima te rezultatima prethodnih faza (tablica 1.).

FAZE	ULAZNA INFORMACIJA
I. Analiza potreba i izrada standarda zanimanja (SZ): analiza prioriteta zanimanja; provedba i izrada Ankete o standardu zanimanja te izrada standarda zanimanja (SZ).	Podatci iz svijeta rada, sektorske strategije, mišljenje sektorskog vijeća, profili sektora, nacionalne strategije itd.
II. Mapiranje sektora i izrada standarda kvalifikacija (SK)	Standardi zanimanja, Nacionalni okvirni kurikulum, Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje (NKSO)
III. Izrada sektorskih kurikuluma (SEK)	Standardi zanimanja, Standardi kvalifikacija
IV. Izrada strukovnih kurikuluma (STK)	Standardi kvalifikacije, Sektorski kurikulumi
v. Izrada kurikuluma ustanove (KU)	Standardi kvalifikacije, Sektorski kurikulumi, Strukovni kurikulumi

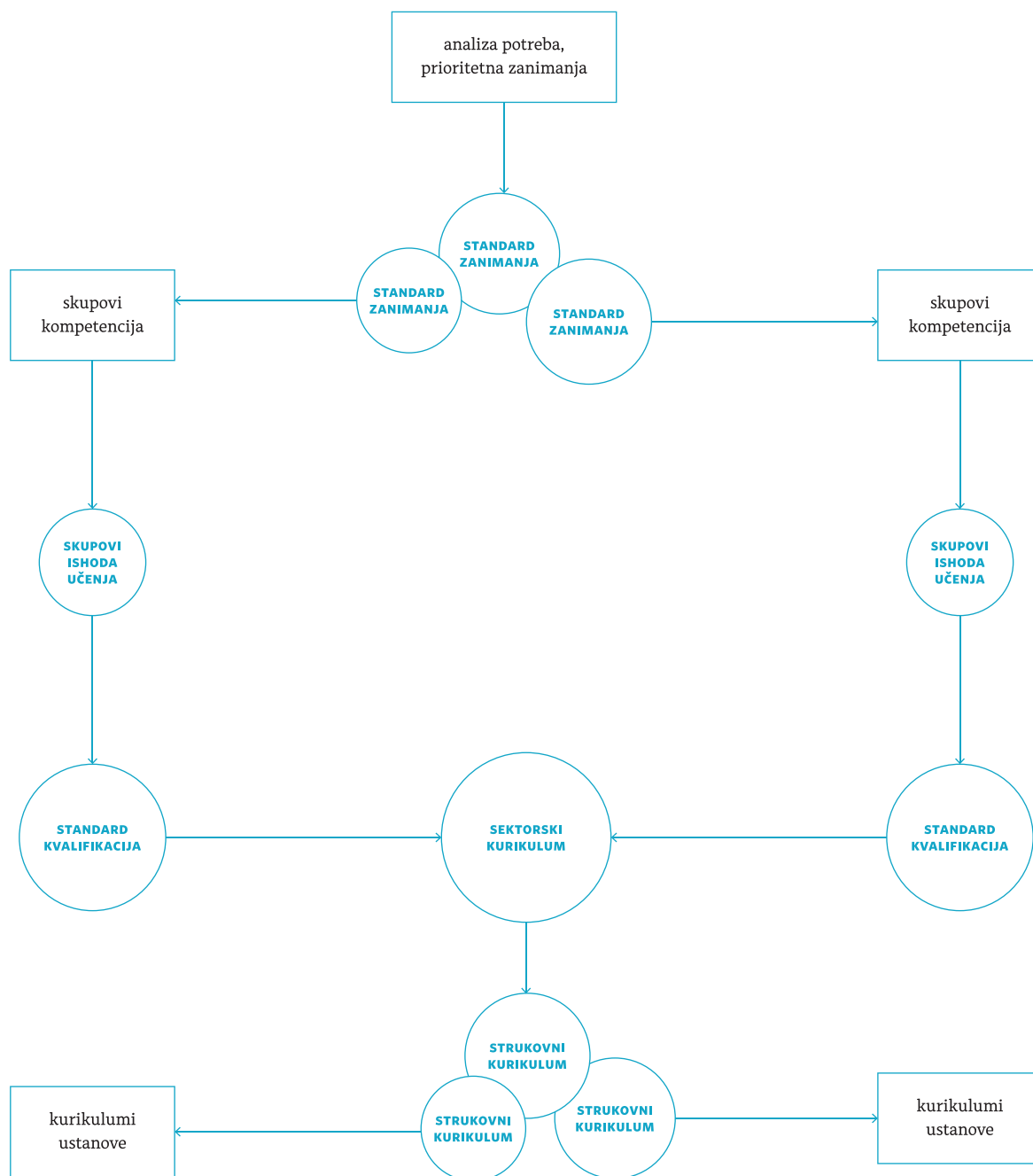
Tablica 1. Faze izrade strukovnih i sektorskih kurikuluma te kurikuluma ustanova za strukovno obrazovanje

Sukladno metodologiji Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (*Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru*) prvo se izrađuje standard zanimanja, a potom standard kvalifikacija. Na temelju standarda zanimanja i standarda kvalifikacije te sukladno *Zakonu o strukovnom obrazovanju* i *NKSO-u* izrađuju se pripadajući sektorski, a zatim strukovni kurikulumi, koji su podloga za izradu kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje (slike 3. i 4.).



Slika 3. Odnos standarda zanimanja, standarda kvalifikacija i kurikuluma u strukovnom obrazovanju

Pri izradi kurikulumskih dokumenata potrebno je koristiti standarde zanimanja i standarde kvalifikacija izrađene prema uputama i smjernicama Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira (više na stranici kvalifikacije.hr). Takvim se postupkom nastoji osigurati kvaliteta strukovnog obrazovanja na način da svi učenici, neovisno o ustanovi za strukovno obrazovanje koju pohađaju, mogu steći relevantne i međusobno usporedive kompetencije koje su im potrebne na profesionalnom i osobnom planu, odnosno kompetencije za zapošljivost i samozapošljivost, aktivno i odgovorno građanstvo i cjeloživotno učenje.



Slika 4. Povezanost standarda zanimanja, standarda kvalifikacije i kurikulumskih dokumenata

4. Polazišta izrade kurikulumskih dokumenata: analiza potreba i izrada standarda zanimanja

Osim na pedagoškim načelima i relevantnim znanstvenim spoznajama, *Nacionalnom okvirnom kurikulumu* i *Nacionalnom kurikulumu za strukovno obrazovanje* polazišta za izradu kurikulumskih dokumenata u strukovnom obrazovanju utemeljena su i na rezultatima analize stanja i potreba u gospodarstvu, kretanja u svijetu rada, sektorskim i drugim nacionalnim i svjetskim strategijama. Cilj ovih analiza identificirati je prioriteta zanimanja za koja je nužno razviti kurikulumske dokumente.

Cilj prve faze razviti je standarde zanimanja, sukladno važećoj *Metodologiji za izradu standarda zanimanja*, za čije je predlaganje zaduženo ministarstvo nadležno za rad, a na temelju *Zakona o HKO-u*.

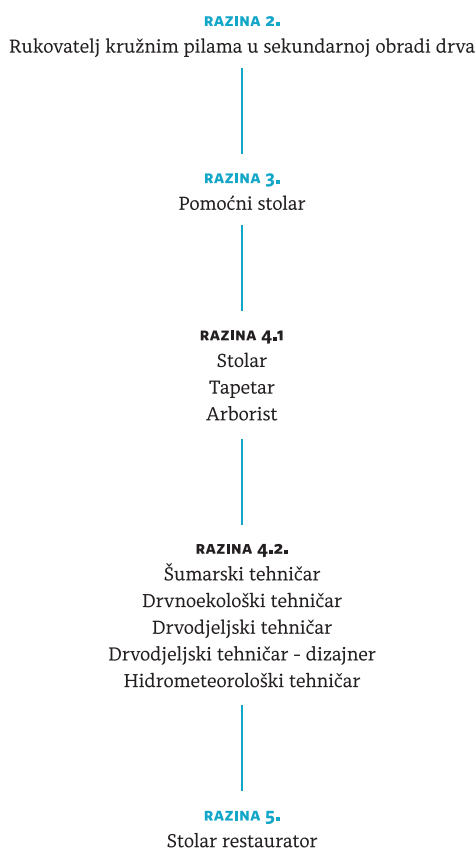
Standard zanimanja popis je svih poslova koje pojedinac obavlja u određenom zanimanju te sadrži popis ključnih poslova i kompetencija grupiranih u skupove kompetencija koje su potrebne za njegovo uspješno obavljanje. Standardom zanimanja definiraju se *ključni poslovi* i *kompetencije grupirane u skupove kompetencija* (potrebna znanja, vještine te pripadajuća samostalnost i odgovornost) koje određena osoba mora imati kako bi bila sposobna raditi u određenom zanimanju.

Standardi zanimanja koji se temelje na analizama sadašnjih i budućih potreba svijeta rada te su vrednovani i upisani u Registar HKO-a postaju osnova za izradu standarda kvalifikacija.

5. Mapiranje obazovnog sektora i izrada standarda kvalifikacije

Prije izrade standarda kvalifikacije nužno je izvršiti mapiranje strukovnih kvalifikacija unutar svakog sektora, odnosno odgovarajućih podsektora, kako bi se dobila jasna slika potrebnih formalnih kvalifikacija od razine 2 do razine 5 HKO-a, a za koje će se razvijati kurikulumski dokumenti u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju. Popis kvalifikacija predstavlja svojevrsni kvalifikacijski okvir za strukovno obrazovanje unutar zadanog sektora (slika 5.). Popis nije konačan, može se dopunjavati i mijenjati prema potrebi hrvatskoga društva i obrazovnih politika te ne znači da će se za svaki standard kvalifikacija izrađivati zasebni strukovni kurikulum.

Standard kvalifikacije dokument je kojim su određeni sadržaj i struktura određene kvalifikacije. Uključuje sve podatke koji su potrebni za određivanje razine, obujma i profila kvalifikacije, kao i podatke koji su potrebni za osiguravanje i unapređenje kvalitete standarda kvalifikacije. Smjernice za razvoj standarda kvalifikacija donosi ministarstvo nadležno za znanost i obrazovanje, a na temelju *Zakona o HKO-u*. Kvalifikacija se dokazuje svjedodžbom koju izdaje ovlaštena pravna osoba. Temelji se na ishodima učenja koji su grupirani u logičke cjeline – skupove ishoda učenja – te je osnova za izradu strukovnog kurikuluma.

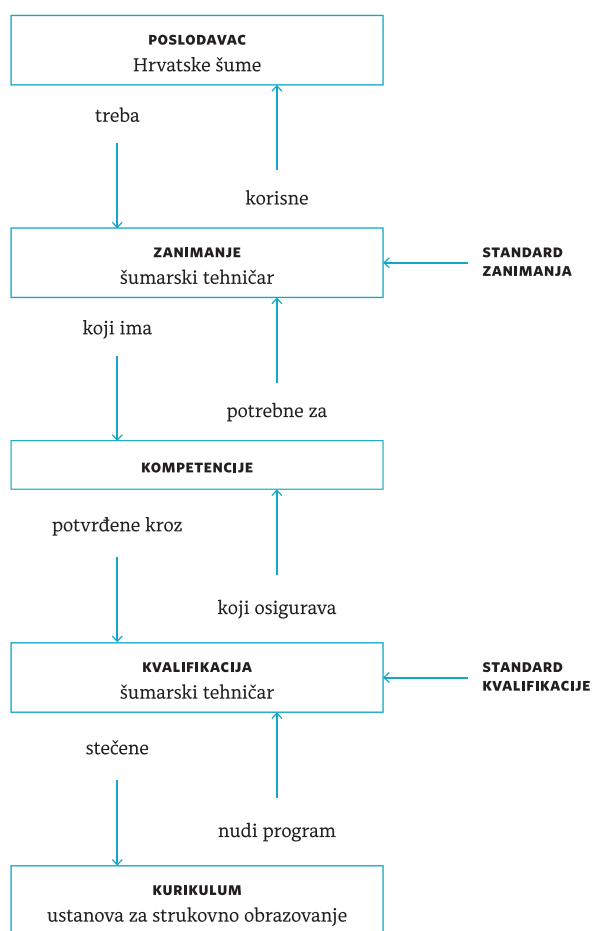


Slika 5. Mogući izgled mape sektora Šumarstvo, prerada i obrada drva za strukovno obrazovanje i osposobljavanje

Standard kvalifikacije sadrži:

- skupove ishoda učenja koji se sastoje od pojedinačnih ishoda učenja
- razinu koju skup ishoda učenja ima u HKO-u
- prijedlog obujma skupa ishoda učenja (kreditni bodovi)
- uvjete za pristupanje stjecanju skupa ishoda učenja
- materijalne i kadrovske uvjete potrebne za stjecanje skupa ishoda učenja
- materijalne i kadrovske uvjete potrebne za vrednovanje skupa ishoda učenja
- postupke i primjere vrednovanja svih ishoda učenja unutar predloženog skupa.

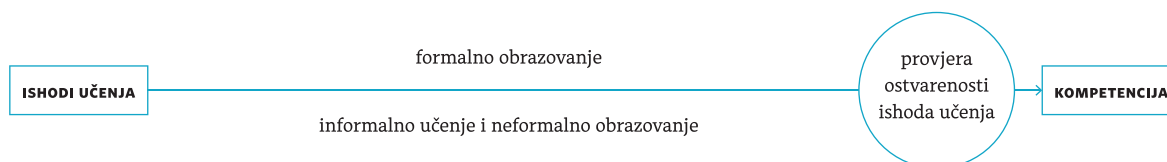
Zaključno, ishodi učenja kompetencije su koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka učenja. Provjerljivi ishodi učenja trebaju voditi do kompetencija koje pojedincu omogućuju obavljanje nekog posla u nepredvidljivom svijetu rada (*Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru*) te brzo i učinkovito prilagođavanje novim i drugačijim okolnostima i uvjetima rada, u svrhu cjeloživotnog učenja, razvoja odgovornosti prema sebi i drugima te profesionalnosti (slika 6.).



Slika 6. Shematski prikaz povezivanja potreba svijeta rada s odgojno-obrazovnim sustavom i kurikulumom uz korištenje standarda zanimanja i standarda kvalifikacija

Od kompetencija do ishoda učenja

Uspješno ostvareni ishodi učenja siguran su put prema kompetentnosti u profesionalnom smislu. Ovakvim planiranjem kurikulumskih dokumenata nastoji se izbjeći nepovezanost procesa učenja i poučavanja u odgojno-obrazovnoj ustanovi s kompetencijama potrebnima u svijetu rada (slika 7.).



Slika 7. Odnos ishoda učenja i kompetencija

Razine ishoda učenja

Razine ishoda učenja predstavljaju minimalne uvjete za smještanje skupova ishoda učenja na pripadajuće razine HKO-a (prilog V.). Ishodi učenja prikazuju se kroz znanja, spoznajne vještine, psihomotoričke vještine, socijalne vještine te pripadajuću samostalnost i odgovornost.

U HKO-u se uspostavlja osam razina skupova ishoda učenja, čije opisnice predstavljaju minimalne uvjete za smještanje skupova ishoda učenja na pripadajuće razine HKO-a (prilog V.).

Važno je naglasiti da više razine ishoda učenja uključuju niže razine ishoda učenja.

Pri izradi sektorskih i strukovnih kurikuluma i kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje većina će ishoda učenja biti određena standardom kvalifikacije. Ipak, pri izradi kurikuluma treba se paziti na to da se pri povezivanju ishoda učenja u strukovnim kurikulumima ishodi učenja što je moguće više **slažu od jednostavnijih prema složenijima, od konkretnih prema apstraktnima, od lakših prema težima, uvažavajući dob i razvojne mogućnosti učenika kojima je namijenjen kurikulum.**

Razine kvalifikacija prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom definirano je 13 razina cjelovitih kvalifikacija i 6 razina djelomičnih kvalifikacija (tablica 2.). Cjelovitim kvalifikacijama pridružuju se razine ishoda učenja HKO-a (prilog V.) uz zadovoljavanje minimalnih uvjeta za stjecanje cjelovitih kvalifikacija (tablica 2.).

Pri izradi strukovnih kurikuluma potrebno je voditi se propisanim razinama kvalifikacija prikazanim u tablici 2., a u svakom standardu kvalifikacije navedeno je kojoj razini kvalifikacije ona pripada.

Obujam skupova ishoda učenja

Svaki skup ishoda učenja i svaka kvalifikacija određeni su obujmom koji označava **prosječno ukupno utrošeno vrijeme** (uključujući neposredan rad, samostalne aktivnosti učenika i vrednovanje) koje je potrebno za stjecanje skupa ishoda učenja, odnosno kvalifikacije. U srednjoškolskome obrazovanju izražava se kreditnim bodovima:

- 1 HROO bod obuhvaća od 15 do 25 sati u trajanju od 60 minuta potrebnih za stjecanje odgovarajućih ishoda učenja;
- 1 CSVET bod obuhvaća od 15 do 25 sati u trajanju od 60 minuta potrebnih za stjecanje odgovarajućih ishoda učenja.

RAZINE KVALIFIKACIJA		
Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru (Narodne novine 22/2013, 41/2016, 64/2018, 47/2020, 20/2021)		
Razina kvalifikacije	Uvjeti za stjecanje kvalifikacije (razina skupova ishoda učenja)	Djelomične kvalifikacije
	Cjelovita kvalifikacija	
1	najmanje 40 HROO bodova	
2	najmanje 20 CSVET bodova na 2. ili višoj razini SIU	šest razina djelomičnih kvalifikacija: 2, 3, 4, 5, 6, 7. Najmanje 10 odgovarajućih HROO / CSVET / ECTS bodova od kojih je najmanje 50% na razini odgovarajuće djelomične kvalifikacije
3	najmanje 60 CSVET bodova na 3. ili višoj razini SIU	
4.1	najmanje 120 CSVET bodova na 4. ili višoj razini SIU	
4.2	najmanje 150 CSVET ili HROO bodova na 6. ili višoj razini SIU	
5	najmanje 30 CSVET ili 60 ECTS bodova na 6. ili višoj razini SIU	
6.st	najmanje 120 ECTS bodova na 6. ili višoj razini SIU	
6.sv	najmanje 120 ECTS bodova na 6. ili višoj razini SIU	
7.1st	najmanje 60 ECTS bodova na 7. ili višoj razini SIU	
7.1sv	najmanje 60 ECTS bodova na 7. ili višoj razini SIU	
7.2	najmanje 60 ECTS bodova na 7. ili višoj razini SIU	
8.1	najmanje jedna godina znanstvenoga ili umjetničkog istraživanja u ekvivalentu punoga radnog vremena, barem jedan objavljen originalni znanstveni rad s relevantnom međunarodnom recenzijom	
8.2	najmanje tri godine znanstvenoga ili umjetničkog istraživanja u ekvivalentu punoga radnog vremena; originalni znanstveni radovi s relevantnom međunarodnom recenzijom	

Tablica 2. Razine kvalifikacija i uvjeti stjecanja kvalifikacija prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Prelazak na ovakav kreditni sustav bodovanja znači preokret u strukturiranju procesa učenja i poučavanja i to tako da se u procesu učenja i poučavanja naglasak stavlja na učenikovo učenje umjesto na nastavnikovo poučavanje.

Prelaskom na kreditni sustav bodovanja objedinjuje se vrijeme koje učenik provodi u izravnom poučavanju s vremenom koje je predviđeno za samostalno učenje te vremenom potrebnim za vrednovanje.

Minimalan obujam kvalifikacije

Svakom kvalifikacijom mora se steći minimalan obujam kvalifikacije (tablica 3.). Minimalan obujam kvalifikacije obuhvaća obvezne i izborne skupove ishoda učenja unutar pojedinog standarda kvalifikacije.

Moguće je da učenik završi obrazovanje i s većim brojem bodova od minimalnog, ali ne smije imati manje od minimalnog broja bodova propisanog obujmom kvalifikacije.

Pri izradi kurikuluma treba voditi brigu o obujmu kvalifikacije koji je propisan pripadajućim standardom kvalifikacije.

Kurikulum ustanove omogućuje i takozvane *slobodne skupove ishoda učenja*, koji mogu biti bilo koji skupovi koji se nalaze u Registru HKO-a, a nadilaze minimalni obujam kvalifikacije propisan pripadajućim standardom. Glavna namjena slobodnih skupova ishoda učenja ostvarivanje je onih odgojno-obrazovnih potreba i interesa učenika (npr. skupovi ishoda učenja iz područja umjetnosti u kurikulumu za stjecanje kvalifikacije stolara, skupovi ishoda učenja povezani s digitalnim marketingom u bilo kojem strukovnom kurikulumu) koji nisu sastavni dio osnovne kvalifikacije za koju se učenik obrazuje.

RAZINE KVALIFIKACIJA		
Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru (Narodne novine 22/2013, 41/2016, 64/2018, 47/2020, 20/2021)		
Razina kvalifikacije	Uvjeti za stjecanje kvalifikacije (razina skupova ishoda učenja)	Djelomične kvalifikacije
	Cjelovita kvalifikacija	
1	najmanje 480 HROO bodova	
2	najmanje 20 CSVET	
3	najmanje 60 CSVET	Najmanje 10 odgovarajućih HROO / CSVET / ECTS bodova
4.1	najmanje 180 CSVET	
4.2	najmanje 240 CSVET i/ili HROO bodova	

5	najmanje 60 CSVET i/ili 120 ECTS bodova	Najmanje 10 odgovarajućih HROO / CSVET / ECTS bodova
6.st	najmanje 180 ECTS bodova	
6.sv	najmanje 180 ECTS bodova	
7.1st	najmanje 300 ECTS bodova s prethodno stečenom kvalifikacijom na razini 6	
7.1sv	najmanje 300 ECTS bodova s prethodno stečenom kvalifikacijom na razini 6	
7.2	najmanje 300 ECTS bodova	
8.1	najmanje jedna godina znanstvenoga ili umjetničkog istraživanja u ekvivalentu punoga radnog vremena, barem jedan objavljen originalni znanstveni rad s relevantnom međunarodnom recenzijom	
8.2	najmanje tri godine znanstvenoga ili umjetničkog istraživanja u ekvivalentu punoga radnog vremena; originalni znanstveni radovi s relevantnom međunarodnom recenzijom	

Tablica 3. Minimalan obujam kvalifikacije prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Odgojno-obrazovni ciklusi u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju

Odgojno-obrazovni ciklusi su odgojno-obrazovna razvojna razdoblja učenika koja čine jednu cjelinu. Obuhvaćaju jednu ili više godina obrazovanja, a određuju se prema zajedničkim odgojno-obrazovnim ciljevima i očekivanjima/ishodima koje učenik treba postići u određenome razvojnom ciklusu. U strukovnom obrazovanju odgojno-obrazovni ciklusi razlikuju se ovisno o razini kvalifikacije (tablica 4.).

RAZINA / CIKLUS	3	4.1	4.2
4	1. razred	1. razred	1. razred
5	2. razred (ovisno o vrsti kvalifikacije)	2. razred 3. razred	2. razred 3. razred 4. razred
			5. razred

Tablica 4. Ciklusi u strukovnom obrazovanju⁴

4 Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2018_07_62_1295.html)

6. Kurikulumski pristup u strukovnom obrazovanju



Slika 8. Temeljne odrednice kurikuluma

Opće smjernice za planiranje izrade kurikulumskih dokumenata⁵:

- pratiti logiku povezivanja kompetencija definiranih standardom zanimanja s ishodima učenja koji su definirani standardom kvalifikacija. Na takav će se način postići povezivanje učenja u institucionalnom kontekstu s potrebama svijeta rada te konkurentnost, korisnost i atraktivnost samih zanimanja
- kurikulumima promicati vrijednosti, načela i ciljeve definirane *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* i *Zakonom o strukovnom obrazovanju* kao i relevantnim okvirom nacionalnog kurikuluma
- kurikulumima obuhvatiti ključne i generičke kompetencije i međupredmetne teme na način da se pazi na povezivanje ishoda međupredmetnih tema s ishodima učenja propisanim standardom/ima kvalifikacije/a
- kurikulume izrađivati na temelju konstruktivističke paradigme, što znači planiranje i organiziranje nastave usmjerene na učenika, primjenjivanje nastavnih

⁵ U daljnjem tekstu kurikulum

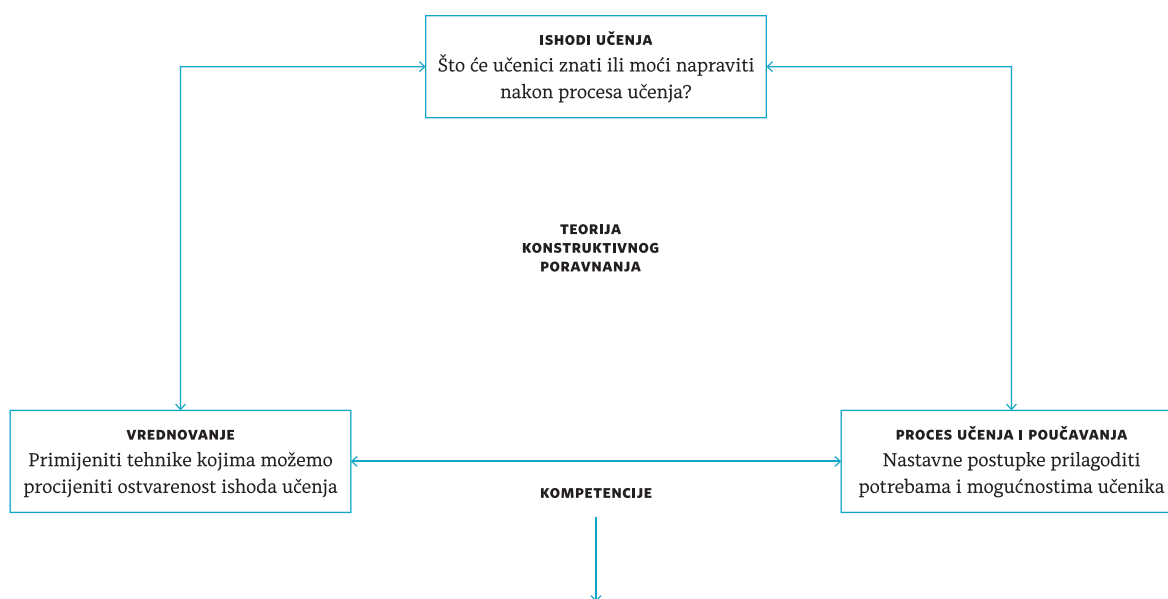
metoda i strategija kojima se potiče samostalno, odgovorno i aktivno učenje, povezivanje potreba svijeta rada s ishodima učenja, povezivanje informalnog učenja i neformalnog obrazovanja s formalnim obrazovanjem, problemsko, projektno i istraživačko učenje i drugo

- pri razradi ishoda učenja u kurikulumima treba paziti da se sadržaji, odnosno ključni pojmovi ne definiraju preusko (primjerice, da se ključni pojmovi ne definiraju na način da se propisuju trenutno aktualni računalni programi, već da se uzme u obzir promjenjivost takvih elemenata i sadržaja)
- kurikulume treba pisati jasno, razumljivo i transparentno kako bi ih razumjeli i koristili krajnji korisnici. Trebaju omogućiti individualizaciju i fleksibilnost učenja i procesa učenja i poučavanja.

Kurikulum je dinamičan i promjenjiv dokument koji se mijenja u skladu s potrebama pojedinca, potrebama društva i svijeta rada te relevantnim rezultatima istraživanja.

Kurikulumski pristup učenju i poučavanju koji se temelji na ishodima učenja naglašava da je već u fazi planiranja kurikuluma važno dobro odrediti ishode učenja koji su njegov integralni dio. S ishodima učenja trebaju biti povezane aktivnosti učenja i poučavanja i metode vrednovanja.

Za ovaj postupak povezivanja uvedena je sintagma *konstruktivno poravnanje*. Pri tome se riječ konstruktivno povezuje s konstruktivističkom paradigmom (nastava usmjerena na učenika, aktivno učenje, nastavnik facilitator i drugo), a riječ poravnanje na činjenicu da nastavni sadržaji i aktivnosti trebaju biti usklađeni s ishodima učenja te da ishodi učenja mogu biti provjerljivi po završetku obrazovnog razdoblja (slika 9.).



Slika 9. Tri osnovne komponente konstruktivnog poravnanja

Kako bi se to ostvarilo, pri kreiranju kurikuluma treba dati odgovore na temeljna pitanja:

- Što će učenici znati ili moći učiniti nakon procesa obrazovanja?
- Koje se metode, oblici i strategije učenja i poučavanja mogu primijeniti kako bi se učenike potaknulo na stjecanje kurikulom zadanih ishoda učenja?
- Kojim metodama i postupcima vrednovati ostvarenost ishoda učenja?
- Koliko je vremena potrebno za ostvarivanje zadanih ishoda učenja?

Na ovaj način postavljeni ishodi olakšavaju nastavnicima osmišljavanje procesa učenja i poučavanja i u potpunosti omogućavaju kurikulomski pristup učenju i poučavanju, u kojem se umjesto usmjerenosti na sadržaje koji se uče/poučavaju i nastavnika kao prenositelja tih sadržaja naglasak stavlja na učenika kao aktivnog sudionika u vlastitom procesu učenja.

6.1. Slaganje skupova ishoda učenja u kurikulume

Kao što je već navedeno, strukturiranje kurikuluma u strukovnom obrazovanju temelji se na konstruktivističkoj paradigmi, odnosno konstruktivnom poravnanju te ishoda učenja definiranim standardom kvalifikacije. Ishodi učenja mogu biti razrađeni na nekoliko razina, što je slučaj i u ovoj metodologiji.

Razlikujemo:

- ciljeve kurikuluma/modula čija je svrha opisati što učenik treba postići u određenom obrazovnom razdoblju: u kurikulumu na razini cjelokupnog obrazovanja, a u modulima u okviru jednog modula. Promiču vrijednosti, načela i ciljeve strukovnog obrazovanja. Glavna im je namjena jasno i sažeto povezati sve dijelove kurikuluma koji se odnose na stjecanje ishoda učenja u smislenu cjelinu
- ishode učenja kao opisnice općih i strukovnih znanja i vještina uz pripadajuću samostalnost i odgovornost. Grupirani su u skupove ishoda učenja pripadajuće kvalifikacije i temelj su određene kvalifikacije.

Ostvarivanjem ishoda učenja trebaju se postići zadani ciljevi kurikuluma/modula.

6.2. Oblici učenja temeljenog na radu u strukovnom obrazovanju

Učenje temeljeno na radu sastavni je dio strukovnog obrazovanja, a ostvaruje se partnerskim odnosima ustanova za strukovno obrazovanje, regionalnih centara kompetentnosti, gospodarstva te nadležnih institucija na državnoj i lokalnoj razini s ciljem zajedničkog usklađivanja procesa učenja i poučavanja u ustanovi za strukovno obrazovanje i na radnom mjestu. Sustav strukovnog obrazovanja usmjeren je na osposobljavanje učenika za njegov kompetentan ulazak u svijet rada, pa se na temelju toga i proces učenja najučinkovitije provodi upravo u radnom okruženju.

Oblici učenja temeljenog na radu:

- integrirano u strukovni kurikulum, u školskim praktikumima, laboratorijima, radionicama, vježbeničkim tvrtkama, uz uporabu simulacija i stvarnih projektnih zadataka u poslovnome sektoru
- kombinirani programi ili naukovanje koji obuhvaćaju kombinaciju učenja u svijetu rada te u školskim specijaliziranim prostorima koji u cjelini simuliraju uvjete iz svijeta rada
- učenje na radnome mjestu kao strukovno obrazovanje i osposobljavanje u ustanovi za strukovno obrazovanje, koje uključuje razdoblja učenja na radnome mjestu kod poslodavaca. Rad na radnome mjestu dio je programa strukovnog obrazovanja i osposobljavanja i vodi do formalne kvalifikacije. Učenjem na radnome mjestu učenika se postupno uvodi u svijet rada te mu se omogućuje sudjelovanje u radnome procesu u kontroliranim uvjetima sve dok ne stekne potpune kompetencije za obavljanje nekog posla.

Učenje temeljeno na radu može se provoditi:

- u svijetu rada (gospodarski subjekti) na mjestima gdje su zadovoljeni pedagoški i sigurnosni uvjeti s odgovarajuće osposobljenim i motiviranim mentorima kod poslodavca
- u regionalnim centrima kompetentnosti
- u ustanovama za strukovno obrazovanje koje imaju materijalne i prostorne uvjete za izvođenje strukovnih kurikuluma.

Obujam učenja temeljenog na radu u skladu je s *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje*, koji definira udio učenja temeljenog na radu za razine kvalifikacije 2 do 5 prema HKO-u.

7. Metodologija izrade sektorskih kurikuluma

Sektorski kurikulum predstavlja i mapu sektora čiji je cilj na makrorazini planiranja i izrade kurikuluma jasno i sustavno prikazati koje kvalifikacije i koji skupovi ishoda učenja pripadaju kojem sektoru. Na takav način, osim preglednosti i sustavnosti sektorskih kvalifikacija i njima pripadajućih skupova ishoda učenja, olakšat će se postupak omogućavanja pravila vertikalne i horizontalne prohodnosti u pojedinom sektoru.

Kvalifikacija može biti iskazana strukovnim nazivom (primjerice konobar), ali i ne mora biti te nije istoznačna sa zanimanjem koje može imati isti ili sličan naziv, što je čest slučaj u strukovnom obrazovanju.

Također, naziv kurikuluma može, ali i ne mora biti istog naziva kao i standard kvalifikacije.

Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje omogućava postojanje međusektorskih kurikuluma za pojedine kvalifikacije za koje je potrebno obrazovanje s područja dvaju ili više sektora.

7.1. Elementi sektorskog kurikuluma

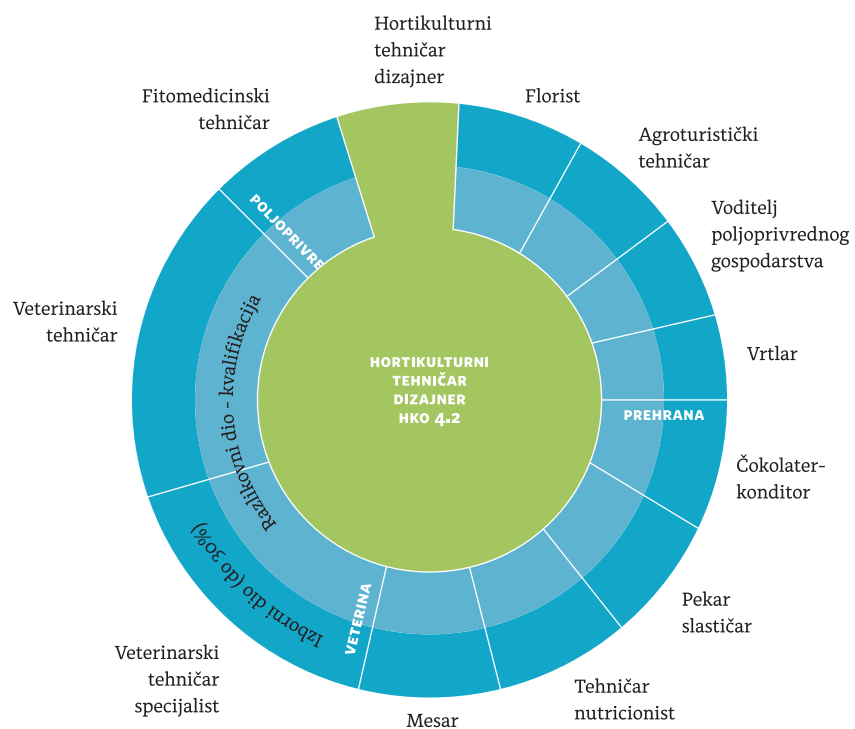
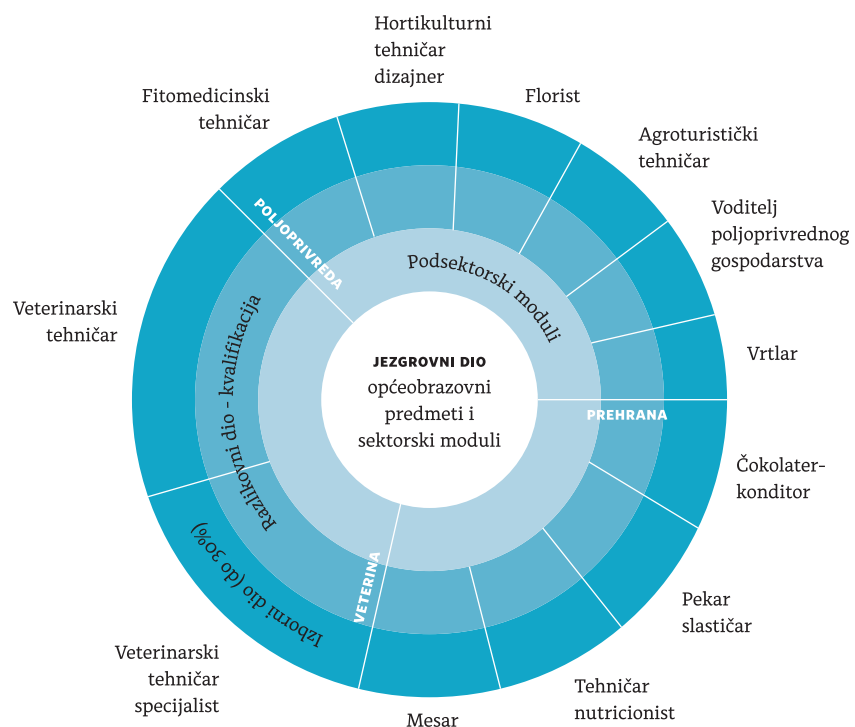
Prema Zakonu o strukovnom obrazovanju, sektorski kurikulum sadrži:

- popis svih kvalifikacija sektora
- popis skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacija unutar sektora prema razini obrazovanja
- svaki skup ishoda učenja i svaki ishod ima odgovarajuću šifru⁶
- načine i uvjete za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti u sklopu sektora
- modele i preporuke za provođenje svih oblika učenja temeljenog na radu na razini sektora
- prosječno ukupno vrijeme koje učenik treba utrošiti za stjecanje pojedinih skupova ishoda učenja iskazano u CSVET ili HROO bodovima (tablica 3.)
- u obrazovanju odraslih načini stjecanja ishoda učenja mogu biti definirani posebnim propisima.
- Obrazac sektorskog kurikuluma nalazi se u Prilogu II.

7.2. Kombiniranje kvalifikacija i skupova ishoda učenja u sektorskom kurikulumu

Stjecanje kvalifikacija u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju pojedinog sektora/podsektora uključuje ishode učenja koji su grupirani u (slika 10.):

⁶ Pravila šifriranja navedena su u Prilogu I.



Poljoprivreda, prehrana i veterina

Slika 10. Shematski prikaz kombiniranja kvalifikacija u sektorski kurikulum na razini 4.2 u sektoru Poljoprivreda, prehrana i veterina

- **jezgru:** općeobrazovni nastavni predmeti i specifični strukovni skupovi ishoda zadanog obujma iste razine istog sektora
- **podsektorski dio:** popis skupova ishoda učenja zadanog obujma koji su zajednički svim kvalifikacijama iste razine unutar jednog podsektora
- **razlikovni dio / značajan za kvalifikaciju:** sadrži popis skupova ishoda učenja zadanog obujma koji su specifični su za određenu kvalifikaciju
- **izborni dio:** skupovi ishoda učenja koji osiguravaju dodatno stjecanje kompetencija primjenjujući nove tehnologije i odgovore na zahtjeve svijeta rada (lokalno, regionalno, globalno). Određeni su strukovnim kurikulumom i/ili kurikulumom ustanove. Učenik može odabrati izborne module u skladu sa svojim interesima. Odabir izbornih modula učenicima omogućava postupno usmjeravanje prema budućoj kvalifikaciji. Svojim ishodima učenja usmjereni su na odabrano zanimanje, odnosno na užu specijalizaciju u sklopu odabranog zanimanja. Omogućuju implementiranje novih tehnologija u proces učenja i poučavanja i njegovu prilagodbu potrebama svijeta rada i gospodarstva na lokalnoj razini. Učenik može samostalno odabrati izborne module u skladu sa svojim interesima, sposobnostima i mogućnostima ustanove

Ustanova za strukovno obrazovanje može ponuditi (preuzeti predloženi izborni dio ili razviti svoje skupove ishoda učenja te ih primijeniti uz korištenje procedure НКО-а) više različitih izbornih nastavnih predmeta/modula, koje učenik samostalno odabire prema svojim interesima i mogućnostima. Na razini strukovnog kurikuluma i kurikuluma ustanove poželjno je da bude ponuđen veći udio modula od propisanih 30 % kako bi ustanova za strukovno obrazovanje, na temelju ponuđenih izbornih modula, mogla odabrati one module koji najviše odgovaraju interesima, mogućnostima i potrebama učenika te materijalnim i kadrovskim mogućnostima ustanove i potrebama lokalne zajednice.

- **slobodni dio (fakultativni):** skupovi ishoda učenja koje učenici mogu odabrati sukladno svojim interesima, a određeni su kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje ovisno o kadrovskim i materijalnim uvjetima kojima ustanova raspolaže te ukupno nadilazi minimalan obujam kvalifikacije.

Pri izradi sektorskog kurikuluma potrebno je, sukladno postojećim standardima zanimanja i standardima kvalifikacija, definirati koji skupovi ishoda učenja pripadaju jezgrovnom, a koji podsektorskom i strukovnom dijelu. Također, iako su u standardu kvalifikacija predloženi izborni skupovi ishoda učenja, treba ih na ispravan način kombinirati da bi se omogućila uža specijalizacija učenika u sklopu odabrane kvalifikacije. Treba voditi računa i o implementaciji novih tehnologija u proces učenja i poučavanja i njihovu prilagodbu potrebama svijeta rada i gospodarstva na lokalnoj razini, ne izuzimajući pritom ni potrebe i stanja na globalnoj razini.

Nadalje, u okviru sektorskog kurikulumuma potrebno je preporučiti načine i uvjete za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti u sklopu sektora tako da bude

jasno kako kombinirati skupove ishoda učenja s obzirom na horizontalnu, a potom i vertikalnu prohodnost.

Zato je nužno da se pri izradi sektorskog kurikulumuma i njemu pripadajućih preporuka za vertikalnu i horizontalnu prohodnost koriste standardi zanimanja i njima pripadajući ključni poslovi i skupovi kompetencija te standardi kvalifikacija unutar podsektora/sektora.

S obzirom na to da u Registru HKO-a skupovi kompetencija nisu nužno posloženi od jednostavnijih prema složenijima, ključno je pridržavati se zadanog slijeda koraka:

1. Odrediti logičan slijed stjecanja kompetencija propisanih standardom zanimanja.
2. U drugom koraku koristit će se dio iz standarda kvalifikacija pod nazivom *Veze između skupova ishoda učenja i skupova kompetencija* kako bi se utvrdila povezanost ova dva standarda i da bi se pristupilo povezivanju skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacija u jezgrovni, podsektorski, strukovni i izborni dio.
3. U okviru istog sektora potrebno je provjeriti usklađenost jezgrovnog, podsektorskog i strukovnog dijela skupova ishoda učenja te donijeti zaključak koji su skupovi ishoda učenja doista jezgrovni, a koji podsektorski i strukovni.
4. Skupove ishoda učenja grupirane u jezgrovni, podsektorski, strukovni i izborni dio treba posložiti logičnim slijedom (od jednostavnijih prema složenijima) kako bi olakšali izradu strukovnih kurikulumuma.
5. U okviru sektorskog kurikulumuma potrebno je izraditi preporuke za vertikalnu i horizontalnu prohodnost.⁷
6. Za svaki kurikulum unutar sektora treba preporučiti prikladne oblike učenja temeljenog na radu.

7.3. Načini i uvjeti za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti u sklopu sektora

Načini i uvjeti za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti propisani su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi, Pravilnikom o uvjetima i načinima nastavka obrazovanja za višu razinu kvalifikacije (NN 8/16, 126/21) te Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje.

U strukovnom obrazovanju i osposobljavanju omogućena je promjena tijekom obrazovanja na način da se pod određenim uvjetima može promijeniti profil i razina kvalifikacije.

⁷ Program razvoja sustava SOOO 2016. – 2020.; prioritet 1, Cilj 1.1., Mjera 1.1. Izrada, donošenje i provedba Nacionalnog kurikulumuma za strukovno obrazovanje.

Sukladno NKSO-u, u svim strukovnim kvalifikacijama omogućuje se promjena vrste obrazovanja te prohodnost između sektora i strukovnog kurikuluma unutar sustava strukovnog obrazovanja. U sustavu cjeloživotnog učenja polaznici se, osim stjecanja inicijalne kvalifikacije, mogu uključiti u programe osposobljavanja i usavršavanja, prekvalifikacije i dokvalifikacije u skladu s potrebama svijeta rada te osobnim interesima i mogućnostima.

Razlikujemo dva načina prohodnosti: horizontalnu i vertikalnu.

Vertikalna i horizontalna prohodnost strukovnog obrazovanja prati individualni razvoj učenika te mu osigurava optimalni prijelaz kroz obrazovnu vertikalnu. Radi osobnog i profesionalnog razvoja omogućen je horizontalni prijelaz iz jedne kvalifikacije u drugu.

Horizontalna prohodnost omogućuje učenicima da tijekom obrazovanja promijene profil i razinu kvalifikacije i uvjetovana je polaganjem razlikovnih ispita i/ili priznavanjem prethodno stečenih ishoda učenja. Ovisno o razlikama u ishodima učenja između željene kvalifikacije i kvalifikacije za koju se učenik obrazuje utvrđuju se ishodi učenja koje učenik treba ostvariti u zadanom razdoblju.

O potrebi, načinu i tijeku dokazivanja ostvarenih ishoda učenja propisanih standardom kvalifikacije odlučuje ustanova za strukovno obrazovanje u kojoj učenik želi nastaviti svoje obrazovanje. Za učenike kojima se odobri promjena profila i razine kvalifikacije ustanova za strukovno obrazovanje dužna je osigurati podršku za uspješno polaganje razlikovnih ispita.

Vertikalna prohodnost omogućuje učenicima da tijekom obrazovanja napreduju na višu razinu kvalifikacije. Učenik koji je stekao nižu razinu kvalifikaciju može nastaviti obrazovanje za stjecanje kvalifikacije više razine u statusu redovitog učenika. Promjena razine strukovne kvalifikacije uvjetovana je provjerom/dokazom stečenih kompetencija, a o potrebi, načinu i tijeku dokazivanja ostvarenih razlikovnih ishoda učenja, kojima se dokazuje potrebna razina stečenih kompetencija, odlučuje ustanova za strukovno obrazovanje u kojoj učenik želi nastaviti svoje obrazovanje.

Učenici imaju mogućnost izabrati one izborne module u izbornom dijelu sektorskoga kurikuluma koji su značajni za nastavak obrazovanja (vertikalna prohodnost) ili se mogu usmjeriti za dodatno stjecanje kompetencija za uspješan ulazak u svijet rada izborom specifičnih modula (strukovni moduli, učenje u svijetu rada u stvarnome radnom okruženju).

7.3.1. Horizontalna i vertikalna prohodnost učenika s teškoćama

Prema *Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, br. 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014, 07/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020, 151/2022) učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama su daroviti učenici i učenici s teškoćama. Učenici s teškoćama imaju različite i promjenjive potrebe te čine široku i heterogenu skupinu. Njihove su potrebe oblikovane njihovim sposobnostima i osobinama, osobnim iskustvom, prethodno stečenim kompetencijama, navikama, interesima, ciljevima, kao i širim socijalnim i kulturnim okruženjem.

Horizontalna i vertikalna prohodnost učenika s teškoćama

Učenici s teškoćama ostvaruju pravo na osobni pristup te samim time i na primjerene oblike odgojno-obrazovne podrške. Osobni pristup odnosi se na kvalitetno praćenje njihova odgojno-obrazovnog uspjeha te procjene iskorištenosti njihovih sposobnosti. Ako je izrađen kvalitetan individualizirani odgojno-obrazovni program za svakog pojedinog učenika te na temelju izvješća o realizaciji istog, može se procijeniti može li učenik promijeniti profil i razinu kvalifikacije tijekom obrazovanja. Posebnu pozornost treba posvetiti prilagodbi pristupa učenja i poučavanja te vrednovanja radi osiguravanja jednakih mogućnosti u ostvarivanju ishoda učenja propisanih kurikulumima modula/nastavnih predmeta i kurikulumima međupredmetnih tema te na prilagodbe sadržaja učenja. Cilj prilagodbe u procesu odgoja i obrazovanja učenika s teškoćama jest pružanje mogućnosti učenicima s teškoćama da budu uspješni u učenju te da stečena znanja i vještine mogu i pokazati.

Horizontalna prohodnost učenika s teškoćama

Učenici s teškoćama u razvoju obrazuju se na temelju rješenja nadležnog ureda državne uprave, koje se donosi na prijedlog stručnog povjerenstva ureda. Da bi se razmatrao prijelaz učenika s teškoćama u drugu kvalifikaciju, procjenu o tome treba donijeti školsko povjerenstvo za utvrđivanje primjerenog oblika školovanja svake pojedine ustanove za strukovno obrazovanje. Na osnovu te procjene Hrvatski zavod za zapošljavanje imenuje povjerenstvo koje se sastoji od psihologa i liječnika specijalista medicine rada, koje će izdati novo mišljenje s preporukama za zanimanje na temelju kojeg učenik s teškoćama ostvaruje upis u određeni program. Za učenike kojima se odobri promjena programa potrebno je osigurati podršku iz dopunskih i/ili razlikovnih predmeta/modula te stručnu podršku edukacijskog rehabilitatora ili stručnog suradnika škole uz konzultativnu i operativnu pomoć nadležnog Stručnog tima. Podrška edukacijskog rehabilitatora / stručnog suradnika nužna je zbog pomoći i podrške u učenju učeniku te nastavnicima u obliku stručno-metodičke potpore.

Po polaganju svih ispita i uspješne obrane završnog rada učenik stječe cjelovitu kvalifikaciju.

Vertikalna prohodnost učenika s teškoćama s razine kvalifikacije 2/3 na razinu kvalifikacije 4.1/4.2

Na temelju Izvješća o realizaciji individualiziranog odgojno-obrazovnog programa (postignutim ishodima učenja) za svakog pojedinog učenika te inicijalne procjene njegovih znanja, vještina i navika tijekom učenja temeljenog na radu, školsko povjerenstvo može učeniku s teškoćama preporučiti nastavak obrazovanja na višoj razini kvalifikacije. Obrazovanje radi stjecanja više razine kvalifikacije može se nastaviti, u pravilu, unutar istoga obrazovnog sektora u kojemu je stečeno prethodno strukovno obrazovanje. U interesu je učenika s teškoćama procijeniti njihove sposobnosti što ranije tijekom obrazovanja.

Za učenike kojima se odobri nastavak obrazovanja na višoj razini kvalifikacije potrebno je osigurati stručnu podršku edukacijskog rehabilitatora ili stručnog suradnika ustanove za strukovno obrazovanje uz konzultativnu i operativnu pomoć nadležnog stručnog tima te podršku nastavnika za uspješno polaganje razlikovnih ispita. Podrška edukacijskog rehabilitatora / stručnog suradnika nužna je zbog pomoći i podrške u učenju učeniku te nastavnicima u obliku stručno-metodičke potpore. Učenje temeljeno na radu potrebno je organizirati u ustanovi za strukovno obrazovanje u prvom polugodištu, a u drugom u svijetu rada tijekom polaganja razlikovnih ispita.

Po polaganju svih ispita i uspješne obrane završnog rada učenik stječe punu strukovnu kvalifikaciju.

8. Metodologija izrade strukovnog kurikuluma

Strukovni kurikulum dokument je kojim se definiraju proces i uvjeti stjecanja kvalifikacija na razinama od 2 do 5 НКО-а. Prema *Zakonu o strukovnom obrazovanju*, strukovni kurikulum treba sadržavati:

- skupove ishoda učenja (i njima pripadajuće ishode učenja) grupirane u obvezne i izborne module određenoga obujma
- nastavne cjeline za svaki modul
- preporuke okruženja za učenje
- načine praćenja stjecanja skupova ishoda učenja
- načine vrednovanja ishoda učenja
- propisuje stjecanje najmanje 70 % kreditnih bodova **obveznih** skupova ishoda i najviše 30 % kreditnih bodova **neobveznih (izbornih)** skupova ishoda učenja od ukupnoga obujma kvalifikacije (minimalni obujam kvalifikacije propisan pripadajućim standardom), čime se stvara fleksibilan okvir za kombiniranje skupova ishoda učenja u skladu s potrebama lokalnog (i globalnog) svijeta rada.
- Svrha strukovnog kurikuluma jest razrada procesa stjecanja ključnih, generičkih i strukovnih kompetencija, a njegova je zadaća definirati pravila i načine kombiniranja skupova ishoda učenja. Pri izradi strukovnog kurikuluma nužno je pridržavati se uputa strukture kvalifikacije za pojedinu razinu kvalifikacije, a koje su objašnjene u *Nacionalnom kurikulumu za strukovno obrazovanje* (2018.).

Izrađuje se za određenu kvalifikaciju na temelju standarda kvalifikacije i sektorskog kurikuluma te povezuje jezgrovne, podsektorske, strukovne i izborne skupove ishoda učenja propisane sektorskim kurikulumom.

Svaki strukovni kurikulum obuhvaća sljedeće:

- **općeobrazovne module, odnosno nastavne predmete** u obujmu koji je propisan *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.) za pojedinu razinu kvalifikacije. Zajednički su svim strukovnim kurikulumima na istovrsnoj razini kvalifikacije, a u funkciji su razvoja strukovnih, ključnih i generičkih kompetencija
- **strukovne module** u obujmu koji je propisan *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.) za pojedinu razinu kvalifikacije, a koji su utemeljeni na skupovima ishoda učenja definiranim sektorskim kurikulumom
- **izborne module** u obujmu koji je propisan *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.) za pojedinu razinu kvalifikacije i *Zakonom o strukovnom obrazovanju* (Narodne novine, broj 30/2009, 24/2010, 22/2013, 25/2018). Oni obuhvaćaju skupove ishoda učenja grupirane u module kojima se dodatno usmjerava stjecanje specifičnih strukovnih kompetencija odabrane kvalifikacije i odgovor su na zahtjeve svijeta rada i osobnih potreba učenika.

Moduli u strukovnom kurikulumu uključuju skupove ishoda učenja propisane sektorskim kurikulumom na način da ih obuhvaćaju i povezuju s učenjem koje se temelji na radu, a uključuju:

- specifične strukovne skupove ishoda učenja iz jezgrovnog dijela sektorskog kurikuluma
- skupove ishoda učenja zadanog obujma iz podsektorskog dijela sektorskog kurikuluma
- skupove ishoda učenja zadanog obujma iz strukovnog dijela sektorskog kurikuluma.

Osim strukovnih skupova ishoda učenja moduli mogu sadržavati i općeobrazovne ishode koji su u funkciji ostvarivanja strukovnih ishoda učenja.

8.1. Elementi strukovnog kurikuluma

Strukovni kurikulum sastoji se od četiri međusobno povezana dijela:

- opće informacije o strukovnom kurikulumu
- popis predmeta/modula na razini cijelog strukovnog kurikuluma (Obrazac A., Obrazac B. i Obrazac C.)
- moduli
- preporuke za izradbu završnog rada.

Obrazac strukovnog kurikuluma nalazi se u Prilogu III.

8.2. Moduli u strukovnom kurikulumu

Modul je logična i smisljena cjelina koja povezuje skupove ishoda učenja na temelju kojih se stječu kompetencije za samostalan i siguran rad u jednom definiranom dijelu koji se odnosi na specifično zanimanje, odnosno kvalifikaciju, uključujući i povezane radne procese.

Razlika između nastavnih predmeta i modula uočljiva je u prvom redu u izvedbi kurikuluma. Modul povezuje oblike učenja koje se temelji na radu, učioničko i izvanučioničko učenje i poučavanje u smisleni te međusobno povezanu i zaokruženu cjelinu, uz povećanje učinkovitosti organizacije rada (odgojno-obrazovnog procesa) i smislenije učenje.

Osnovne značajke modula

Modul:

- **odmiče se od organiziranja razredno-satno-predmetnog sustava.** Iako se u primjeni može dogoditi da isti nastavnik izvodi nastavu iz jednog modula ili da jedan modul bude jedan skup ishoda učenja, pri planiranju i izradi kurikuluma

potrebno je module međusobno maksimalno povezati kako bi se izbjegla predmetna rascjepkanost sadržaja ili predmeta. Odnosno, modul povezuje sadržaje iz različitih područja i tradicionalnih predmeta u logičnu cjelinu, čime se umanjuje rascjepkanost sadržaja prema nastavnim predmetima te nije istovjetan predmetnom poučavanju

- povezuje oblike učenja koje se temelji na radu s teorijskim sadržajima
- podržava primjenu problemskog, projektnog i istraživačkog učenja u značajno većoj mjeri nego što je to moguće u okviru razredno-predmetno-satnog sustava,
- omogućuje individualizaciju i fleksibilnost procesa učenja i poučavanja te se odmiče od uniformiranosti procesa učenja i poučavanja
- omogućava uvažavanje individualnih razlika među učenicima i ostavlja im dovoljno vremena za kvalitetno ostvarivanje ishoda učenja predviđenih strukovnim kurikulumom
- temelji se na konstruktivističkoj paradigmi
- omogućuje primjenu vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenje, a ne samo vrednovanje stečenih ishoda učenja
- podržava samostalno, odgovorno i aktivno učenje učenika i preuzimanje odgovornosti učenika za vlastito učenje (učiti kako učiti)
- utječe na kvalitetu suradnje na relaciji nastavnik – nastavnik jer je za primjenu modularnog pristupa potrebna suradnja između nastavnika različitih struka i područja
- omogućuje korištenje raznovrsnih nastavnih medija
- ima jasno definirane ishode učenja te postupke i primjere vrednovanja ishoda učenja
- iskazuje opterećenje učenika u CSVET bodovima.

Pri izradi modula neophodno je pridržavati se ovdje navedenih značajki modula kako se ne bi pribjeglo predmetnom planiranju i izradi kurikuluma.

Kombiniranje skupova ishoda učenja u module

Pri izradi strukovnog kurikuluma treba **razlikovati obvezne i neobvezne skupove ishoda učenja** definiranih standardom/ima kvalifikacije/a i određene sektorskim kurikulumom **od obveznih i izbornih modula** definiranih kurikulumskim dokumentima. Moduli se kreiraju povezivanjem skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacije/a i detaljno se razrađuju u strukovnom kurikulumu.

Obvezni skupovi ishoda učenja iz standarda kvalifikacije/a i sektorskog kurikuluma sastavni su dio strukovnog kurikuluma i ne mogu biti izborni modul.

Neobvezni skupovi ishoda učenja iz standarda kvalifikacije/a i sektorskog kurikuluma za koji se izrađuje strukovni kurikulum mogu biti dio obveznih modula.

Obvezni skupovi ishoda učenja neke druge kvalifikacije mogu činiti izborni modul kvalifikacije za koju se izrađuje strukovni kurikulum.

Neobvezni skupovi ishoda učenja neke druge kvalifikacije mogu činiti i obvezni i izborni modul kvalifikacije za koju se izrađuje strukovni kurikulum.

Obvezni moduli definirani su strukovnim kurikulumom i istovrsni su svim školama u kojima se stječe određena kvalifikacija.

Izborni moduli bit će preporučeni strukovnim kurikulumom, a ustanova za strukovno obrazovanje može samostalno odabirati i/ili samostalno razviti izborne module na temelju skupova ishoda učenja upisanih u Registar HKO-a, a u obujmu propisanim *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.) te pripadajućim sektorskim i strukovnim kurikulumom. To znači da će sektorskim kurikulumom biti ponuđen veći broj izbornih modula od minimalnog obujma određenog relevantnim dokumentima. Iz kurikuluma ustanova za strukovno obrazovanje bit će vidljivo koje je škola izborne module odabrala ili samostalno izradila.

S obzirom na to da modularno strukturiranje kurikuluma predstavlja značajniju promjenu u našem odgojno-obrazovnom sustavu, treba paziti da:

- skupovi ishoda učenja doista budu povezani u smislenu cjelinu (modul)
- općeobrazovni predmeti budu usklađeni s u najvećoj mogućoj mjeri sa strukovnim modulima
- moduli budu u strukovni kurikulum posloženi na način da se nadograđuju jedan na drugoga logičnim slijedom. Odnosno, treba paziti na to da se slažu od jednostavnijih prema složenijima, od temeljnih prema izbornima, kao i da se izborni moduli nadovezuju na obvezne uvažavajući razvojne značajke učenika, da se omogući usklađenost stjecanja znanja i razvijanja vještina
- pri izradi svakog modula treba paziti na povezanost ishoda učenja s organizacijom procesa učenja i poučavanja te vrednovanjem ostvarenosti ishoda učenja i drugih oblika vrednovanja i vremenom potrebnim za ostvarivanje ishoda učenja (teorija konstruktivnog poravnanja)
- planiranje vremena potrebno za postizanje ishoda učenja treba biti racionalno raspoređeno
- nastavnike treba pripremiti na takav način organiziranja i realiziranja procesa učenja i poučavanja, odnosno nastavnike treba pripremiti na kontinuiranu suradnju.

8.2.1 Elementi za razradu modula

Obrazac za razradu modula sastoji se od sljedećih elemenata:

NAZIV MODULA			
ŠIFRA MODULA			
KVALIFIKACIJE NASTAVNIKA KOJI SUDJELUJU U REALIZACIJI MODULA	<i>(staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u)</i>		
OBUJAM MODULA (CSVET)			
NAČINI STJECANJA ISHODA UČENJA (OD — DO, POSTOTAK)	VOĐENI PROCES UČENJA I POUČAVANJA	OBLICI UČENJA TEMELJENOG NA RADU	SAMOSTALNE AKTIVNOSTI UČENIKA/POLAZNIKA
STATUS MODULA (OBVEZNI/IZBORNI)			
CILJ (OPIS) MODULA	<i>(upisati cilj modula, uključujući i obveze učenika/polaznika, koristeći do 500 znakova s razmacima)</i>		
KLJUČNI POJMOVI	<i>(nabrojati)</i>		
POVEZANOST MODULA S MEĐUPREDMETNIM TEMAMA (AKO JE PRIMJENLJIVO)	<i>(upisati pripadajuće međupredmetne teme, šifre ishoda učenja i ishode učenja iz međupredmetnih tema)</i>		
PREPORUKE ZA UČENJE TEMELJENO NA RADU	<i>(opisati koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>		
SPECIFIČNI MATERIJALNI UVJETI I OKRUŽENJE ZA UČENJE, POTREBNI ZA REALIZACIJU MODULA	<i>(povezati sa standardom kvalifikacije te staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u. Navesti samo specifično okruženje za učenje)</i>		

SKUP ISHODA UČENJA IZ SK-A ⁸	
DOMINANTAN NASTAVNI SUSTAV I OPIS NAČINA OSTVARIVANJA SIU	
<i>(napomene o nastavnom sustavu, oblicima rada, učenja i poučavanja koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>	
NASTAVNE CJELINE/TEME	<i>(nabrojati logičnim slijedom i povezati sa šiframa ishoda učenja u modulu, prilikom navođenja cjelina/tema treba voditi računa o otvorenosti modula)</i>
NAČINI I PRIMJER VREDNOVANJA	
<i>Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</i>	
PRIJEDLOG PRILAGODBE ZA UČENIKE S POSEBNIM ODGOJNO-OBRAZOVNIM POTREBAMA	
<i>Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.</i>	

⁸ Popunjava se onoliko puta koliko je skupova ishoda učenja u modulu.

Obujam modula

- upisuje se u CSVET bodovima i označava vrijeme koje je potrebno prosječnom učeniku da bi stekao ishode učenja obuhvaćene modulom
- obujam modula proizilazi iz obujma pojedinačnih skupova ishoda učenja sadržanih u modulu
- skup ishoda učenja označava najmanji cjeloviti skup povezanih ishoda učenja koji se sastoji od 4 do 10 ishoda učenja i njihov ukupni obujam iznosi u pravilu od 1 do 10 CSVET-a
- minimalan obujam jednog modula jest obujam jednog skupa ishoda učenja iako je preporučljivo da modul čini više skupova ishoda učenja povezanih u logičnu cjelinu
- preporuča se da modul ima najmanje 3, a najviše 12 CSVET-a
- iznimku u obujmu modula čine oni moduli koji se ostvaruju samo u oblicima učenja temeljenog na radu te izrada završnog rada, a oni mogu imati do 20 CSVET bodova
- ishodi učenja koji su dio skupa ishoda **učenja** pišu se na najnižoj razini usvojenosti koja se očekuje na kraju obrazovnog razdoblja i prenose se iz standarda kvalifikacije

Kvalifikacije nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula (uključujući i nastavno opterećenje)

Standardom/ima kvalifikacije/a za svaki skup ishoda učenja naznačeni su kadrovski uvjeti potrebni za stjecanje skupa ishoda učenja. Kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje mogu se odrediti pobliže kvalifikacija nastavnika i nastavno opterećenje svakog od nastavnika, što mora biti usklađeno s obujmom i opterećenjem modula i svim relevantnim zakonskim i podzakonskim propisima koji definiraju radno opterećenje nastavnika.

Načini stjecanja ishoda učenja

Kao što je već objašnjeno u uvodnim poglavljima ove metodologije, suvremeno planiranje kurikuluma naglasak stavlja na povezivanje institucionalnog **poučavanja i samostalnog učenja učenika** (slika 9.). Naglasak se, osim na nastavnikovo poučavanje, stavlja na učenikovu aktivnost. Stoga je potrebno definirati prosječno vrijeme potrebno za ostvarivanje ishoda učenja propisanih modulom koje uključuje i samostalan rad učenika.

U skladu s obujmom i značajkama modula potrebno je preporučiti koliki se dio realizira:

- **vođenim procesom učenja i poučavanja** (odnosi se na sve oblike učenja i poučavanja koji uključuju broj sati rada nastavnika i zapisuju se kao postotni udio u odnosu na druge načine stjecanja ishoda učenja. Pri definiranju sati rada nastavnika treba se pridržavati relevantnih zakonskih i podzakonskih propisa)

- **oblicima učenja temeljenog na radu** (postotni udio u odnosu na druge načine stjecanja ishoda učenja, uključujući i broj sati rada nastavnika. Pri definiranju sati rada nastavnika treba se pridržavati relevantnih zakonskih i podzakonskih akata)
- **samostalnim aktivnostima učenika/polaznika** (iskazano postotno).

Cilj (opis) modula

- Zaokružuje ishode učenja definirane modulom u jednu cjelinu i ukratko objašnjava što se modulom želi ostvariti, uključujući i obveze učenika. Primjereno je navesti glavne obveze učenika potrebne za postizanje ishoda učenja definiranih modulom. Mogu uključivati, primjerice, aktivnost učenika na nastavi, odgovornost, spremnost na timski rad, redovitost obavljanja samostalnih zadataka za učenje i slično. Navedene obveze korisne su i kao podloga za vrednovanje kao učenje i vrednovanje za učenje.

Ključni pojmovi

Sukladno načelima kurikulumske planiranja, umjesto sadržaja upisuju se ključni pojmovi. Ključni pojmovi dodatno pojašnjavaju ishode učenja i najmanji su elementi kurikuluma. Nisu cilj, ali su sredstvo za dostizanje cilja. Ključni pojam nije isključivo sadržaj, već daje jasno usmjerenje učenju i poučavanju u pojedinom modulu.

Ključni pojmovi mogu pomoći pri izradi modula i pri planiranju cjelokupnog strukovnog kurikuluma jer omogućuju provjeru da se ključni pojmovi u različitim modulima ne ponavljaju, već nadograđuju jedan na drugi.

Broj ključnih pojmova ovisi o složenosti ishoda učenja i o obujmu samog modula. Ipak, preporučljivo je da se navede od 5 do 10 ključnih pojmova za svaki modul.

Primjerice, u skupu ishoda učenja *Uvod u Internet stvari (IoT)* za ishod učenja *Razlikovati komunikacijske protokole IoT sustava* ključni je pojam *komunikacijski protokoli*.

U nastavi će procesu nastavnik, kao kompetentni i kvalificirani stručnjak, uvažavajući predznanja učenika, raščlaniti tipove komunikacijskih protokola, njihove standarde i specifikacije i povezati ih s primjenom u IoT sustavima. Od svih se učenika, sukladno napisanom ishodu učenja, očekuje da mogu razlikovati komunikacijske protokole s obzirom na frekvencijski pojas, domet, brzinu prijenosa podataka i sl. Ključni pojmovi proizlaze iz ishoda učenja te dozvoljavaju fleksibilnost procesa učenja i poučavanja, jer nastavnik sukladno predznanjima i interesima učenika može i produbiti sadržaje učenja.

Kriteriji na kojima se temelji odluka o ključnim pojmovima jesu:

- ostvarivanje ishoda učenja i usmjeravanje na najvažnije pojmove
- odabir ključnih tema i sadržaja potrebnih za djelotvorno sudjelovanje učenika u suvremenom društvenom životu i svijetu rada
- relevantnost sadržaja iz perspektive učenika, odnosno njihovih osobnih, trenutačnih i budućih potreba i interesa
- ograničenost dostupnog vremena za učenje i poučavanje u okviru modula.

Preporuke za učenje koje se temelji na radu

Za svaki pojedini modul potrebno je navesti i pripadajuće preporuke za učenje koje se temelji na radu.

Svaka preporuka treba sadržavati okvirni primjer učenja koje se temelji na radu (npr. situacijsko učenje), koji je primjenjiv u procesu učenja i poučavanja kako u ustanovi za strukovno obrazovanje tako i u svijetu rada.

Ishodi učenja

Upisuju se svi ishodi učenja koji su grupirani kroz skupove ishoda učenja u modul i poredani su logičnim slijedom.

Načini i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja

U preporukama o načinima i primjeru vrednovanja skupa ishoda učenja potrebno je voditi računa o aktivnostima koje je potrebno provesti, ciljevima koje je potrebno pratiti i postići kroz akciju/aktivnost, uvjetima pod kojima se aktivnost provodi, alati koji se koriste, pravila i standardi kojih se treba pridržavati, problemi i izazovi koje je potrebno prevladati te svakako koristiti stvarne/poslovne/životne situacije. Potrebno je i povezati referentne ključne poslove iz standarda zanimanja, kompetencije, i postupke/procedure, zahtjeve radnog mjesta/okoline (oprema, sredstva, alati, materijali).

Način praćenja ostvarenosti ishoda učenja i ostalih elemenata vrednovanja određeni su relevantnim pravilnikom o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi te drugim relevantnim zakonskim i podzakonskim aktima.

Stoga je nužno da se pri razradi modula konzultiraju relevantni propisi, ali i da se preporučne neki specifični načini vrednovanja učenika (primjerice portfolio, ocjena mentora kod poslodavca itd.).

Nastavne cjeline/teme

Kako je propisano *Nacionalnim kurikulumom za strukovno obrazovanje* (2018.), strukovni kurikulum, odnosno modul, sadržava i nastavne cjeline. Nastavne cjeline proizlaze iz ishoda učenja i služe kao razrada ključnih pojmova.

Preporuke za izradu nastavnih cjelina:

- jedan ishod učenja može imati najmanje jednu nastavnu cjelinu
- jedan ishod učenja može imati i više nastavnih cjelina, ovisno o složenosti ishoda učenja
- nastavna cjelina može se strukturirati i na temelju povezivanja više ishoda učenja u modulu, ovisno o samoj nastavnoj problematici, što je u modularnom planiranju i programiranju i preporučljivo, a čine je nastavne teme.

Povezanost modula s međupredmetnim temama

Skupovima ishoda učenja u modulima potrebno je usporedno razvijati i generičke (transverzalne) kompetencije, koje su sastavni dio kurikuluma međupredmetnih tema. Ukoliko odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema nisu izravno integrirana u modul, mogu se indirektno integrirati dobrim odabirom primjerenih iskustava učenja i pristupa učenju i poučavanju.

Uporabom relevantnoga kurikuluma međupredmetnih tema potrebno je povezati modul s pripadajućom međupredmetnom temom i ishodima učenja koji su definirani tom međupredmetnom temom. Naravno, moguće je da jedan modul bude povezan s više međupredmetnih tema i u tom slučaju potrebno je navesti o kojim se međupredmetnim temama i njima pripadajućim ishodima učenja radi.

Dominantan nastavni sustav i opis načina ostvarivanja siu

Preporuke za ostvarivanje ishoda učenja sadržavaju smjernice kojima se pobliže objašnjavaju specifičnosti implementacije ishoda učenja opisanih modulom u procesu učenja i poučavanja. Cilj im je:

- obratiti pažnju nastavnicima na specifičnosti i teškoće koje se mogu pojaviti pri izvedbi
- preporučiti najbolje načine (nastavne strategije i metode, oblike rada, medije) izvedbe procesa učenja i poučavanja
- preporučiti način povezivanja učenja koje se temelji na radu s procesom učenja i poučavanja i samostalnim učenjem.

Preporučene elemente nastavnici mogu birati na temelju vlastite procjene primjerenosti i relevantnosti za ostvarivanje ishoda učenja u specifičnom školskom i razrednom okruženju.

U preporukama je moguće dati metodičke preporuke vezane uz nastavni sustav, metode učenja i poučavanja nužne da bi se ostvario jedan ili više ishoda. Time se nastoji bolje objasniti značenje ishoda učenja i sadržaja učenja te detaljnije opisati što predstavlja očekivano učenje. Ti primjeri mogu bolje opisati dubinu i širinu ishoda, posebno kad se odnose na više razine kognitivnih procesa, primjenu znanja i vještina, rješavanje problema i slično, ali sami ne služe kao prikazi svih mogućih aktivnosti učenja koje učenici moraju proći ni kao pokazatelji postignuća učenika.

Preporuke nisu zadane kao zahtjev kurikulumu, već predstavljaju prijedloge (i primjere) nastavnicima koji trebaju dodatnu podršku, a koje mogu upotrijebiti za lakše orijentiranje u zahtjevima i za razvijanje zajedničkog razumijevanja o tome što se uči i poučava, kao i za planiranje učenja i poučavanja.

Jednako tako, moguće je predložiti i specifične elemente okruženja za učenje i iskustva učenja koji su potrebni za ostvarivanje ishoda učenja.

Razina usvojenosti ishoda učenja - "dobar"

Za svaki ishod učenja potrebno je odrediti pokazatelj razine usvojenosti ishoda učenja "dobar", koji služi kao standard za procjenu usvojenosti i razumijevanja dubine i širine pojedinoga ishoda na kraju razreda ili odgojno-obrazovnog ciklusa. Važno je znati da su ishodi učenja minimum koji učenik mora ostvariti, a razina usvojenosti "dobar" na kraju razreda postavlja se kao standard.

Postojanje opisa razine usvojenosti "dobar" služi i pomaže:

- unapređenju procesa učenja, poučavanja i postupaka vrednovanja
- nastavnicima u planiranju iskustava učenja, što će kod učenika potaknuti više kognitivne procese i dublje učenje
- planiranju i provedbi vrednovanja, jer omogućuje jasnoću i dosljednost u interpretaciji dokaza o razvoju znanja, vještina, razine samostalnosti i odgovornosti učenika te su osnova za određivanje kriterija ocjenjivanja
- učenicima i roditeljima kao jasan iskaz očekivanja i sredstvo samoprocjene napretka u određenom modulu / nastavnom predmetu u različitim trenucima učenikova odgojno-obrazovnog puta.

8.3 Vrednovanje učenika s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama

Učenik s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama ostvaruje pravo na inkluzivno i kvalitetno obrazovanje. Različitost njihovih potreba utječe na planiranje i realizaciju inkluzivne nastave te prilagođavanje strategija, aktivnosti i materijala koji služe svim učenicima s različitim potrebama, bez obzira na sposobnost, teškoću, dob, spol ili kulturno i jezično porijeklo.

8.3.1 Učenici s teškoćama

Učenicima s teškoćama treba omogućiti prilagodbe u vrednovanju kako bi mogli ravnopravno pokazati usvajanje postavljenih ishoda učenja koje su stekli sudjelovanjem u procesu učenja i poučavanja. Kroz planiranje ostvarivanja/usvajanja ishoda učenja i prilagodbi pristupa učenja i poučavanja kroz individualizirane kurikulume, za svakog učenika s teškoćama potrebno je planirati proces vrednovanja temeljem povratnih informacija (vrednovanje za učenje), omogućavanje najboljih načina pokazivanja usvojenih znanja i vještina nakon procesa učenja i poučavanja (vrednovanje naučenoga) te poticajno samovrednovanje (vrednovanje kao učenje) uvažavaju učenikove potrebe i mogućnosti. Ovisno o teškoći, učenicima s teškoćama, potrebno je omogućiti:

- **Prilagodbu procesa učenja i poučavanja te prilagodbu postupaka vrednovanja** za učenike koji se školuju po redovitom programu uz individualizirane postupke i učenike koji se školuju posebnom programu uz individualizirane postupke
- **Prilagodbu procesa učenja i poučavanja, prilagodbu sadržaja uz određivanje minimuma usvojenosti ishoda učenja te prilagodbu postupaka vrednovanja** za učenike koji se školuju po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja i individualizirane postupke.

Prilagodba postupaka vrednovanja može se odnositi na:

- proces vrednovanja
- prilagodbu ispitnih materijala i sredstava
- prilagodbi metoda vrednovanja.

PRILAGODBA POSTUPAKA VREDNOVANJA	POSTUPCI
Proces vrednovanja	Motiviranje učenika, mogućnost uporabe pomagala i novih tehnologija, prilagodbe trajanja ispitnih situacija, korištenje stanki, pomoć druge osobe u izvođenju aktivnosti, fleksibilnost u polaganju ispita, promijenjeni uvjeti ispitivanja itd
Prilagodba ispitnih materijala i sredstava	Manji broj zadataka, kombiniranje zadataka, drukčije postavljeni zadatci, drukčiji oblik pitanja, uporaba prilagođenih ispitnih materijala i sredstava, drukčije pripremljen tekst ispita itd
Prilagodba metoda vrednovanja	Prilagodbe u pisanoj provjeri, prilagodbe u praktičnom radu (produljeno vrijeme, stanke, prilagodba alata i pomagala), prilagodbe u usmenom ispitivanju itd

Rezultati vrednovanja naučenoga (sumativnog vrednovanja) za učenike s teškoćama u razvoju mogu se izraziti svim ocjenama, ovisno o prethodno definiranim kriterijima koje su zadovoljili, a koji su prethodno opisani na jednostavan, jednoznačan i konkretan način. O rezultatima vrednovanja nužno je voditi funkcionalne bilješke u smislu davanja kvalitetne, poticajne povratne informacije te stalnog praćenja učenikova napretka te evaluacije individualiziranog kurikuluma učenika s teškoćama u razvoju.

8.3.2 Daroviti učenici

Daroviti učenici se školuju po redovitome kurikulumu. Prema procjeni nastavnika u suradnji sa Školskim timom za darovite učenike izrađuje se osobni (razlikovni) kurikulum te se darovitom učeniku tako osigurava primjereni oblik odgojno-obrazovne podrške. Za darovite učenike za koje se izrađuje osobni kurikulum, vrednovanje postignuća i napredovanja u pojedinome području učenja ili predmetu/modulu provodi se prema razradi ishoda u osobnome kurikulumu, odnosno prema kriterijima koje određuje nastavnik u predmetu/modulu u dogovoru sa Školskim timom za darovite.

Vrednovanje za učenje za darovite učenike provodi se u cilju konstruktivne i konkretne povratne informacije o napretku učenika, prilagodbi pristupu učenja, analizi ciljeva učenja u cilju usmjeravanja učenika, njegovu motivaciju i daljnji interes za odobrano područje.

Vrednovanje kao učenje kod darovitih učenika treba poticati samorefleksiju i samovrednovanje u cilju preuzimanja inicijative i odgovornosti za vlastito učenje (učiti kako učiti).

Formativnim vrednovanjem prikupljaju se informacije koje upućuju na potrebu izmjena u oblicima podrške, procijeni zahtjevnosti osobnog kurikuluma te prilagodbi odgojno-obrazovnim potrebama darovitog učenika.

Vrednovanje naučenoga za darovite učenike za koje se izrađuje osobni kurikulum, vrednovanje postignuća i napredovanja u pojedinome području učenja ili predmetu/modulu provodi se prema razradi ishoda/kriterijima u osobnome kurikulumu. Provodi se uz napredniju razinu zadataka/sadržaja/aktivnosti, sukladno osobnome kurikulumu s ciljem poticanja motivacije i napretka učenika.

9. Metodologija izrade kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje

Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje dokument je koji izrađuje i donosi ustanova za strukovno obrazovanje. Njime se detaljno razrađuje odgojno-obrazovni proces kojim se stječu kvalifikacije na razinama od 2 do 5 HKO-a u toj ustanovi.

Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje izrađuje se na temelju sektorskoga kurikuluma i strukovnih kurikuluma u suradnji s dionicima strukovnog obrazovanja na lokalnoj i regionalnoj razini te doprinosi prepoznatljivosti ustanove za strukovno obrazovanje.

Kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje utvrđuje se plan i vremenski slijed stjecanja ishoda učenja s:

- pripadajućim nastavnim cjelinama koje se sastoje od nastavnih tema
- metodama učenja i poučavanja
- načinima praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja postignuća učenika
- zajedničkim aktivnostima i međupredmetnim temama koje pridonose stjecanju ishoda učenja

te on doprinosi prepoznatljivosti ustanove za strukovno obrazovanje.

Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje donosi ustanova najkasnije do početka nastavne godine u kojoj se počinje primjenjivati, a za sustav obrazovanja odraslih može biti propisano drugačije (najmanje mjesec dana prije početka izvođenja kurikuluma).

Kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje zamjenjuje dosadašnje dokumente za operativno/kurikulumsko planiranje i programiranje nastavnoga procesa.

9.1. Elementi dokumenta kurikuluma ustanove

Iz kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje bit će razvidan:

- identitet škole/ustanove, odnosno uloga škole u lokalnoj i regionalnoj zajednici
- popis izbornih i fakultativnih modula koji se realiziraju u ustanovi za strukovno obrazovanje
- popis nastavnika koji sudjeluju u izvedbi modula (u instituciji i oblicima učenja koje se temelji na radu) i općeobrazovnih predmeta
- popis ustanova / institucija / gospodarskih subjekata koji imaju uvjete za realizaciju oblika učenja koje se temelji na radu s kojima ustanova za strukovno obrazovanje surađuje

- plan i vremenski slijed izvedbe strukovnog kurikuluma u pojedinoj ustanovi koji uključuje:
 - plan realizacije modula i općeobrazovnih predmeta na mjesečnoj razini
 - popis aktivnosti odnosno nastavnih tema, opis nastavnih metoda učenja i poučavanja te opis načina praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja postignuća učenika (vrednovanje ishoda učenja, vrednovanje kao učenje, vrednovanje za učenje).

Obrazac kurikuluma ustanove nalazi se u Prilogu IV.

Sadržaj učenja kroz aktivnosti i metode učenja i poučavanja

U kurikulumu ustanove svaki modul treba biti operacionaliziran na način da, osim ishoda učenja, ključnih pojmova i razrađenih cjelina koji su propisani strukovnim kurikulumom, sadrži aktivnosti i primjenu raznih nastavnih metoda.

Učenici zbog individualnih interesa, prethodnog znanja, iskustva, vještina i sposobnosti zahtijevaju različite pristupe i potporu te će se kurikulumi ustanova za strukovno obrazovanje razlikovati ponajprije u planiranim aktivnostima i u slijedu izvođenja obveznih modula te u primjeni nastavnih metoda i izbornih modula.

Uz svaku je aktivnost odnosno nastavnu temu radi jednostavnijeg iščitavanja kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje potrebno napisati koliko je školskih sati predviđeno za obradu nastavne teme. Primjerice: 2 školska sata + 4 sunčana sata učenja temeljenog na radu.

Kurikulumom ustanove za strukovno obrazovanje trebaju biti navedene i prikladne nastavne metode (uključujući i nastavne strategije) koje su potrebne za realizaciju modula odnosno pojedinačnih aktivnosti. Nastavnici modula trebaju paziti da nastavne metode budu usmjerene na učenikovo učenje, a ne nastavnikovo poučavanje.

Nastavnici koji sudjeluju u realizaciji procesa učenja i poučavanja

Strukovnim kurikulumom popisane su kvalifikacije koje nastavnici u realizaciji modula odnosno općeobrazovnih predmeta trebaju imati. U kurikulumu ustanove za strukovno obrazovanje uz svaki će modul biti upisana imena nastavnika koji sudjeluju u realizaciji modula, odnosno općeobrazovnog predmeta te njihovo nastavno opterećenje iskazano sukladno relevantnim zakonskim i podzakonskim propisima.

Načini praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja postignuća učenika

U okviru strukovnog kurikuluma preporučeni su načini praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja postignuća učenika sukladno relevantnim zakonskim i podzakonskim

aktima. U kurikulumu ustanove za strukovno obrazovanje nastavnici će navesti detaljnije načine praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja postignuća učenika raznim aktivnostima na razini jednog ili više modula.

Važno je da iz razrade modula budu razvidni postupci i metode vrednovanja ishoda učenja, vrednovanja za učenje i vrednovanja kao učenje.

Oblici učenja temeljenog na radu

Vodeći se strukovnim kurikulumom, nastavnici i mentori kod poslodavaca navest će koji se oblici učenja temeljenog na radu realiziraju u okviru modula (ako ih ima).

Vrednovanje kurikuluma ustanove strukovnog obrazovanja

Vrednovanje kurikuluma posljednja je etapa u kurikulumskom planiranju i programiranju te je sastavni dio sustava osiguravanja kvalitete strukovnog obrazovanja i osposobljavanja. Vrednovanje kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje kontinuirano provodi škola/ustanova, a u obzir se uzimaju i rezultati vanjskog vrednovanja obrazovanja.

U pravilu uključuje vrednovanje kurikuluma ustanove (ponuda izbornih i slobodnih modula, procjena ostvarenosti ishoda učenja, suradnje s ustanovama za učenje temeljeno na radu, suradnja s lokalnom i regionalnom zajednicom i drugo), samovrednovanje učenika i nastavnika i vrednovanje kvalitete procesa učenja i poučavanja te postignuća učenika na vanjskom vrednovanju obrazovanja.

Izborni moduli

Izborni moduli odabiru se u skladu s ponudom strukovnog kurikuluma u obujmu od najviše 30 % CSVET bodova ukupnog obujma kvalifikacije, a prema materijalnim i kadrovskim mogućnostima ustanove, potrebama lokalnog/regionalnog gospodarstva te interesima učenika.

Fakultativni moduli

Fakultativni (slobodni) moduli daju dodanu vrijednost strukovnom kurikulumu, odražavaju posebnost svake ustanove za strukovno obrazovanje te ih učenici biraju u skladu sa svojim interesima. Ovi moduli otvaraju i prostor za suradnju među ustanovama.

10. Implementacija kurikulumskih dokumenata i vrednovanje njihove kvalitete

Implementacija i vrednovanje kurikulumskih dokumenata nužni su koraci u kurikulumskom planiranju i programiranju te ih se vrednuje u sklopu ciklusa kvalitete (PDCA ciklus).

Postupak implementacije i vrednovanja sektorskih i strukovnih kurikuluma bitno se razlikuje od postupka implementacije i vrednovanja kvalitete kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje:

- U prvom se koraku procjenjuju mogućnosti implementacije i vrednovanje kvalitete sektorskog kurikuluma.
- U drugom se koraku procjenjuje uspješnost implementacije strukovnih kurikuluma i vrednovanje njihove kvalitete.
- U trećem će se koraku, kroz proces samovrednovanja i vanjskog vrednovanja ustanova za strukovno obrazovanje, pristupiti praćenju implementacije kurikuluma ustanove za strukovno obrazovanje te vrednovanju njegove kvalitete.

Mogućnosti implementacije i vrednovanje kvalitete sektorskih kurikuluma

Sektorski kurikulum predstavlja svojevrsnu mapu kvalifikacija i skupova ishoda učenja na način kako je opisano u prethodnim poglavljima ovog dokumenta. Zbog svoje strukture nije neposredno primjenjiv u praksi. Ipak, potrebno je procjenjivati mogućnosti njegove implementacije i vrednovati njegovu kvalitetu.

Prikladnost implementacije i vrednovanje kvalitete sektorskog kurikuluma odvijat će se u dvije etape.

Prva etapa odvija se u vrijeme prije prihvatanja sektorskog kurikuluma. Cilj je sa stručnjacima različitih profila raspraviti mogućnosti implementacije i kvalitetu izrade samih sektorskih kurikuluma.

Primjereno je da u tom postupku sudjeluju strukovni nastavnici iz strukovnog obrazovanja i obrazovanja odraslih na koje se sektor odnosi, stručni suradnici i ravnatelji ustanova za strukovno obrazovanje, poslodavci i mentori iz sektora koji je sektorskim kurikulumom obuhvaćen, sveučilišni nastavnici iz sektora koji je obuhvaćen sektorskim kurikulumom te sveučilišni nastavnici iz pedagogije, andragogije, didaktike i metodike, savjetnici te ostala zainteresirana javnost.

Ako se radi o međusektorskim kurikulumima, nužno je da se povežu profesionalci iz pripadnih područja.

Za implementaciju i vrednovanje kvalitete sektorskog kurikulumu u prvoj etapi nužno je, uz obrazloženja, odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Je li sektorski kurikulum kvalitetno razrađen i pregledan? Po čemu to znamo?
2. Sadrži li sektorski kurikulum sve kvalifikacije sektora? Po čemu to znamo?
3. Jesu li kvalifikacije optimalno smještene u okviru sektorskog kurikulumu? Po čemu to znamo?
4. Je li jezgrovni dio sektorskog kurikulumu optimalno odabran? Po čemu to znamo?
5. Je li podsektorski dio sektorskog kurikulumu optimalno odabran? Po čemu to znamo?
6. Je li strukovni dio sektorskog kurikulumu optimalno odabran? Po čemu to znamo?
7. Je li izborni dio sektorskog kurikulumu povezan sa standardom kvalifikacije za koju se sektorski kurikulum izrađuje i optimalno odabran? Po čemu to znamo?
8. Je li trajanje obrazovanja kvalitetno i pregledno navedeno? Po čemu to znamo?
9. Jesu li načini i uvjeti za ostvarivanje horizontalne i vertikalne prohodnosti u okviru sektora realni i provedivi? Po čemu to znamo?
10. Jesu li na prikladan način odabrani i objašnjeni modeli i preporuke za provođenje svih oblika učenja temeljenog na radu? Po čemu to znamo?
11. Može li se na temelju sektorskog kurikulumu pristupiti izradi strukovnih kurikulumu? Po čemu to znamo?

Druga etapa implementacije i vrednovanja kvalitete sektorskog kurikulumu odnosi se na radne skupine koje su izrađivale strukovni kurikulum. Njihova je zadaća na temelju iskustava stečenih izradom strukovnih kurikulumu procijeniti korisnost i kvalitetu sektorskih kurikulumu na način da, osim na pitanja navedena u prvoj etapi, odgovore i na sljedeća pitanja:

1. Na koje ste teškoće naišli pri izradi strukovnih kurikulumu, a neposredno su povezane sa sektorskim kurikulumom?
2. Koji elementi (dijelovi) sektorskog kurikulumu nisu kvalitetno napisani? Navedite što treba promijeniti i zašto i na koji način?
3. Je li bilo teškoća pri povezivanju jezgrovnog, podsektorskog, strukovnog i izbornog dijela sektorskog kurikulumu u obvezne, strukovne i izborne module? Molimo navedite poteškoće na koje ste naišli te pojasnite kako mislite da se mogu otkloniti.
4. Je li vertikalna i horizontalna usklađenost kvalitetno napisana i primjenjiva pri izradi strukovnih kurikulumu? Ako nije, predložite promjenu.
5. Jesu li oblici učenja temeljenog na radu preporučeni sektorskim kurikulumom odgovarajuće navedeni? Ako nisu, predložite promjenu.

Implementacija i vrednovanje kvalitete strukovnih kurikulumu

Strukovni kurikulum predstavlja svojevrsnu prenosnicu između sektorskog kurikulumu i kurikulumu ustanove za strukovno obrazovanje. Kvaliteta njegove izrade bit će potpuno vidljiva tek pri implementaciji strukovnih kurikulumu u proces

učenja i poučavanja, odnosno pri njegovoj prilagodbi u kurikulumu ustanove za strukovno obrazovanje.

Izrada strukovnih kurikuluma najsloženiji je postupak u reformi strukovnog obrazovanja. Zato je potrebno detaljno i kritički procjenjivati njihovu kvalitetu.

Preporučljivo je da nakon izrade strukovnih kurikuluma veći broj zainteresiranih stručnjaka pristupi vrednovanju njihove kvalitete s naglaskom na mogućnost primjene u procesu učenja i poučavanja.

Ciljna su skupina u tom procesu strukovni nastavnici i nastavnici u obrazovanju odraslih. Također, poželjno je da kvalitetu vrednuju i osobe koje su sudjelovale u izradi sektorskih kurikuluma prema pripadajućem sektoru, sveučilišni profesori iz pripadajućeg sektora, didaktike, metodike, pedagogije i andragogije, savjetnici i ostala zainteresirana javnost.

U tom je kontekstu potrebno organizirati i niz edukacija o izradi i vrednovanju strukovnog kurikuluma. Strukovni kurikulumi koji se temelje na modularnom pristupu novina su i zahtijevaju promjenu cjelokupne paradigme kurikulumske planiranja i organiziranja procesa učenja i poučavanja. Zahtijevaju drugačije iskazivanje godišnjeg, mjesečnog i tjednog zaduženja nastavnika, suradnju nastavnika i djelatnika škola na drugačijoj razini od uobičajene, proces prilagodbe koji uključuje promjenu čitavog niza elemenata odgojno-obrazovnog procesa.

Zbog veličine i složenosti strukovnog kurikuluma preporuča se vrednovanje strukovnih kurikuluma na dvije razine:

- makrorazina, što se odnosi na procjenu mogućnosti implementacije i kvalitete izrade strukovnih kurikuluma na razini cijelog kurikuluma (navedeni stručnjaci različitih profila)
- mikrorazina, što se odnosi na mogućnosti implementacije i kvalitetu izrade modula, što vrednuju nastavnici na koje se modul odnosi.

Za kvalitetu strukovnog kurikuluma važno je odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Je li strukovni kurikulum primjenjiv u praksi? Molimo detaljno obrazložite svoj odgovor.
2. Je li strukovni kurikulum razumljiv nastavnicima, ostalim djelatnicima ustanove za strukovno obrazovanje, roditeljima i učenicima? Po čemu to znamo?
3. Potiče li se strukovnim kurikulumom organizacija procesa učenja i poučavanja usmjerena na učenika? Po čemu to znamo?
4. Promiču li se vrijednosti, načela i ciljevi strukovnog obrazovanja? Po čemu to znamo?
5. Po kojem kriteriju i na koji su način nastavnici u svakom modulu raspoređeni s obzirom na njihove kvalifikacije? Po čemu to znamo?

6. Jesu li jasni i kvalitetno sročeni uvjeti i načini obrazovanja u okviru strukovnog kurikulumuma? Po čemu to znamo?
7. Jesu li oblici učenja temeljenog na radu kvalitetno odabrani i primjenjivi u praksi?
8. Odražavaju li ciljevi cjelokupnog strukovnog kurikulumuma svojevrsni identitet istoga? Po čemu to znamo?
9. Jesu li ciljevi na razini cijelog strukovnog kurikulumuma razrađeni u okviru modula? Po čemu to znamo?
10. Omogućuje li realizacija svih modula postizanje svih ishoda učenja definiranih standardom kvalifikacije? Po čemu to znamo?
11. Jesu li preporučeni načini praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe kurikulumuma kvalitetno izrađeni, usklađeni sa zakonskim propisima i primjenjivi u praksi? Po čemu to znamo?
12. Je li jasan postupak šifriranja modula? Ako nije, molimo navedite što nije jasno.
13. Odražava li svaki modul nastavu usmjerenu na učenika? Po čemu to znamo?
14. Podržava li modul primjenu suvremenih nastavnih strategija i metoda poučavanja (problemsko, projektno, istraživačko učenje...)? Po čemu to znamo?
15. Je li u okviru modula kvalitetno povezano učenje temeljeno na radu sa sadržajem modula? Po čemu to znamo?
16. Postoji li smisljena povezanost cilja (opisa) modula i ishoda učenja? Po čemu to znamo?
17. Jesu li ključni pojmovi u modulu odgovarajuće odabrani? Po čemu to znamo? Molimo da navedete neki drugi prijedlog ako ga imate.
18. Jesu li ishodi učenja odgovarajuće usklađeni s ishodima učenja na razini usvojenosti "dobar" na kraju obrazovnog razdoblja? Po čemu to znamo?
19. Jesu li nastavne cjeline kvalitetno odabrane u odnosu na ishode učenja i ključne pojmove? Po čemu to znamo?
20. Jesu li predložene obveze učenika u okviru modula u skladu s ishodima učenja modula te podržavaju li nastavu usmjerenu na učenika? Po čemu to znamo?
21. Jesu li načini praćenja, vrednovanja i ocjenjivanja odgovarajuće odabrani, povezani s ishodima učenja i primjenjivi u praksi? Po čemu to znamo?
22. Jesu li metodičke preporuke u okviru modula jasno razrađene? Po čemu to znamo?
23. Jesu li vrste nastavnih medija izabrane u skladu s ciljevima kurikulumuma? Po čemu to znamo?

Implementacija i vrednovanje kvalitete kurikulumuma ustanove za strukovno obrazovanje

Posljednja faza implementacije kurikulumuma za strukovno obrazovanje ona je koja se odnosi na kurikulum ustanove za strukovno obrazovanje. U ovoj se fazi prvi put pristupa eksperimentalnoj provedbi strukovnih kurikulumuma u proces učenja i poučavanja.

Vrednovanje kvalitete kurikuluma ustanove kao i vrednovanje kvalitete procesa učenja i poučavanja i ostvarenosti ishoda učenja proći će vrednovanje kroz postupak samovrednovanja i vanjskog vrednovanja, pri čemu je na razini ustanove važno obuhvatiti i učenike i nastavnike. Tvrdnje (iskazane na skali Lickertova tipa od 1 do 5, pri čemu 1 označava potpuno neslaganje, a 5 potpuno slaganje s tvrdnjom) o kojima će nastavnici iskazati mišljenje mogu biti:

1. Bilo mi je jednostavno prilagoditi strukovni kurikulum kurikulumu ustanove.
2. Moduli su kvalitetno koncipirani.
3. Ishodi učenja u okviru modula jasni su.
4. Ishodi učenja u okviru modula primjenjivi su.
5. Nisam imao/imala poteškoća prilagoditi ishode učenja i nastavne cjeline u okviru modula nastavnim temama i realnoj nastavi.
6. Struktura modula omogućuje individualizaciju procesa učenja i poučavanja.
7. Struktura modula omogućuje fleksibilnost procesa učenja i poučavanja.
8. Modularna nastava kvalitetnija je od predmetne.
9. Opterećenje nastave definirano modulima kvalitetno je strukturirano.
10. Modularna nastava omogućuje kvalitetno povezivanje teorije i prakse.
11. Kriteriji i načini vrednovanja ostvarivi su.
12. Elementi vrednovanja dobro su osmišljeni.
13. Kriteriji i načini vrednovanja doista provjeravaju ostvarenost ishoda učenja.
14. Zadovoljan/zadovoljna sam nastavnim procesom koji se temelji na modulima.
15. Učenici su postigli ishode učenja propisane modulima.
16. Učenici su motivirani za učenje u modularnoj nastavi.
17. Učenici su se teško prilagodili modularnoj nastavi.
18. Uspio/uspjela sam ostvariti nastavu usmjerenu na učenika.
19. Nastavne metode koje sam primijenio/primijenila bile su kvalitetne.
20. Modularnom nastavom potiče se multidisciplinarnost u većoj mjeri negoli je to moguće predmetnom nastavom.
21. Modularna nastava omogućila je smanjivanje ponavljanja istih ili sličnih sadržaja.
22. Suradnju s kolegama na modulu procjenjujem kvalitetnom.

Učenici mogu odgovoriti na sljedeće tvrdnje:

1. Modularna nastava bila je korisna.
2. Modularna nastava bila je zanimljiva.
3. Zadovoljan/zadovoljna sam znanjima i vještinama koje sam stekao/stekla u okviru procesa učenja i poučavanja.
4. Bio/bila sam motiviran/motivirana za učenje više negoli u predmetnoj nastavi.
5. Modularna nastava prilagođenija je učenicima od predmetne nastave.
6. Načini poučavanja bili su zanimljivi.
7. Izmjenjivale su se različite metode učenja i poučavanja.
8. Na nastavi se učinkovito koristila različita oprema i tehnika.
9. Vrednovanje i ocjenjivanje bilo je pravedno.

10. Materijali za učenje kvalitetni su i razumljivi.
11. Ocjena iz modula doista odgovara mojem znanju i vještinama.
12. Komunikacija nastavnika s učenicima kvalitetna je.
13. Na nastavi iznosim svoje mišljenje.
14. Redovito obavljam domaće zadaće.
15. Domaće zadaće korisne su.
16. Teorijski i prak dobro su povezani.

Također, poželjno je ponuditi i pitanja otvorenog tipa kako bi se mogle u slobodnijoj formi iskazivati sugestije za poboljšanja, prednosti i nedostaci procesa učenja i poučavanja.

11. Izvori korišteni pri izradi metodološkog okvira

Napomena: s ciljem lakšeg iščitavanja teksta, a uvažavajući činjenicu da se ovaj metodološki okvir temelji na zakonskoj regulativi, podzakonskim aktima i drugim relevantnim dokumentima, neke su rečenice, odnosno dijelovi rečenica, doslovno preuzimani iz dolje navedenih izvora. Radi prohodnosti teksta i uvažavajući činjenicu da se ne radi ni o znanstvenom ni o stručnom tekstu, nisu uvijek navođeni citati i reference uz naznaku stranice.

1. Anderson, L. W. (2002). Curricular alignment: A re-examination. *Theory Into Practice*, 41(4), 255–260.
2. Biggs, J. B.; Tang, C. (2007). *Teaching For Quality Learning At University*. Berkshire: Open University Press.
3. Council Recommendation on Vocational Education and Training for sustainable competitiveness, social fairness and resilience (European Commission, 2020.)
4. EU. (2013). *European Classification of Skills/Competences, Qualifications and Occupations*, European Union.
5. Koludrović, M. i Vučić, M. (2018). *Učimo cjeloživotno učiti i poučavati: Priručnik za nastavnike u obrazovanju odraslih*. Zagreb: Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (urednička knjiga).
6. Koordinirani metodološki pristup izradi kurikularnih dokumenata (2018).
7. Metodologija za izradu i tumačenje profila sektora (2015). <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2017-08/Metodologija%20za%20izradu%20i%20tuma%C4%8Denje%20profila%20sektora.pdf>
8. Metodologija za izradu standarda zanimanja, <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2019-06/Metodologija%20za%20izradu%20standarda%20zanimanja.pdf>
9. Nacionalni kurikulum za strukovno obrazovanje (2018). [https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/StrukovnoObrazovanje/Nacionalni%20kurikulum%20za%20strukovno%20obrazovanje%20\(objavljeno%209.%207.%202018\).pdf](https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/StrukovnoObrazovanje/Nacionalni%20kurikulum%20za%20strukovno%20obrazovanje%20(objavljeno%209.%207.%202018).pdf)
10. Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (2011.). http://mzos.hr/datoteke/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf
11. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (2019.). https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_09_82_1709.html
12. Pravilnik o uvjetima i načinima nastavka obrazovanja za višu razinu kvalifikacije (Narodne novine 8/2016, 126/2021)
13. Pravilnik o Registru Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (Narodne novine, broj 96/2021).

14. Priprema, praćenje i evaluacija eksperimentalnog programa cjelovite kurikularne reforme "Škola za život". <https://skolazazivot.hr/priprema-pracenje-i-evaluacija-eksperimentalnog-programa-cjelovite-kurikularne-reforme-skola-za-zivot/>
15. Smjernice za izradu standarda kvalifikacija u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju (2021.). <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/documents-publications/2021-12/Smjernice%20za%20razvoj%20standarda%20kvalifikacija%20u%20strukovnom%20obrazovanju%20i%20osposobljavanju.pdf>
16. Smjernice za rad s učenicima s teškoćama (2021.), <https://mzo.gov.hr/UserDocsImages//dokumenti/Obrazovanje//Smjernice%20za%20rad%20s%20ucenicima%20s%20teskocama.pdf>
17. Strategija znanosti, obrazovanja i tehnologije (2014.), <http://www.kvalifikacije.hr/sites/default/files/news/2018-01/Nacrt-prijedloga-strategije-obrazovanja-znanosti-i-tehnologije.pdf>
18. Tan, O. S. (2009). Problem-Based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in the 21st Century. Singapore: Cengage Learning.
19. Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (2021). <https://www.zakon.hr/z/566/Zakon-o-Hrvatskom-kvalifikacijskom-okviru>
20. Zakon o obrazovanju odraslih (2021.). <https://www.zakon.hr/z/384/Zakon-o-obrazovanju-odraslih>
21. Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (2020.). <https://www.zakon.hr/z/317/Zakon-o-odgoju-i-obrazovanju-u-osnovnoj-i-srednjoj-%C5%A1koli>
22. Zakon o strukovnom obrazovanju (2022) <https://www.zakon.hr/z/383/Zakon-o-strukovnom-obrazovanju>

PRILOG I.
Upute i primjeri šifriranja

SEKTORI		OZNAKA
Sektor 1	Poljoprivreda, prehrana i veterina	01
Podsektor	Poljoprivreda	0101
	Prehrana	0102
	Veterina	0103
Sektor 2	Šumarstvo, prerada i obrada drva	02
Podsektor	Šumarstvo	0201
	Prerada i obrada drva	0202
Sektor 3	Geologija, rudarstvo, nafta i kemijska tehnologija	03
Podsektor	Geologija i rudarstvo	0301
	Kemijske tehnologije	0302
Sektor 4	Moda, tekstil i koža	04
Podsektor	Tekstil	0401
	Koža	0402
	Moda	0403
Sektor 5	Grafička tehnologija i audio-vizualna tehnologija	05
Podsektor	Grafičke tehnologije	0501
	Audio-vizualne tehnologije	0502
Sektor 6	Strojarstvo, brodogradnja i metalurgija	06
Podsektor	Strojarstvo	0601
	Brodogradnja	0602
	Metalurgija	0603
Sektor 7	Elektrotehnika i računarstvo	07
Podsektor	Elektrotehnika	0701
	Računarstvo	0702
Sektor 8	Graditeljstvo i geodezija	08
Podsektor	Graditeljstvo	0801
	Geodezija	0802
Sektor 9	Ekonomija, trgovina i poslovna administracija	09
Podsektor	Ekonomija	0901
	Trgovina	0902
	Poslovna administracija	0903
Sektor 10	Turizam i ugostiteljstvo	10
Podsektor	Turizam	1001
	Ugostiteljstvo	1002
Sektor 11	Promet i logistika	11

SEKTORI		OZNAKA
Podsektor	Promet	1101
	Logistika	1102
Sektor 12	Zdravstvo i socijalna skrb	12
	Zdravstvo	1201
	Socijalna skrb	1202
Sektor 13	Osobne usluge, usluge zaštite i druge usluge	13
Podsektor	Osobne usluge	1301
	Usluge zaštite	1302
	Druge usluge	1303
Sektor 19	Pravo, politologija, sociologija, državna uprava i javni poslovi	19
Podsektor	Javni poslovi	1905
Sektor 24	Sigurnost i obrana	24

Modul

PRIMJER 1: M - 0603 - 23 - 00001	PRIMJER 2: M - 1302 - 24 - 00034	PRIMJER 3: IM - 08-071-515 - 0801-24-0007
<p>Objašnjenje:</p> <p>M - modul</p> <p>06 - sektor: Strojarsstvo, brodogradnja i metalurgija</p> <p>03 - podsektor: Metalurgija</p> <p>23 - 2023. godina; godina unosa</p> <p>00001 - 1. modul unesen u toj godini u tom sektoru/podsektoru</p>	<p>Objašnjenje:</p> <p>M - modul</p> <p>13 - sektor: Osobne, usluge zaštite i druge usluge</p> <p>02 - podsektor: Usluge zaštite</p> <p>24 - 2024. godina; godina unosa</p> <p>00034 - 34. modul unesen u toj godini u tom sektoru/podsektoru</p>	<p>Objašnjenje:</p> <p>IM - izborni modul</p> <p>08-071-515 - Graditeljska škola za industriju i obrt - Rijeka</p> <p>08 - sektor: Graditeljstvo, geodezija i arhitektura</p> <p>01 podsektor: Graditeljstvo</p> <p>24 - 2024. godina; godina unosa</p> <p>0007 - 7. izborni modul unesen u toj godini u toj školi u tom sektoru/podsektoru</p>

PRILOG II.
Obrazac sektorskog kurikuluma

OPĆE INFORMACIJE O SEKTORSKOM KURIKULUMU

Sektor

Kratak opis sektora

(kratak opis sektora, broj kvalifikacija, razine HKO-a koje uključuje, najčešća prohodnost učenika iz sektora, povezanost s drugim sektorom itd.)

RAZINA HKO-A	NAZIV KVALIFIKACIJE	NAZIV STRUKOVNOG KURIKULUMA	OBUJAM	KLASA	TRAJANJE
2					
3					
4.1					
4.2					
5					

Popis skupova ishoda učenja iz standarda kvalifikacija

DIO	NAZIV SIU	ŠIFRA SIU	KVALIFIKACIJA
JEZGRA			Sve kvalifikacije u sektoru
PODSEKTORSKI DIO			
RAZLIKOVNI DIO (IZBORNI DIO)			
IZBORNI			

<p>NAČINI I UVJETI ZA OSTVARIVANJE HORIZONTALNE I VERTIKALNE PROHODNOSTI U SKLOPU SEKTORA</p>	
<p>MODELI I PREPORUKE ZA PROVOĐENJE SVIH OBLIKA UČENJA TEMELJENOG NA RADU NA RAZINI SEKTORA</p>	

PRILOG III.
Obrazac strukovnog kurikuluma

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI I OBRAZOVANJA

Strukovni kurikulum
za stjecanje kvalifikacije
XXXXX

XX 2022.

Popis kratica

CSVET – Obujam ishoda učenja na razini ciklusa

HROO – Hrvatski sustav bodova općeg obrazovanja

HKO – Hrvatski kvalifikacijski okvir

SIU – skup ishoda učenja

SADRŽAJ

Napomena:

Riječi i pojmovni sklopovi koji imaju rodno značenje korišteni u ovom dokumentu (uključujući nazive strukovnih kvalifikacija, zvanja i zanimanja) odnose se jednako na oba roda (muški i ženski) i na oba broja (jedinu i množinu), bez obzira na to jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu, odnosno u jedini ili množini.

1. OPĆI DIO STRUKOVNOG KURIKULUMA

OPĆE INFORMACIJE O STRUKOVNOM KURIKULUMU		
SEKTOR		
NAZIV KURIKULUMA STRUKOVNOG OBRAZOVANJA		
KVALIFIKACIJA KOJA SE STJEČE ZAVRŠETKOM OBRAZOVANJA		
RAZINA KVALIFIKACIJE PREMA HKO-U		
MINIMALAN OBUJAM KVALIFIKACIJE (CSVET)		
OBUJAM ISHODA UČENJA NA RAZINI CIKLUSA (CSVET)	4. CIKLUS	5. CIKLUS
POKAZATELJI NA TEMELJU KOJIH JE IZRAĐEN STRUKOVNI KURIKULUM		
POPIS STANDARDA ZANIMANJA	POPIS STANDARDA KVALIFIKACIJE	SEKTORSKI KURIKULUM
UVJETI ZA UPIS STRUKOVNOG KURIKULUMA / PROGRAMA OBRAZOVANJA	<i>(npr. posjedovanje prethodne kvalifikacije na 1. razini)</i>	
UVJETI STJECANJA KVALIFIKACIJE (ZAVRŠETKA PROGRAMA STRUKOVNOG OBRAZOVANJA)	<i>(npr. stečenih 240 CSVET bodova (od kojih najmanje 120 CSVET bodova na razini 4 ili višoj razini SIU-a) te izrađen i obranjen završni rad)</i>	
UVJETI I NAČINI OBRAZOVANJA U OKVIRU OBRAZOVNOG PROGRAMA	<i>(* kriteriji prelaska u višu godinu obrazovanja i završnost * oblici učenja temeljenog na radu koji su primjereni za stjecanje kvalifikacije * obveze učenika/polaznika)</i>	
HORIZONTALNA PROHODNOST (PREPORUKE)	<i>(s obzirom na prethodno završene obrazovne cikluse te prethodno stečene kompetencije/kvalifikacije)</i>	
VERTIKALNA PROHODNOST (MOGUĆNOST OBRAZOVANJA NA VIŠOJ RAZINI)	<i>(s obzirom na prethodno završeno obrazovanje te prethodno stečene kompetencije/kvalifikacija)</i>	
OBLICI UČENJA TEMELJENOG NA RADU U OKVIRU STRUKOVNOG KURIKULUMA		
SPECIFIČNI MATERIJALNI UVJETI I OKRUŽENJE ZA UČENJE KOJI SU POTREBNI ZA IZVEDBU KURIKULUMA	<i>(staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u)</i>	
CILJEVI STRUKOVNOG KURIKULUMA (15 — 20) UČENICI ĆE MOĆI:		
1. 2.		
PREPORUČENI NAČINI PRAĆENJA KVALITETE I USPJEŠNOSTI IZVEDBE KURIKULUMA	<i>(upisuju se načini praćenja kvalitete i uspješnosti kurikuluma na razini cijelog kurikuluma: npr. postignuća učenika, prolaznost, završetak kvalifikacije, samovrednovanje nastave i nastavnika, vrednovanje kvalitete kurikuluma)</i>	

2. SASTAVNICE STRUKOVNOG KURIKULUMA

Obrazac A.*

* Obrazac se ispunjava ako je primjenljivo.

2.1 POPIS OPĆEOBRAZOVNIH NASTAVNIH PREDMETA/MODULA						
OBUJAM NA RAZINI KVALIFIKACIJE ISKAZAN BODOVIMA I U POSTOTCIMA						
ŠIFRA MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA/ ŠIFRA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA/ ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA/ NASTAVNOG PREDMETA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL/ NASTAVNI PREDMET	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST

Obrazac B.*

2.2 POPIS OBVEZNIH STRUKOVNIH MODULA						
OBUJAM NA RAZINI KVALIFIKACIJE ISKAZAN BODOVIMA I U POSTOTCIMA						
ŠIFRA MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA/ NASTAVNOG PREDMETA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL/ NASTAVNI PREDMET	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST

* U pravilu nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

Obrazac C.*

2.3 POPIS IZBORNIH STRUKOVNIH MODULA						
OBUJAM NA RAZINI KVALIFIKACIJE ISKAZAN BODOVIMA I U POSTOTCIMA						
ŠIFRA MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	ŠIFRA SKUPA ISHODA UČENJA	NAZIV SKUPA ISHODA UČENJA	OBUJAM MODULA/ NASTAVNOG PREDMETA	CIKLUS U KOJEM SE MOŽE POHAĐATI MODUL/ NASTAVNI PREDMET	NAPOMENE VAŽNE ZA HORIZONTALNU I/ILI VERTIKALNU PROHODNOST

* U pravilu nastava se izvodi modularno, što ne isključuje mogućnost povezivanja s nastavnim predmetima.

3. RAZRADA MODULA

3.1. Obvezni strukovni moduli

RAZRED

NAZIV MODULA			
ŠIFRA MODULA			
KVALIFIKACIJE NASTAVNIKA KOJI SUDJELUJU U REALIZACIJI MODULA	<i>(staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u)</i>		
OBUJAM MODULA (CSVET)			
NAČINI STJECANJA SKUPOVA ISHODA UČENJA (OD – DO, POSTOTAK)	VOĐENI PROCES UČENJA I POUČAVANJA	OBLICI UČENJA TEMELJENOG NA RADU	SAMOSTALNE AKTIVNOSTI UČENIKA/POLAZNIKA
STATUS MODULA (OBVEZNI/IZBORNI)			
CILJ (OPIS) MODULA	<i>(upisati cilj modula, uključujući i obveze učenika/polaznika, koristeći do 500 znakova s razmacima)</i>		
KLJUČNI POJMOVI	<i>(nabrojati)</i>		
POVEZANOST MODULA S MEĐUPREDMETNIM TEMAMA (AKO JE PRIMJENLJIVO)	<i>(upisati pripadajuće međupredmetne teme, šifre ishoda učenja i ishode učenja iz međupredmetnih tema)</i>		
PREPORUKE ZA UČENJE TEMELJENO NA RADU	<i>(opisati koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>		
SPECIFIČNI MATERIJALNI UVJETI I OKRUŽENJE ZA UČENJE, POTREBNI ZA REALIZACIJU MODULA	<i>(povezati sa standardom kvalifikacije te staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u. Navesti samo specifično okruženje za učenje)</i>		

SKUP ISHODA UČENJA IZ SK-A, OBUJAM	
OBUJAM SIU (CSVET)	
ISHODI UČENJA	ISHODI UČENJA NA RAZINI USVOJENOSTI "DOBAR"
<i>Ishod učenja 1</i>	<i>Ishod učenja 1 na razini usvojenosti "dobar"</i>

DOMINANTAN NASTAVNI SUSTAV I OPIS NAČINA OSTVARIVANJA SIU	
<i>(napomene o nastavnom sustavu, oblicima rada, učenja i poučavanja koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>	
NASTAVNE CJELINE/TEME	<i>(nabrojati logičnim slijedom i povezati sa šiframa ishoda učenja u modulu, prilikom navođenja cjelina/tema treba voditi računa o otvorenosti modula)</i>
NAČINI I PRIMJER VREDNOVANJA	
<i>Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</i>	
PRIJEDLOG PRILAGODBE ZA UČENIKE S POSEBNIM ODGOJNO-OBRAZOVNIM POTREBAMA	
<i>Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.</i>	

3.2. IZBORNI STRUKOVNI MODULI

RAZRED

NAZIV MODULA			
Šifra modula			
KVALIFIKACIJE NASTAVNIKA KOJI SUDJELUJU U REALIZACIJI MODULA	<i>(staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u)</i>		
OBUJAM MODULA (CSVET)			
NAČINI STJECANJA SKUPOVA ISHODA UČENJA (OD — DO, POSTOTAK)	VOĐENI PROCES UČENJA I POUČAVANJA	OBLICI UČENJA TEMELJENOG NA RADU	SAMOSTALNE AKTIVNOSTI UČENIKA/POLAZNIKA
STATUS MODULA (OBVEZNI/IZBORNI)			
CILJ (OPIS) MODULA	<i>(upisati cilj modula, uključujući i obveze učenika/polaznika, koristeći do 500 znakova s razmacima)</i>		
KLJUČNI POJMOVI	<i>(nabrojati)</i>		
POVEZANOST MODULA S MEĐUPREDMETNIM TEMAMA (AKO JE PRIMJENLJIVO)	<i>(upisati pripadajuće međupredmetne teme, šifre ishoda učenja i ishode učenja iz međupredmetnih tema)</i>		
PREPORUKE ZA UČENJE TEMELJENO NA RADU	<i>(opisati koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>		
SPECIFIČNI MATERIJALNI UVJETI I OKRUŽENJE ZA UČENJE, POTREBNI ZA REALIZACIJU MODULA	<i>(povezati sa standardom kvalifikacije te staviti poveznicu na standard kvalifikacije u ISRHKO-u. Navesti samo specifično okruženje za učenje)</i>		

SKUP ISHODA UČENJA IZ SK-A, OBUJAM	
OBUJAM SIU (CSVET)	
ISHODI UČENJA	ISHODI UČENJA NA RAZINI USVOJENOSTI "DOBAR"
<i>Ishod učenja 1</i>	<i>Ishod učenja 1 na razini usvojenosti "dobar"</i>
DOMINANTAN NASTAVNI SUSTAV I OPIS NAČINA OSTVARIVANJA SIU	
<i>(napomene o nastavnom sustavu, oblicima rada, učenja i poučavanja koristeći do 1000 znakova s razmacima)</i>	
NASTAVNE CJELINE/TEME	<i>(nabrojati logičnim slijedom i povezati sa šiframa ishoda učenja u modulu, prilikom navođenja cjelina/tema treba voditi računa o otvorenosti modula)</i>
NAČINI I PRIMJER VREDNOVANJA	
<i>Način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja</i>	
PRIJEDLOG PRILAGODBE ZA UČENIKE S POSEBNIM ODGOJNO-OBRAZOVNIM POTREBAMA	
<i>Izraditi način i primjer vrednovanja skupa ishoda učenja za učenike s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama.</i>	

4. ZAVRŠNI RAD

(Završni rad provodi se na temelju Zakona o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (Narodne novine, br. 87/2008, 86/2009, 92/2010, 105/2010, 90/2011, 5/2012, 16/2012, 86/2012, 126/2012, 94/2013, 152/2014, 07/2017, 68/2018, 98/2019, 64/2020), Pravilnika o izradbi i obrani završnoga rada (Narodne novine, br. 118/2009) i Nacionalnog kurikulumu za strukovno obrazovanje (2018).

Obrazovni program kojim se stječe kvalifikacija xxxx završava provjerom strukovnog znanja, vještina te pripadne samostalnosti i odgovornosti. Provjera se provodi izradom i obranom završnog rada koji uključuje praktični rad te provjerom ostaloga strukovnog znanja i vještina predviđenih ishodima učenja kurikulumu.

Završni rad projektni je zadatak u kojem učenik treba pokazati samostalnost u analizi problema, izradi mogućih rješenja i izvedbi mogućih rješenja, primjenjujući usvojeno znanje i vještine tijekom cjelokupnoga obrazovanja za stjecanje kvalifikacije xxxxx.)

PRILOG IV.
Obrazac kurikuluma ustanove
za strukovno obrazovanje

UVOD

(Opisati ulogu ustanove za strukovno obrazovanje u lokalnoj/regionalnoj zajednici, njezine karakteristike i prednosti te objasniti što je razlikuje od ostalih ustanova)

OPĆE INFORMACIJE O KURIKULUMU USTANOVE	
NAZIV USTANOVE	
ZA KOJU JE ŠK. GODINU DONESEN KURIKULUM USTANOVE	
NAZIV KURIKULUMA	
KVALIFIKACIJA KOJA SE STJEČE ZAVRŠETKOM OBRAZOVANJA	
RAZINA KVALIFIKACIJE PREMA HKO-U	
MINIMALAN OBUJAM KVALIFIKACIJE (CSVET)	
POPIS MODULA	
OBVEZNI	
IZBORNI	<i>(ustanova može preuzeti ponuđene module iz sektorskog kurikulumu ili predložiti nove skupove ishoda učenja, uz proveden postupak upisa skupa ishoda učenja u Registar HKO-a)</i>
FAKULTATIVNI (SLOBODNI)	<i>(ustanova može preuzeti ponuđene module iz bilo kojeg sektorskog kurikulumu ili predložiti nove skupove ishoda učenja, uz proveden postupak upisa skupa ishoda učenja u Registar HKO-a)</i>
ZAVRŠNI RAD	<i>(popis projektnih zadataka/područja značajnih za kvalifikaciju za izradbu završnog rada)</i>
POPIS NASTAVNIKA KOJI SUDJELUJU U IZVEDBI MODULA (U INSTITUCIJI I OBLICIMA UČENJA TEMELJENOG NA RADU) I OPĆEOBRAZOVNIH PREDMETA	
NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	<i>(ime i prezime nastavnika i/ili mentora kod poslodavca)</i>
NAZIV MODULA / NASTAVNOG PREDMETA	<i>(ime i prezime nastavnika i/ili mentora kod poslodavca)</i>
POPIS USTANOVA / INSTITUCIJA / GOSPODARSKIH SUBJEKATA KOJI IMAJU UVJETE ZA REALIZACIJU OBLIKA UČENJA TEMELJENOG NA RADU S KOJIMA USTANOVA ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE SURADUJE	

Plan modula strukovnog kurikuluma za stjecanje kvalifikacija u ustanovi za strukovno obrazovanje po razredima uključujući i općeobrazovne predmete

PRVO POLUGODIŠTE				
	RUJAN	LISTOPAD	STUDENI	PROSINAC
1. RAZRED				
UKUPNO STRUKOVNI				
0				
0.00%				

DRUGO POLUGODIŠTE						
	SIJEČANJ	VELJAČA	OŽUJAK	TRAVANJ	SVIBANJ	LIPANJ
1. RAZRED						
UKUPNO STRUKOVNI						
0						
0.00%						

AKTIVNOST	
OPIS	
RAZRED	
MODULI/ISHODI UČENJA	

MPT	
VRIJEME TRAJANJA	
NASTAVNIK/CI	
MJESTO IZVOĐENJA	
KOMENTAR/OPAŽANJA	

Obrazac praćenja

RAZRED	MODUL	SIU	ISHODI	AKTIVNOST		

PRILOG V.
Opisnice razina ishoda učenja
prema Zakonu o NKO-u

RAZINE	ZNAJNA	VJEŠTINE		
		SPOZNAJNE VJEŠTINE	PSIHOMOTORIČKE VJEŠTINE	SOCIJALNE VJEŠTINE
8	Kreiranje i vrednovanje novih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija u području znanstvenih istraživanja, što dovodi do pomicanja granica poznatoga.	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 društveno i civilizacijski prihvatljivih oblika komunikacije i procesa suradnje u interakciji s pojedincima i skupinama različitih opredjeljenja i različitog kulturnog i etničkog podrijetla.
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.	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 složene komunikacije, interakcije s drugima te procesa suradnje u različitim društvenim skupinama u nepredvidivim socijalnim situacijama.
6	Vrednovanje specijaliziranih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija unutar područja rada i/ili učenja, uključujući njihovo kritičko razumijevanje.	Prikupljanje, interpretacija, procjena, odabir 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 i prilagodba složenih metoda.	Upravljanje složenom komunikacijom, interakcijama s drugima i procesom suradnje u različitim društvenim skupinama u nepredvidivim socijalnim situacijama.

5	Analiziranje, sinteziranje i vrednovanje specijaliziranih činjenica, pojmova, postupaka, principa i teorija u području rada i/ili učenja, vrednovanje, čime se stvara svijest o granicama poznatog.	Interpretiranje, procjenjivanje, odabiranje i kreativno korištenje različitih relevantnih činjenica, pojmova i postupaka u osmišljavanju rješenja i rješavanju složenih zadataka ili problema unutar određenog područja rada i/ili učenja u djelomično nepredvidivim uvjetima, te mogućnost prijenosa znanja na druga područja i probleme.	Izvođenje složenih radnji te primjena složenih metoda, instrumenata, alata i materijala u djelomično nepredvidivim uvjetima te izrada instrumenata, alata i materijala i prilagodba jednostavnih metoda.	Djelomično upravljanje složenom komunikacijom u interakcijama s drugima te pokretanje procesa suradnje u skupini u djelomično nepredvidivim socijalnim situacijama.
4	Analiziranje širokog spektra činjenica, pojmova, postupaka, načela i teorija, vrednovanje unutar područja rada i/ ili učenja.	Jednostavni apstraktni misaoni procesi analize dostupnih činjenica, pojmova i postupaka za izradu rješenja složenih zadataka unutar područja rada i/ili učenja u promjenjivim uvjetima.	Izvođenje složenih radnji te primjena složenih metoda, instrumenata, alata i materijala (u izvršenju skupa specifičnih zadataka) u promjenjivim uvjetima.	Primjena složene komunikacije u interakciji s pojedincima i mogućnost suradnje u skupini u promjenjivim socijalnim situacijama.
3	Razumijevanje činjenica, pojmova, postupaka i načela važnih za područje rada i/ili učenja u djelomično poznatim uvjetima.	Tumačenje, procjenjivanje, odabiranje i korištenje važnih činjenica, pojmova i postupaka u rješavanju složenijih, definiranih zadataka ili problema unutar specifičnog područja rada i/ili učenja u poznatim uvjetima.	Izvođenje složenih radnji primjenom različitih jednostavnih metoda, instrumenata, alata i materijala u djelomično poznatim uvjetima.	Primjena složene komunikacije u interakciji s pojedincima i mogućnost suradnje u skupini u poznatim socijalnim situacijama.
2	Razumijevanje osnovnih činjenica i pojmova u jednostavnim i poznatim situacijama specifičnima za područje rada i/ili učenja.	Provedba konkretnih, logičkih, misaonih procesa, korištenja poznatih činjenica i postupaka potrebnih za izvršavanje skupa povezanih, jednostavnih zadataka u poznatim uvjetima.	Izvođenje radnji te primjena jednostavnih metoda, instrumenata, alata i materijala u poznatim uvjetima.	Primjena jednostavne komunikacije i suradnje u interakciji s pojedincima u poznatim socijalnim situacijama.
1	Razumijevanje osnovnih općih činjenica i pojmova u jednostavnim i poznatim svakidašnjim situacijama.	Provedba jednostavnih, konkretnih, logičkih misaonih procesa potrebnih za rješavanje jednostavnih i jasno definiranih zadataka u poznatim uvjetima.	Izvođenje jednostavnih radnji u poznatim uvjetima.	Primjena općih pravila ponašanja u poznatim socijalnim situacijama.

RAZINE	SAMOSTALNOST	ODGOVORNOST
8	Izražavanje osobnog profesionalnog i etičkog autoriteta, upravljanje znanstvenoistraživačkim 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	Upravljanje i vođenje razvojnih aktivnosti u nepredvidivim uvjetima okruženja i donošenje odluka u uvjetima nesigurnosti.	Preuzimanje osobne i timske 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	Upravljanje stručnim projektima u nepredvidivim uvjetima.	Preuzimanje etičke i društvene odgovornosti za upravljanje i vrednovanje profesionalnog razvoja pojedinaca i skupina u nepredvidivim uvjetima.
5	Sudjelovanje u upravljanju aktivnostima u djelomično nepredvidivim uvjetima.	Preuzimanje odgovornosti za upravljanje vrednovanjem i unapređenjem aktivnosti u djelomično nepredvidivim uvjetima.
4	Izvršenje složenih zadataka i prilagođavanje vlastitog ponašanja unutar zadanih smjernica u promjenjivim uvjetima.	Preuzimanje odgovornosti za vrednovanje i unapređenje aktivnosti u promjenjivim uvjetima.
3	Izvršenje složenih zadataka i prilagođavanje vlastitog ponašanja unutar zadanih smjernica u poznatim uvjetima.	Preuzimanje odgovornosti za izvršenje složenih zadaća u poznatim uvjetima.
2	Izvršenje skupa jednostavnih zadataka uz neposredno stručno i povremeno vodstvo u poznatim uvjetima.	Preuzimanje odgovornosti za izvršavanje jednostavnih zadaća i odnosa s drugima u poznatim uvjetima.
1	Izvršenje jednostavnih zadataka uz neposredno stručno i stalno vodstvo u poznatim uvjetima.	Preuzimanje odgovornosti za izvršavanje jednostavnih zadaća u poznatim uvjetima

