

Sveučilište u Zadru

PRIRUČNIK ZA IZRADU ISHODA UČENJA

Zadar, prosinac 2018.

SADRŽAJ

Predgovor	5
1. Suvremeni trendovi u obrazovanju – promjena tradicionalne paradigme	1
Nastavni proces u kontekstu mijenjajuće kurikulumske paradigme.....	2
2. Kronologija međunarodnih događaja i donošenja dokumenta koji su se odrazili na obrazovne procese u RH	3
3. Primjena ishoda učenja u obrazovni proces – konstruktivno poravnanje	4
3.1. Kurikulumsko (konstruktivno) poravnanje	4
3.2. Taksonomije obrazovnih ciljeva/ishoda	5
3.3. Bloomova taksonomija – kognitivna domena	5
3.4. Bloomova taksonomija – afektivna domena	9
3.5. Bloomova taksonomija – psihomotorna domena	11
4. Određivanje ishoda učenja (na razini studijskog programa, kolegija i nastavne jedinice)	12
4.1. Svrha ishoda učenja.....	12
4.2. Kakvi ishodi trebaju biti?	13
4.3. Pisanje ishoda učenja.....	14
4.4. Osnovna svojstva ishoda učenja i kvalifikacija.....	14
4.5. Ishodi na razini studijskog programa	16
4.6. Ishodi učenja na razini modula.....	17
4.7. Ishodi na razini kolegija	17
4.8. Ishodi učenja na razini nastavne teme/jedinice	17
4.9. Kontekstualni uvjeti	18
4.10. Praktični savjeti za određivanje ishoda učenja	19
5. Nastavni proces i ostvarivanje očekivanih ishoda učenja	19
5.1. Metode poučavanja, strategije i oblici rada u nastavi usmjereni na ostvarivanje ishoda učenja	22
6. Vrednovanje ostvarenosti ishoda	24
6.1. Kriteriji ostvarenosti ishoda	29
7. Primjer dobre prakse praćenja i istraživanja poučavanja i učenja u visokoškolskoj nastavi	32
8. Značenje ishoda učenja za studente	34
8.1. Kako nastavnik može pomoći studentu u razumijevanju ishoda učenja?.....	35
9. Mogući nedostaci primjene pristupa temeljnog na ishodima učenja u visokoškolsku nastavu	36
10. Najčešći problemi i pitanja vezana uz primjenu ishoda u obrazovnu praksu	37
10.1. Moraju li svi planirani ishodi biti ostvareni?.....	37
10.2. Treba li student ostvariti sve ishode učenja kako bi položio ispit iz kolegija?.....	38
11. Pojmovnik najvažnijih pojmova	38
11.1. Kompetencije.....	38

11.2. Ciljevi poučavanja	40
11.3. Ishodi učenja.....	40
11.4. Kvalifikacija	41
11.5. Kvalifikacijski sustav	41
11.6. Kvalifikacijski okvir	42
11.6.1. Europski kvalifikacijski okvir	42
11.6.2. Nacionalni (hrvatski) kvalifikacijski okvir.....	43
11.6.3. Kvalifikacijski deskriptori (opisnice)	44
11.7. Standardi.....	44
11.7.1. Standard kvalitete	44
11.7.2. Standard kvalifikacije	45
11.7.3. Standard zanimanja	45
11.8. ECTS bodovi	45
11.9. Metode i tehnike poučavanja.....	45
11.10. Vrednovanje	46
11.11. Kurikulumsko ili konstruktivno poravnanje (povezivanje).....	46
12. Bibliografija	47

Predgovor¹

Model učenja i poučavanja temeljen na ishodima učenja u vrijeme izrade novih reformiranih (tzv. bolonjskih) studijskih programa na hrvatskim sveučilištima nije bio ugrađen u izvedbene nastavne planove za pojedine predmete i studijske programe na preddiplomskoj i diplomskoj razini. Ipak, s vremenom se počela prepoznavati važnost edukacije nastavnog osoblja o određivanju, praćenju i evaluaciji ishoda učenja. Naime, jedino dobro educirani nastavnici mogu napraviti kvalitetnu analizu ostvarenosti postavljenih ishoda učenja kojom bi se utvrdilo vode li i do koje razine predavanja, zadaci, seminari, vježbe te ukupno predviđene nastavne aktivnosti krajnjem cilju, odnosno osposobljavanju studenta za primjenu stečenih znanja u radu nakon završetka obrazovanja.

U početku se krenulo sa sporadično i uglavnom nesustavno provođenim usavršavanjima (najčešće u obliku kratkih radionica) kojima se nastavnike pokušalo osposobiti za uvođenje obrazovne paradigme prema ishodima učenja u visokoškolsku nastavu. Ubrzo se pokazalo da ti pokušaji ipak trebaju biti sustavni i bolje osmišljeni kako ne bi postali (i ostali) puko ispunjavanje forme. Naime, čak i dobro definirani i napisani ishodi učenja često nisu ostvareni zbog nedovoljne osviještenosti nastavnika o potrebi usklađivanja planiranih ishoda učenja s metodama učenja/poučavanja za njihovo ostvarivanje i načinima vrednovanja njihove ostvarenosti (*kurikulumsko poravnanje*), te o nužnosti respektiranja kontekstualnih uvjeta u kojima se nastava odvija. Jedan od pokušaja u tom smislu, a kojim bi se nastavnicima olakšali prijelaz, prilagodba i uspješnost u korištenju ovog novog pristupa, jest i izrada sveučilišnih priručnika o ishodima učenja.

U tom pravcu i Sveučilište u Zadru krenulo je u izradu ovog *Priručnika*, te se iskreno nadamo da će *Priručnik* koji smo oblikovali u potpunosti postići svoju svrhu, odnosno, biti razumljiv, poticajan i praktično koristan svima koji žele poboljšati kvalitetu nastave u visokom obrazovanju koristeći pri tome model učenja i poučavanja temeljen na ishodima učenja. Vjerujemo da će *Priručnik* biti koristan svim nastavnicima, osobito onima koji nisu pohađali nastavničke smjerove na matičnim studijima.

Nakon donošenja *Priručnika*, u sljedećoj je fazi predviđena sustavna edukacija za nastavnike, a potom i revidiranje ishoda učenja studijskih programa koji se izvode na Sveučilištu u Zadru. Naposljetku, posljednja faza predviđa objavljivanje *Kataloga ishoda učenja* koji se ostvaruju studijskim programima Sveučilišta u Zadru.

¹ I. Sorić.

1. Suvremeni trendovi u obrazovanju – promjena tradicionalne paradigme²

Promjena paradigme u obrazovanju posljedica je promjene u poimanju čovjeka, odnosno, njegova određenja kao aktivnog sudionika u vlastitom životu. Naime, u proteklih se tridesetak godina u psihologiji naglasak stavlja na mogućnost samoregulacije motivacije, kognicije, emocija i djelovanja, zahvaljujući kojima čovjek može preuzeti aktivnu ulogu u vlastitom razvoju, prilagođavanju i usavršavanju (Bandura, 2001). U skladu s ovim promjenama došlo je i do promjene u paradigmi obrazovanja, pa se umjesto usmjerenosti na sadržaje koji se uče/poučavaju i nastavnika kao prenositelja tih sadržaja, naglasak sada stavlja na samog učenika, odnosno studenta, kao aktivnog sudionika u vlastitom procesu učenja. Promjena u teoretskom i empirijskom pristupu procesu učenja i poučavanja dovela je i do potrebe za transformacijom visokog obrazovanja.

Ova potreba uvjetovana je, kako ističe Vizek-Vidović (2008), barem trima razlozima. Prvi od njih leži u odgovornosti visokoškolskog obrazovanja prema zajednici. Naime, od visokog se obrazovanja očekuje da izravno pridonosi potrebama zajednice za kvalificiranom, visoko djelotvornom radnom snagom koja će brzo reagirati na promjenjive uvjete rada i biti sposobna za cjeloživotno učenje. Drugi razlog leži u povećanoj globalnoj kompetitivnosti europskog visokog obrazovanja koja zahtijeva usklađivanje razina i ishoda studijskih programa, a time i njihovu bolju prepoznatljivosti i usporedivost. Naposljetku, treći razlog proizlazi iz (već spomenute) promjene paradigme unutar obrazovanja koja je iznjedrila nove pristupe učenju i poučavanju temeljene na konstruktivističkim idejama o prednostima poučavanja usmjerenog na studenta, a koji su se i empirijski pokazali učinkovitijim za postizanje kvalitetnih obrazovnih rezultata.

Suprotno ovom novom pristupu kojemu je u centru aktivan učenik, odnosno student, u tradicionalnom pristupu više se pažnje usmjeravalo na sam sadržaj učenja i nastavnika kao „prenositelja“ tog sadržaja. U okvirima podjele znanja na deklarativno (znanje „što“), proceduralno (znanje „kako“) i metakognitivno/kondicionalno znanje (znanje „kada i zašto“), u tradicionalnoj paradigmi učenja i poučavanja od nastavnika se očekivalo da studentima pomogne i omogućiti stjecanje deklarativnog i proceduralnog znanja, dok se od studenta očekivalo da sam postigne razinu kondicionalnog znanja, odnosno, da sam prepozna kada, gdje i zašto će stečeno znanje primijeniti i koristiti (Sorić, 2014). Nažalost, većina učenika i studenata ovo očekivanje nije uspjela ostvariti, što su pokazale brojne analize i istraživanja (npr. u okviru PISA, TIMS i sličnih međunarodnih projekata). Kako ističu Boekaerts i Niemivirta (2000), upravo je prepoznavanje činjenice da zbog nedovoljnih vještina organizacije i regulacije vlastitog učenja učenici i studenti najčešće nisu bili uspješni u razvijanju metakognitivnog znanja dovelo do odbacivanja ove tradicionalne paradigme. Važnost metakognitivnog znanja k tome je dodatno naglašena ubrzanim razvojem suvremenog društva u kojem je jako teško predvidjeti koja će znanja i vještine današnja djeca i mladi trebati u budućnosti. Na primjer, prema nekim navodima, čak 65 % današnjih osnovnoškolaca radit će na poslovima koji sad ne postoje, što direktno uvjetuje nužnost i potrebu razvoja onih znanja i vještina koje će im omogućiti uspješno učenje tijekom cijeloga života.

Upravo je zato glavnim ciljem obrazovne politike većine europskih zemalja postalo stvaranje tzv. „cjeloživotnih“ učenika/studenata čije će učenje tijekom, ali i nakon završetka formalnog obrazovanja uključivati trajne, svjesne, samomotivirane aktivnosti usmjerene na osobni ili profesionalni razvoj (Ainley i Ainley, 2011). Dakle, nova paradigma obrazovanja u fokus

² I. Sorić.

stavlja učenika/studenta kao kognitivno, motivacijski, emocionalno i ponašajno aktivnog sudionika u vlastitom procesu učenja. Razvija se konstruktivizam kao pristup koji naglašava njegovu aktivnu ulogu u izgradnji vlastitog znanja. Dakako, paralelno dolazi i do promjene u teoretskim pristupima poučavanju, odnosno, sve se veći naglasak stavlja na poučavanje usmjereno na oblikovanje iskustva osobe koja uči. Stoga dolazi i do promjene u poimanju uloge nastavnika. Nastavnici preuzimaju ulogu facilitatora razvoja učeničkih i studentskih kapaciteta za reguliranje vlastitog procesa učenja u svrhu ostvarivanja postavljenih obrazovnih ciljeva. Nastavnici kroz proces poučavanja pomažu učenicima i studentima u preuzimanju aktivne uloge u vlastitom procesu učenja, te potiču izgradnju njihovih samoregulacijskih vještina koje će im omogućiti uspješno učenje i sada i kasnije, tijekom cijelog života.

Nastavni proces u kontekstu mijenjajuće kurikulumske paradigme³

Kako bismo bolje razumjeli zašto dolazi do nekih novih tendencija i potrebe za razumijevanjem promijenjenog pogleda na nastavu, valja prije svega upozoriti da reformski procesi igraju važnu, ali ne i presudnu ulogu za mijenjanje paradigme. Reforme visokog obrazovanja, osobito one velikih razmjera, uglavnom su utemeljene na odlukama obrazovnih politika i kreiranju zajedničkog prostora visokog obrazovanja. Nismo, niti bismo trebali biti imuni na takve poduhvate, ali potreba za razumijevanjem prirode pogleda nastavnog procesa odmiče nas od *policy* dokumenta (dokumenata javne obrazovne politike) i ponovno vraća na pitanje teorije nastavnog procesa. Značajnost teorijskih okvira i leća kroz koje promatramo nastavni proces jest u činjenici da su oni razvijeni davno prije velikih reformi visokog obrazovanja.

Bez obzira o kojoj razini obrazovanja je riječ, unutar svih shvaćanja didaktike postoje različita stajališta koja su djelomično pretvorena u (didaktičke) modele koji pobliže objašnjavaju pogled teoretičara na prirodu nastavnog procesa, ciljeve i ishode, interakciju (su)dionika nastavnog procesa, komunikacijsko-interakcijski aspekt, pristupe planiranju i programiranju, uzajamnost procesa učenja i poučavanja i dr. Teorijska promišljanja o prirodi nastavnog procesa neovisna su o obrazovnim reformama.

Nastavni proces može biti razmatran prema principima kritičko-konstruktivističke didaktike u kojoj je naglašeno obrazovanje kao cjelina s ciljem širokog razvoja sposobnosti, pa prema tome određenje cilja nastave zauzima središnje mjesto (Gudjons i sur., 1994). Nastavni cilj ili cilj nastave jest formulacija važna nastavniku u perspektivi intencije i težnje k njegovu ostvarenju. Formuliranjem nastavnog cilja obraćamo se relativno uskoj skupini, a komuniciranjem što nam je cilj uvelike se usredotočujemo na nastavnika i njegovu odgovornost da procesom poučavanja u konkretnom nastavnom procesu ostvari postavljene ciljeve. Za razliku od ovog modela usmjerenog na cilj nastave, drugi pristup, tzv. kurikulumska didaktika, stavlja fokus na određivanje cilja, ali onog vezanog uz učenje. Pokušajima određenja cilja učenja i orijentacijom prema određivanju ishoda učenja (kao primjer suvremenog kurikulumskog pristupa) ostvaruje se usmjerenost prema studentima. U tradicionalnoj visokoškolskoj pedagogiji dolazi do promjena u pedagoško-didaktičko-metodičkom pristupu: od nastave usmjerene na nastavnika prema nastavi usmjerenoj na studenta, aktivnoga sudionika vlastitoga razvoja.

³ D. Luketić

2. Kronologija međunarodnih događaja i donošenja dokumenta koji su se odrazili na obrazovne procese u RH⁴

Opisane promjene u paradigmi obrazovanja dovele su, zajedno sa željom da za povećanjem globalne kompetitivnosti europskog visokog obrazovanja (usklađivanjem razina i ishoda studijskih programa) do nekoliko značajnih događanja:

1999. godine

Godine 1999. u Bolonji (Italija), potpisana je zajednička deklaracija europskih ministara obrazovanja koja se odnosi na reformu sustava visokog obrazovanja u Europi i kojom se definiraju ciljevi od primarne važnosti za uspostavljanje [Europskog prostora visokog obrazovanja](#) (*European Higher Education Area – EHEA*).

2000. godine

„Na sastanku Europskog vijeća u Lisabonu u ožujku 2000. godine oblikovani su strateški ciljevi razvoja Europske unije. Lisabonska strategija polazi od mjera nužnih za strukturne reforme kako bi EU do 2010. godine postala najkonkurentnije svjetsko gospodarstvo temeljeno na znanju, sposobno za održiv razvoj, sposobno ponuditi brojnija i bolja radna mjesta, društvo u kojem vlada socijalna kohezija. Revidirana Lisabonska strategija iz 2005. godine stavila je naglasak na ulaganja u istraživanje i razvoj u visini od 3 % BDP-a zemalja Europske unije te stvaranje 6 milijuna novih radnih mjesta čime bi se osigurala 70 %-tna zaposlenost do 2010. godine“ (Lončar-Vicković, Dolaček-Alduk, 2009)

2001. godine

Hrvatska je [Bolonjsku deklaraciju](#) potpisala 2001. godine, čime je preuzela obvezu reforme sustava visokog obrazovanja.

2005. godine

Uz potporu Europske komisije dolazi do inicijative europskih sveučilišta za realizacijom projekta „Usklađivanje obrazovnih struktura u Europi“ ([Tuning Educational Structures in Europe](#)).

U Bergenu ministri obrazovanja prihvaćaju Kvalifikacijski okvir *Europskog prostora visokog obrazovanja* ([Framework for Qualifications of the EHEA](#)) te određuju obvezu definiranja kompatibilnih nacionalnih kvalifikacijskih okvira do 2010. godine.

2013. godine

Na sjednici Hrvatskog sabora 8. veljače 2013. donesena je [Odluka o proglašenju Zakona o hrvatskom kvalifikacijskom okviru](#). [Hrvatski kvalifikacijski okvir](#) (HKO) definiran je kao „instrument [...] uređenja sustava kvalifikacija u Republici Hrvatskoj koji osigurava jasnoću, pristupanje stjecanju, utemeljeno stjecanje, prohodnost i kvalitetu kvalifikacija, kao i povezivanje razina kvalifikacija u Republici Hrvatskoj s razinama kvalifikacija EQF-a i QF-EHEA te posredno s razinama kvalifikacija kvalifikacijskih okvira u drugim zemljama“⁵.

Bolonjski proces harmonizira visokoškolske sustave različitih zemalja, a europski kvalifikacijski okvir ne teži nužno harmonizaciji, već ostaje na povezivanju i olakšavanju međusobnoga razumijevanja svih stečenih kvalifikacija među različitim zemljama. [...] Hrvatski kvalifikacijski okvir ima zadaću povezati ishode učenja koji se postižu u svim ob-

⁴ I. Lončar

⁵ [Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru](#)

razovnim institucijama, te ih postaviti u međusobne odnose u Republici Hrvatskoj i međunarodnoj razini. Njime se postavljaju jasni kriteriji kvalitete stjecanja skupa kompetencija koje sudionik obrazovanja može očekivati da će imati nakon završetka obrazovanja za kvalifikaciju određene razine i obujma. HKO predstavlja jedinstven sustav koji omogućuje da se ishodi učenja mjere i uspoređuju jedni s drugima, a ima jednostavnu temeljnu građu te sadržava cjelovit i minimalan broj osnovnih elemenata. Važnost se HKO-a ogleda i u kvalitetnijem povezivanju potreba tržišta rada s provođenjem školskih i obrazovnih programa te u vrjednovanju svih ishoda učenja.

[Hrvatski kvalifikacijski okvir](#)

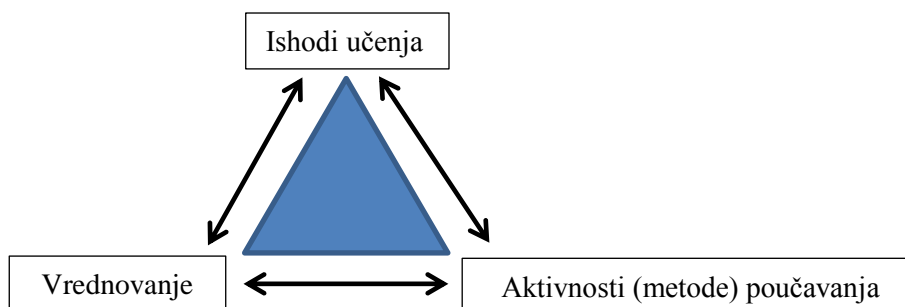
3. Primjena ishoda učenja u obrazovni proces – konstruktivno poravnanje⁶

3.1. Kurikulumsko (konstruktivno) poravnanje

Pristup poučavanju temeljen na ishodima učenja naglašava da je već u fazi planiranja kurikula ili *syllabusa* izuzetno važno dobro odrediti ishode učenja, odnosno, odrediti što će studenti biti u stanju učiniti nakon što ispune sve obveze i zahtjeve određenog kolegija. Međutim, koliko god dobro definiramo ishode učenja, ukoliko ne uskladimo naš način poučavanja (**metode poučavanja**) s očekivanim ishodima koje želimo postići, kao i načine provjere njihove ostvarenosti (**metode vrednovanja**), proces poučavanja neće biti uspješan i neće dovesti do željenih promjena u znanju, vještinama i stavovima studenata.

Dakle, za kvalitetu obrazovnog procesa nužna je usklađenost planiranih ishoda (u terminima razine kognitivnih procesa i vrsta znanja) s načinom poučavanja i vrednovanja njihove ostvarenosti – ovaj se proces naziva **kurikulumsko (konstruktivno) poravnanje** (engl. *constructive alignment*). Dobro određeni ishodi učenja stoga predstavljaju osnovu za razvoj strategija poučavanja, učenja i provjere naučenog (Anderson, 2002).

Slika 1. Tri osnovne komponente procesa poravnanja



Kurikulumsko poravnanje osnova je kvalitete obrazovnog procesa, ono osigurava usklađenost planiranih ishoda (u terminima razine kognitivnih procesa i vrste znanja) s metodama i tehnikama poučavanja (1. korak), kao i s metodama i tehnikama vrednovanja njihove ostvarenosti (2. korak).

⁶ I. Sorić

3.2. Taksonomije obrazovnih ciljeva/ishoda

U skladu s novom paradigmatom u obrazovanju, a koja naglašava aktivnu ulogu samog učenika/studenta u procesu učenja i poučavanja, **ishodi učenja su tvrdnje koje pišu nastavnici, a kroz koje se neposredno pojašnjava što se od studenta očekuje da zna, razumije i/ili da je sposoban pokazati nakon završetka procesa učenja i poučavanja.**

Pri izradi kurikuluma često je nejasno što su ciljevi poučavanja, a što ishodi učenja. Ciljevi zapravo predstavljaju namjere nastavnika, odnose se na ono što planiraju ili namjeravaju poučavati. Zato ciljeve pišu nastavnici i to iz vlastite perspektive. Ishodi učenja, s druge strane, odnose se na učenje, točnije, na pojedine vrste ponašanja (kognitivna, psihomotorna i afektivna ponašanja) koja će student usvojiti učenjem. Ishode također pišu nastavnici, ali iz perspektive studenta.

PRIMJER

Cilj: Naučiti studente razlikovati klasično i operantno uvjetovanje na primjerima svakodnevnih ponašanja.

Ishod učenja: Nakon završene nastave studenti će biti u stanju razlikovati klasično i operantno uvjetovanje na primjerima iz svakodnevnog života.

Pri planiranju i određivanju ishoda učenja pomažu nam **taksonomije** obrazovnih ciljeva. Taksonomije su konceptualne sheme koje nam omogućavaju raspoređivanje i sistematizaciju događaja s obzirom na određeni princip klasifikacije. Najčešće korištena taksonomija znanja (obrazovnih ciljeva) jest Bloomova taksonomija iz davne 1956. godine, odnosno njena revizija (Anderson i sur., 2001; Krathwohl, 2002).

U početnoj verziji taksonomija bila orijentirana samo na kognitivno područje, ali su kasnije dodani afektivno (razine usvojenosti društveno vrijednih stavova i uvjerenja u vlastiti vrijednosni sustav) i psihomotoričko područje (područje vještina i umijeća), pri čemu se danas sva tri područja znanja smatraju jednako vrijednima.

3.3. Bloomova taksonomija – kognitivna domena

Bloomova taksonomija temelji se na suvremenim znanstvenim teorijama učenja i poučavanja, te u kognitivnoj domeni razlikuje šest razina: znanje (pamćenje), shvaćanje, primjenu, analizu, sintezu i vrednovanje (evaluaciju). Ove su razine kognitivnih procesa hijerarhijski poredane od najjednostavnijih do najsloženijih i od konkretnih prema apstraktnim, i pritom se ne može prijeći na višu razinu dok nije savladana prethodna, niža razina. U revidiranoj verziji također je šest kategorija kognitivnih procesa, ali su preimenovane: znanje u pamćenje, shvaćanje u razumijevanje, sinteza u stvaranje, a dvije su zamijenile mjesta tako da je stvaranje, a ne evaluacija, najviša kategorija kognitivnih procesa.

Prema Krathwohlu (2002), dakle, razlikujemo sljedeće razine kognitivnih procesa:

- **pamćenje**, koje određuje kao studentovo dosjećanje relevantnog znanja iz dugotrajnog pamćenja (prepoznati, dosjetiti se);

- **razumijevanje**, koje podrazumijeva da student može odrediti značenja nastavnih poruka, usmenih, pismenih i grafičkih (interpretirati, tumačiti, klasificirati, rezimirati, zaključiti, usporediti, objasniti);
- **primjenjivanje**, koje znači da student može provoditi ili koristiti određeni postupak u danoj situaciji (izvršavati, implementirati);
- **analiziranje**, koje predstavlja studentovu mogućnost rastavljanja gradiva (materijala) u njegove sastavne dijelove uz razumijevanje međusobnih povezanosti tih dijelova i njihova odnosa prema cjelini (razlikovati, organizirati, pripisati);
- **vrednovanje** (evaluacija), koje predstavlja mogućnost procjenjivanja prema određenim kriterijima ili standardima (provjeriti, kritizirati) i
- **stvaranje**, koje se određuje kao mogućnost sastavljanja postojećih elemenata u novu koherentnu cjelinu ili originalni proizvod (generirati, planirati, proizvesti).

Tablica 1. Razine unutar kognitivne domene
(prema Krathwohl, 2002)

I. Pamćenje

Od studenta se očekuje da se može dosjetiti ili prepoznati neku činjenicu, ideju, koncept, princip ili model u sličnom obliku u kojem mu je prezentirana. Na primjer, da može napisati formulu natrijevog klorida, nabrojiti dvanaest parova kranijalnih živaca, nabrojiti književno-povijesna razdoblja, recitirati pjesmu, nabrojiti sigurnosna pravila i sl.

II. Razumijevanje

Od studenta se očekuje da razumije i može objasniti ili interpretirati informacije koje je naučio, da može opisati ideju, pojavu ili događaj u novom ili drugačijem obliku te objasniti odnose među njima. Na primjer, da može opisati po čemu se razlikuju somatski i autonomni živčani sustav, da može objasniti logiku korištenja teleskopa da vlastitim riječima može objasniti korake za izvođenje složenog zadatka ili razliku između fleksije i derivacije i sl.

III. Primjenjivanje

Od studenta se očekuje korištenje apstrakcija općih ideja, pravila, procedura ili generaliziranih metoda u određenim i konkretnim situacijama (povezivanje ili primjena ideja u novim situacijama; korištenje naučenih koncepata, principa, teorija i metoda kako bi riješio problem ili zadatak u konkretnoj i novoj situaciji). Na primjer, da može u određenoj situaciji odrediti kako pacijentu pružiti potrebnu pomoć, da može primijeniti statističke postupke za procjenu pouzdanosti testa i sl.

IV. Analiziranje

Od studenta se očekuje da može raščlaniti cjelinu na sastavne dijelove razumijevajući njihove odnose i organizacijska načela. Na primjer, da može analizirati rezultate krvnih pretraga i identificirati neočekivane vrijednosti; da može prepoznati i otkloniti poteškoća s dijelom opreme pomoću logičke dedukcije; da može prepoznati logičke pogreške u ponuđenom objašnjenju i sl.

V. Vrednovanje

Od studenta se očekuje da može valjano prosuđivati korištenjem osobnih standarda i vanjskih kriterija kako bi donio ispravnu odluku. Dakle, da donosi prosudbe o idejama, pojavama ili događajima na temelju unutarnjih i vanjskih kriterija te da prihvaća ili odbija ideje, pojave ili događaje na temelju utvrđenih standarda. Općenito, ova kognitivna funkcija uključuje sposobnost procjene vrijednosti neke stvari za određenu svrhu. Na primjer, da može procijeniti i odabrati sustav zaštite s obzirom na troškove, osoblje, učinkovitost i dostupan prostor, da može objasniti i opravdati predloženi proračun, da može odabrati najkvalificiranijeg kandidata, pronaći odgovarajući frazeološki ekvivalent, primijeniti odgovarajući prijevodni postupak i sl.

VI. Stvaranje

Od studenta se očekuje da može stvoriti skup apstraktnih odnosa (postaviti hipoteze), napraviti plan ili predložiti niz operacija, postojeće elemente reorganizirati na novi način, stvoriti nov ili originalan koncept. Na primjer, da može predložiti reorganizaciju strukture radne organizacije za optimiziranje njene učinkovitosti, da može dizajnirati stroj za izvođenje određenog zadatka, izraditi književni prijevod i sl.

Izvorna Bloomova taksonomija bila je jednodimenzionalna te je u praktičnom obliku za svaku razinu sugerirala tzv. ključne glagole koji su olakšavali definiranje ishoda učenja. Na osnovu tih glagola moglo se jasno odrediti kako studenti mogu pokazati usvojena znanja, vještine i stavove.

Međutim, glagoli sami po sebi nisu dovoljni (što se često zaboravlja!). Ako glagoli odgovaraju različitim razinama kognitivnih procesa, postavlja se pitanje na kojoj se vrsti sadržaja operira tim kognitivnim procesima. Na primjer, glagol „opisati“ obično se smatra tipičnim glagolom za najnižu razinu kognitivnih procesa tj. za razinu **pamćenje (dosjećanje)**. Međutim, dva ishoda koja uključuju glagol „opisati“ nisu jednake složenosti ukoliko u prvom slučaju student opisuje fizičke karakteristike nekog jednostavnog predmeta ili pojave, a u drugom slučaju opisuje neki kompleksni sustav ili model.

Krathwohl (2002) ističe da je ovo zanemarivanje dualne prirode kategorija ispravljeno u revidiranoj verziji Bloomove taksonomije u kojoj su ova dva aspekta, imenica i glagol, odvojeni tako da imenica tvori osnovu dimenzije znanja, a glagol osnovu dimenzije kognitivnih procesa. Tako ova revidirana verzija zadržava šest (ranije navedenih) kategorija kognitivnih procesa, a na dimenziji **vrste znanja** (na kojoj se ovi procesi odvijaju) razlikuje četiri kategorije:

- činjenično znanje,
- konceptualno znanje,
- proceduralno znanje i
- metakognitivno znanje

(Anderson i sur., 2001).

Tablica 2. Vrste znanja

Činjenično znanje – poznavanje osnovnih elemenata koje studenti moraju znati kako bi upoznali predmet ili riješili problem (poznavanje terminologije i poznavanje pojedinih detalja i elemenata).

Konceptualno znanje – poznavanje međusobne povezanosti između temeljnih elemenata veće strukture koja omogućuje zajedničko funkcioniranje (poznavanje klasifikacija i kategorija, poznavanje principa i generalizacija i poznavanje teorija, modela i strukture).

Proceduralno znanje – znanje kako nešto učiniti, metode ispitivanja, kriteriji za korištenje, algoritmi, tehnike, metode (poznavanje vještina i postupaka vezanih uz pojedini predmet, poznavanje tehnika i metoda te poznavanje kriterija za odlučivanje o primjeni određenih postupaka).

Metakognitivno znanje – spoznaje o sebi kao studentu, sadržajima studija i strategijama učenja i mišljenja, samoregulacija vlastitog učenja, poznavanje kognicije i svijest o poznavanju kognicije (poznavanje vlastitog načina učenja, poznavanje značajki sadržaja koji treba usvojiti, poznavanje strategija za učenje sadržaja i vještine samonadgledanja i samoregulacije učenja).

(preuzeto iz Kovač i Kolić-Vehovec, 2008)

Metakognitivno znanje (kao najkompleksnija vrsta znanja ključna za samoregulaciju učenja i cjeloživotno učenje) odgovara znanju koje student ima o sebi (npr. „dobar sam u matematici“), o samom zadatku (npr. „lakše rješavam jednadžbe nego geometrijske probleme“) i o

učinkovitim strategijama za postizanja postavljenog cilja dostupnim u određenoj situaciji učenja (npr. „povezivanje starog i novog gradiva pomaže mi u razumijevanju“). Pri tome je posebno važno i znanje o međusobnoj interakciji znanja o osobi, o zadatku i o strategiji (Sorić, 2014). Na primjer, poznavanje strategija učenja koje se mogu upotrijebiti za različite vrste gradiva i njihovo fleksibilno korištenje ovisno o situaciji učenja, vrsti gradiva i poznavanju vlastitih nedostataka.

Pintrich (2002) ističe da u paradigmi obrazovanja usmjerenoj na studenta nastavnici imaju novu, ali ipak ključnu ulogu u oblikovanju metakognitivnog znanja svojih studenata. Oni ih trebaju eksplicitno poučavati o vrstama kognitivnih strategija učenja kroz modeliranje (pokažući kroz primjere kako sami rješavaju određene kognitivne zadatke), kroz diskusiju ili na druge načine, pri čemu je posebno važno da studentima kvalitetnim povratnim informacijama omogućuje što točnije oblikovanje znanja o njima samima.

Dakle, ishode učenja koje namjeravamo postići poučavanjem možemo izraziti u terminima sadržaja gradiva koje se uči i opisom onoga što će se s tim sadržajem ili na njemu raditi, stoga dobro definirana fraza kojom ćemo izraziti taj ishod treba uključivati imenicu (sadržaj) i glagol (kognitivni proces). Ovaj nam postupak može olakšati korištenje tzv. **taksonomske tablice** u kojoj je vodoravno smješteno šest kategorija dimenzije kognitivnih procesa, a okomito četiri kategorije dimenzije znanja, a u čije se ćelije može zorno smjestiti obrazovne ciljeve (ishode).

Primjer taksonomske tablice:

	DIMENZIJA KOGNITIVNIH PROCESA					
DIMENZIJA ZNANJA	Pamćenje	Razumijevanje	Primjena	Analiza	Evaluacija	Stvaranje
Činjenično znanje						
Konceptualno znanje						
Proceduralno znanje						
Metakognitivno znanje						

(Krathwohl, 2002)

Kada nastavnik smjesti ishode koje poučavanjem želi ostvariti u ovako postavljenu taksonomsku tablicu, lako će uočiti kakvi su mu ishodi, odnosno, u kojoj su mjeri u njima zastupljene kompleksnije vrste znanja i kognitivnih procesa. Analizirajući ishode učenja s obzirom na razine kognitivnih procesa i vrste znanja na koje se odnosi, nastavnik osvještava što zapravo želi postići sa studentima (npr. pamćenje činjeničnoga znanja, primjenu proceduralnoga znanja ili analizu konceptualnog znanja).

Primjena ishoda učenja u obrazovnu praksu može imati i niz nedostataka. Jedan od najočitijih problema proizlazi iz toga što je lakše mjeriti i vrednovati ishode učenja na nižim razinama

kognitivnih procesa i vrsta sadržaja (ishodi u gornjem lijevom uglu taksonomske tablice), pa pretjerana usmjerenost na njih može dovesti do sužavanja i simplificiranja nastavnih sadržaja koji neće biti dovoljno intelektualno izazovni za studente. Nadalje, ishodi učenja mogu biti ograničavajući ako su preusko definirani i time onemogućavaju kreativnost u poučavanju. K tome, iako Bloomova taksonomija u izvorniku sadrži tri područja: kognitivno, afektivno i psihomotorno, njena primjena nerijetko dovodi do pretjeranog usmjeravanja na kognitivne aspekte učenja i poučavanja, a time i do zanemarivanja drugih dvaju područja. Na primjer, zaboravlja se na važnost afektivnih komponenti (kao što su sustav vrijednosti ili interesi), socijalnih vještina, suradnje i timskog rada i sl.

UPOZORENJE!

Prividna jednostavnost i praktičnost klasične Bloomove taksonomije dovela do njenog čestog pogrešnog korištenja. Naime, velik je broj nastavnika preuzeo glagole koji se vezuju uz pojedine razine (mnoštvo je primjera ovakvih tablica s poželjnim glagolima za određene razine dostupnih na Internetu) i uključio ih u svoje *syllabuse* i studijske programe, ponekad prilično dobro definirajući očekivane ishode učenja. Nažalost, kako je već rečeno, samo definiranje ishoda nije dovoljno ukoliko zaboravimo na **kurikulumsko poravnanje**, odnosno na nužnost usklađenosti ishoda s metodama poučavanja (kojima želimo potaknuti studente na one strategije učenja koje će dovesti do razvoja stvarnih kompetencija opisanih ishodima učenja), te s metodama vrednovanja (kojima ćemo provjeriti u kojoj su mjeri ti ishodi zaista ostvareni). K tome, ukoliko se „slijepo“ pridržavamo vezanosti određenog glagola za određenu razinu, a zaboravimo na postojanje različitih vrsta sadržaja (činjenično, konceptualno, proceduralno, metakognitivno) na kojima se tim glagolom može operirati, lako ćemo se naći u situaciji da ćemo podcijeniti ili precijeniti ishode koje smo postavili.

3.4. Bloomova taksonomija – afektivna domena

Afektivna domena (Krathwohl, Bloom i Masia, 1973) uključuje način na koji se bavimo emocionalnim aspektima, poput osjećaja, vrijednosti, uvažavanja, entuzijazma, motivacije i stavova. Temelji se na stupnju internalizacije, odnosno stupnju usvajanja društveno vrijednih stavova i uvjerenja u vlastiti vrijednosni sustav, a razlikuje sljedeće razine: prihvaćanje, odgovaranje, vrednovanje, organizacija i integritet. Internalizacija je pretpostavka za održavanje visoke motivacije za učenje.

Tablica 3. Razine unutar afektivne domene
(Krathwohl, Bloom i Masia, 1973)

I. Primanje (prihvatanje)

Uključuje svjesnost, spremnost za slušanje, selektivnu pažnju.
Na primjer: slušati druge s poštovanjem.

II. Odgovaranje

Uključuje aktivno reagiranje (odgovaranje), pri čemu se naglasak stavlja na usklađenost u odgovoru, spremnost na odgovor ili zadovoljstvo pri odgovaranju.
Na primjer: sudjelovanje u razrednim diskusijama; prezentiranje; propitivanje novih činjenica, koncepata i modela; poznavanje i primjena pravila i sl.

III. Vrednovanje

Vrednovanje se temelji na internalizaciji skupa određenih vrijednosti, pri čemu su znakovi tih vrijednosti izraženi u ponašanju studenta i često su prepoznatljivi. Vrijednost ili važnost koju osoba pridaju određenom predmetu, fenomenu ili ponašanju može se nalaziti na kontinuumu od jednostavnog prihvatanja do složenijeg stanja predanosti.
Na primjer: biti osjetljiv na individualne i kulturne razlike (raznolikost vrijednosti); predlagati načine društvenog unaprjeđenja i predano ih slijediti i sl.

IV. Organizacija vrijednosti

Uključuje organiziranje vrijednosti u prioritete pri čemu ih student međusobno suprotstavlja, rješava konflikte među njima i oblikuje jedinstveni sustav vrijednosti. Naglasak je na usporedbi, povezivanju i sintezi vrijednosti.
Na primjer: prepoznavanje potrebu ravnoteže između slobode i odgovornog ponašanja; objašnjava ulogu sustavnog planiranja u rješavanju problema; prihvaća profesionalne etičke standarde i sl.

V. Integritet (internaliziranje vrijednosti)

Uključuje internalizaciju vrijednosti, odnosno, da osoba ima sustav vrijednosti koji kontrolira njeno ponašanje. Ponašanje je sveprisutno, dosljedno, predvidljivo te predstavlja najvažniju karakteristiku studenta, dio je njegove osobnosti i odnosi se na njegove opće obrasce prilagodbe (osobne, društvene, emocionalne).
Na primjer: pokazuje samopouzdanje pri samostalnom radu; surađuje u grupnim aktivnostima; pokazuje profesionalnu predanost etičkoj praksi; mijenja prosudbe i ponašanje s obzirom na nove dokaze i sl.

Kao i kod kognitivne domene, i u afektivnoj domeni ishodi moraju biti specifično definirani. Na primjer, ukoliko je riječ o kolegiju na kojem studenti analiziraju sastojke i kvalitetu prehrambenih namirnica, na razini vrednovanja u afektivnoj domeni kao očekivani ishod mogli bismo postaviti *iskazivanje predanosti (internalizacije vrijednosti)* od strane studenta, što bi značilo da se od njih (po završetku nastave) očekuje da i sami koriste zdrave namirnice u prehrani.

U planiranju kurikulumu nikada ne bismo smjeli zanemariti važnost afektivnih aspekata procesa učenja i poučavanja, jer samo na taj način možemo zadovoljiti potrebu za jasnoćom i koherentnošću planiranja tih procesa, odabira metoda poučavanja/učenja i metoda vrednovanja. Za potpuno razumijevanje, praćenje i vrednovanje procesa učenja i poučavanja nužno je uvažavanje vrijednosti, uvjerenja, želja, namjera, iskustava, očekivanja, zamisli i osjećaja s kojima u taj proces ulazimo (i nastavnici i studenti), odnosno, koji se u tom procesu mijenjaju i razvijaju.

3.5. Bloomova taksonomija – psihomotorna domena

Psihomotorna domena uključuje fizičko kretanje, koordinaciju i izvođenje motoričkih vještina. Razvoj tih vještina zahtijeva praksu i mjeri se u smislu brzine, preciznosti, primjerenosti postupaka ili tehnika u izvršenju. Taksonomija razlikuje sedam kategorija hijerarhijski navedenih od najjednostavnijih do najsloženijih ponašanja: percepcija, spremnost, vođeni odgovor, automatizirani odgovor, složena operacija, prilagodba i stvaranje.

Tablica 4. Razine unutar psihomotorne domene (Simpson, 1972)

I. Percepcija (zapažanje)

Predstavlja sposobnost korištenja osjetila (senzornih znakova) za motoričko djelovanje. Kreće se od jednostavnog prepoznavanja senzorne stimulacije, preko selekcije znakova, do njihove translacije.

Na primjer: otkrivanje znakova neverbalne komunikacije; procjenjivanje mjesta gdje će lopta sletjeti nakon bacanja kako bismo je uspješno uhvatili; prilagoditi rad pojedinih strojeva uvjetima tla i karakteristikama proizvodnje.

II. Spremnost

Predstavlja spremnost za djelovanje i uključuje mentalnu, fizičku i emocionalnu spremnost kao dispozicije koje unaprijed određuju odgovor osobe u različitim situacijama.

Na primjer: prepoznavanje vlastitih prednosti i ograničenja; pokazivanje želje za učenjem, poznavanje i djelovanje slijedenjem niza koraka u proizvodnom procesu i sl.

Napomena: Ova kategorija usko je povezana s kategorijom **Odgovaranje** u afektivnoj domeni.

III. Vođeni odgovor

Predstavlja ranu fazu u učenju složene vještine koja uključuje imitaciju, pokušaje i pogreške. Primjerenost izvedbe postiže se vježbanjem.

Na primjer: izvođenje matematičke jednadžbe na pokazani način; slijedenje upute za izgradnju modela; primjereno odgovaranje na znakove instruktora i sl.

IV. Automatizirani odgovor

Predstavlja srednji stadij u učenju složene vještine. Naučeni odgovori postaju uobičajeni i pokreti mogu se izvesti s određenom razinom samopouzdanja i stručnosti.

Na primjer: korištenje osobnog računala; vožnja automobila i sl.

V. Složeni odgovor

Predstavlja vješto izvođenje motoričkih operacija koje uključuju kompleksne obrasce pokreta. Kompetentnost (ekspertiza) je indicirana brзом, preciznom i vrlo koordiniranom izvedbom koja zahtijeva minimalnu energiju. Ova kategorija uključuje izvođenje bez oklijevanja i automatsko izvođenje.

Na primjer: brzo i točno korištenje računala; uspješno parkiranje na uskom prostoru; pokazivanje kompetentnosti pri sviranju klavira; korištenje odgovarajućeg računalnog alata za prevođenje i sl.

Napomena: Ponekad se za ovu kategoriju koriste isti glagoli kao i za kategoriju **Automatizirani odgovor**, ali dodatni pridjevi i prilozima pokazuju da je izvedba brža, bolja i točnija.

VI. Prilagodba

Uključuje vještine koje su tako dobro razvijene da osoba može modificirati obrasce pokreta kako bi zadovoljila specifične zahtjeve.

Na primjer: učinkovito reagiranje na neočekivana iskustva; izvršavanje zadatka s uređajem koji nije izvorno namijenjen za tu vrstu zadatka (pri čemu uređaj nije oštećen i nema opasnosti u obavljanju novog zadatka) i sl.

VII. Stvaranje

Predstavlja kreiranje novog obrasca pokreta prilagođenog određenoj situaciji ili specifičnom proble-

mu. Ishodi učenja naglašavaju kreativnost temeljenu na visoko razvijenim vještinama. Na primjer: razvijanje novog i sveobuhvatnog programa obuke sportaša; razvoj vlastitog sustava bilježenja prilikom konsektivnog prevođenja i sl.

Ishodi iz ove domene uglavnom bi se trebali primjenjivati u kolegijima koji uključuju potrebu za dobrom koordinacijom ruku i očiju te vješto izvođenje određenih pokreta i postupaka (na primjer, korištenje laboratorijske opreme, računala, aparata, kabine za prevođenje, umjetničkih alata i opreme i sl.).

4. Određivanje ishoda učenja (na razini studijskog programa, kolegija i nastavne jedinice)⁷

Određivanje ishoda učenja proces je u kojem treba krenuti od vrha i najprije odrediti ishode učenja studijskog programa, modula, grupe predmeta, predmeta i na kraju nastavnih cjelina (jedinica). S druge strane, provjera kvalitete procesa određivanja ishoda učenja ide u suprotnom smjeru, od nastavnih jedinica do programa. Prožimanje i usuglašavanje ova dva procesa ključni je faktor za osiguranje kvalitete obrazovnog procesa (Vizek Vidović, 2008)

4.1. Svrha ishoda učenja

Ishodi učenja koriste se za različite svrhe: unutar kvalifikacijskih okvira, kvalifikacijskih standarda, standarda zanimanja i kurikuluma (na razini programa, modula, kolegija ili nastavne jedinice), razlikujući se pri tome s obzirom na razinu specifičnosti. Prema priručniku Cedefop (2017), definicije i deskriptori ishoda učenja koji se koriste u kvalifikacijskim okvirima, standardima kvalifikacija i kurikulumu nisu ishodi učenja nego poželjni ciljevi, odnosno razlikuju željene od ostvarenih ishoda učenja.

Ostvareni ishodi učenja mogu biti identificirani jedino u procesu učenja kroz vrednovanje ili demonstraciju u stvarnom životu. Drugim riječima,

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

[*Hrvatski kvalifikacijski okvir*](#)

Usmjerenost na ostvarene ishode učenja dovodi nas do kompetencija koje se mogu razumjeti kao ostvareni ishodi učenja vrednovani kroz sposobnost studenta da samostalno primjenjuje znanja i vještine u praksi. Kvalifikacije temeljene na kompetencijama znače da je osoba kvalificirana za obavljanje posla u specifičnom polju ili zanimanju.

Bez obzira o kojoj razini govorili, ishodi učenja pomažu da korisnici (studenti, nastavnici, poslodavci) bolje razumiju koje se posljedice ili rezultati očekuju na kraju procesa obrazovanja.

⁷ S. Šimić Šašić

- Ishodi učenja pomažu nastavnicima da jasno definiraju određeni broj ishoda koje žele postići poučavanjem na određenome kolegiju/studiju te u skladu s tim odaberu nastavne sadržaje, zatim da odaberu primjerene metode poučavanja kojima će ostvariti željene ishode i primjerene načine praćenja studentskoga napredovanja te načine provjere i vrednovanja ishoda.
- Ishodi učenja pomažu studentima da bolje razumiju što se od njih očekuje i što mogu očekivati od pojedine nastavne jedinice ili kolegija.
- Na kraju, ishodi učenja pomažu da potencijalnim studentima i poslodavcima bude jasnije što će student po završetku studija znati i moći raditi. (Vizek-Vidović, 2009)

Stoga se ishodi učenja definiraju na početku, prilikom planiranja nastavne jedinice, kolegija ili studija jer su oni jasan i mjerljiv cilj, a u skladu s ishodima učenja osmišljava se poučavanje i studentsko učenje te vrednovanje studentskoga napredovanja u usvajanju nastavnih sadržaja. Pristup definiranju i pisanju ishoda učenja mora odražavati svrhu i kontekst u kojem se ishodi ostvaruju.

4.2. Kakvi ishodi trebaju biti?

Ishodi učenja moraju biti:

S (<i>specific</i>)	– konkretni – dobro i jasno definirani, točno navesti što će biti postignuto
M (<i>measurable</i>)	– mjerljivi – u postupku vrednovanja treba biti moguće utvrditi kada je ishod ostvaren ili koliko još nedostaje do ostvarenja
A (<i>agreed</i>)	– dogovoreni – važni dionici (sveučilište, fakulteti, nastavnici, studenti, poslodavci) moraju biti usuglašeni oko ishoda učenja
R (<i>realistic/relevant</i>)	– realni/relevantni – moraju biti ostvarivi s obzirom na raspoložive resurse (ni prelagani, ni preteški) / relevantni u odnosu na program, kolegij, nastavnu jedinicu
T (<i>timely</i>)	– vremenski izvedivi – treba postojati vremenski okvir u kojem će biti ostvareni (trajanje studija, semestar).

(Blanchard i Johnson, 1981).

Isto tako, pri određivanju ishoda učenja treba obratiti pažnju da ishodi budu:

Aktivni	– usmjereni na ono što student čini
Atraktivni	– studenti ih žele ostvariti
Razumljivi	– svim studentima jasno je što se od njih očekuje
Primjereni	– usklađeni sa studentskim aktualnim ciljevima i karijernim planovima
Dostižni	– ostvarivi svim studenata uz odgovarajuće zalaganje
Vidljivi	– jasno iskazani u izvedbenim planovima, studijskim programima

4.3. Pisanje ishoda učenja

Ishodi učenja trebaju biti napisani tako da svima budu jednoznačni i nedvosmisleni te da je jasno i kako ih se vrednuje (mjeri i ocjenjuje). Usmjereni su na studenta te započinju izjavom npr. *Nakon učenja student će moći...* Potom slijedi aktivnost i sadržaj (objekt) na koji se odnosi.

Tablica 5. Osnovna struktura izjava o ishodima učenja

Trebaju biti upućeni studentu	... koristiti aktivan glagol koji ukazuje na razinu kognitivnih procesa	... ukazivati na dimenziju znanja, sadržaj	... razjasniti kontekst u kojem je znanje primjenjivo
STUDENT	AKTIVNOST	OBJEKT	KONTEKST
Primjer			
<i>Nakon učenja student će moći</i>	<i>razlikovati</i>	<i>klasično i operantno uvjetovanje</i>	<i>na primjerima iz svakodnevnog života.</i>

U izražavanju ishoda učenja koriste se aktivni i precizni glagoli. Npr., trebalo bi izbjegavati neprecizne glagole kao što su *cijeniti, naučiti, razumjeti, upoznati, zapamtiti, znati* i sl. Navedeni glagoli teško su mjerljivi i ne odgovaraju gore navedenim kriterijima.

4.4. Osnovna svojstva ishoda učenja i kvalifikacija

Prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (HKO), osnovna svojstva ishoda učenja i kvalifikacija su:

a) Razina ishoda učenja

Kao što je ranije navedeno, razine ishoda učenja ukazuju na dubinu misaonih procesa prilikom obrade informacija. Važno je naglasiti da postignuća više razine pretpostavljaju sposobnost ostvarivanja ishoda nižih razina. Također, nastavnik samostalno odlučuje do koje razine želi i može dovesti studente, uzimajući pri tome u obzir tip kolegija, položaj kolegija u cjelokupnom studijskom programu i kontekstualne uvjete (Kovač i Kolić-Vehovec, 2008).

b) Obujam ishoda učenja

Označava količinu stečenih kompetencija. Određuje se cjelovitim vremenom koje se utroši za njihovo stjecanje, a u visokom obrazovanju izražava se ECTS (ili drugim) bodovima. Za kvalifikacije koje se uobičajeno stječu visokim obrazovanjem, jedinično je vrijeme od 25 do 30 sati (sunčanih sati, tj. 60 minuta), a količina kompetencija koje se steknu učenjem u tom vremenu označava se s 1 ECTS.

Ishode učenja vrlo je važno uskladiti s ECTS bodovima i satnicom kolegija, kako bi student bio adekvatno opterećen literaturom i pisanim radovima. Treba procijeniti koliko je studentu potrebno vremena da bi svladao ponuđeno gradivo u odnosu na broj ECTS bodova. Prema [Priručniku za izračun ECTS bodovnog sustava](#) Odbora za praćenje Bolonjskog procesa Studentskog zbora Sveučilišta u Zadru (2012), i prema većini inozemnih sveučilišta, prosječni

student za 1 radni sat može pročitati 10 (a naučiti 6,25) stranica teže⁸ stručne literature ili pročitati 15 (a naučiti 7,8) stranica „lakše“ stručne literature.

Ako je satnica kolegija 2P+1S, a kolegij nosi 3 ECTS boda, to znači da nastava podrazumijeva 45 sati ili 1,5 ECTS bod (30 sati predavanja = 1 ECTS + 15 sati seminara = 0,5 ECTS), te da studentu za samostalan rad ostaje 45 sati (1,5 + 1,5 ECTS).

U tom vremenu treba pravedno rasporediti količinu literature koju student treba pročitati (naučiti) i druge obveze koje student ima.

U 30 sati (1 ECTS) student može pročitati 300 stranica („teže“) ili 450 stranica („lakše“) literature⁹, u 15 sati (0,5 ECTS) može naučiti 93,75 stranica „teže“ i 117 stranica „lakše“ literature.

Pisanje seminara ili drugog rada za jednu karticu teksta (1800 znakova) zahtijeva 4 sata izrade, odnosno 2 i pol sata istraživanja i 1 i pol sat pisanja po kartici ([Priručnik za izračun ECTS bodovnog sustava](#), 2012). To znači da prosječan seminar od 8 stranica zahtijeva 32 sata (istraživanja i pisanja), što je 1 ECTS. Za spomenuti kolegij, uz 300-450 stranica literature i učenje nema prostora za pisanje seminarskog rada. Stoga treba ili smanjiti broj stranica literature ili izostaviti seminarski rad ili povećati ECTS opterećenje.

c) Profil ishoda učenja

Prikazuje se nazivom ishoda učenja a odnosi se na područje rada, struku (npr. strojarstvo, matematika, psihologija...). „Razlikovanjem ishoda učenja razlikujemo i kvalifikacije koje pojedinac stječe tijekom obrazovanja. Za profil ishoda učenja i profil kvalifikacija koriste se dvije dimenzije: dimenzija koja označava binarnost sustava kvalifikacija (sveučilišne i stručne) i dimenzija koja označava područje pripadnosti“ (npr. matematika, psihologija). Profil ishoda učenja zapravo nam ukazuje na naziv kvalifikacije i naziv zanimanja. ([Hrvatski kvalifikacijski okvir](#))

d) Kvaliteta ishoda učenja

Označava pouzdanost i povjerenje u iskaz koji se nalazi na javnoj ispravi (ili drugim dokumentima) kojom se prikazuju svojstva ishoda učenja. Kvaliteta se prikazuje kroz dvije dimenzije: osobnu i institucijsku. Osobna dimenzija kvalitete ishoda učenja opisuje pouzdanost postojanja iskazanih ishoda učenja (odgovarajuće razine, obujma i profila) kao svojine pojedine osobe i iskazuje se ocjenama, a institucijska kvaliteta govori o pouzdanosti odgovarajućih institucija koje su brinule o stjecanju i formalnom vrednovanju ishoda učenja, uključujući izdavanje konkretne javne isprave ([Hrvatski kvalifikacijski okvir](#)).

⁸ Što je „teža“ a što „lakša“ literatura određuje nositelj kolegija držeći se zajedničkih smjernica. Ponekad manji obujam zahtjevnije literature zahtijeva veći broj sati. (*Priručnik za izradu ECTS bodova*)

⁹ Literatura uključuje knjige, članke, dokumente, ne i uručke ili nastavne materijale jer su oni dio predavanja. Također, književna se djela ne ubrajaju u literaturu nego u radni materijal. Naime, književna djela na studiju (jezika i) književnosti čine materijal na kojem se nešto proučava, a ne znanstvenu literaturu.

4.5. Ishodi na razini studijskog programa

Nakon završenog studijskog programa student stječe određene kompetencije unutar kvalifikacije koje mu omogućuju obavljanje poslova unutar određenog zanimanja. Na temelju ishoda učenja studijskog programa znamo za što je osoba kvalificirana. Stoga proces određivanja ishoda učenja kreće od vrha, (tzv. *top-down* pristup) definiranjem ishoda učenja na razini studijskog programa. Nakon toga definiraju se ishodi učenja na razini modula ili grupe predmeta, pojedinih predmeta i na kraju pojedinih nastavnih jedinica unutar svakog predmeta.

Ishodi učenja na razini programa obično se ne provjeravaju izravno, već njihovo zadovoljavanje proizlazi iz ishoda učenja na razini kolegija (Balković i Dželalija, 2015). Struktura ishoda učenja jednaka je bez obzira o kojoj se razini hijerarhije ishoda radilo. Ishodi učenja na razini studijskog programa stječu se u dužem vremenskom razdoblju a studenti njihovu usvojenost pokazuju nakon završetka cijelog studijskog programa. Definiraju se u puno općenitijem obliku tako da uključuju ishode učenja svih kolegija studijskog programa. Poželjno je ispuniti matricu ishoda učenja studijskog programa gdje su uključeni ishodi učenja pojedinih kolegija i kompetencije koje program razvija¹⁰ kako bi se izbjeglo preklapanje, odnosno da različiti kolegiji pridonose razvoju istih kompetencija, a neke kompetencije možda nisu pokrivena. Proces izrade studijskog programa na temelju ishoda učenja dugotrajan je proces koji započinje formuliranjem ciljeva poučavanja i ishoda učenja. Povratnom analizom ishoda učenja na razini pojedinog kolegija, modula ili grupa predmeta, odnosno provjerom kvalitete procesa određivanja ishoda učenja, koja ide od dna (tzv. *bottom-up* pristup) moguće je da se ishodi učenja na razini programa mijenjaju (Dragičević i Dželalija, 2016).

Ishodi učenja na razini programa temelje se na profilu programa odnosno standardu kvalifikacija te trebaju na primjeren način odražavati kontekst, razinu, područje i sadržaj programa ([Vodič za korisnike ECTS-a](#), 2015).

Tablica 5. Primjeri ishoda na razini studijskih programa

područje društvenih znanosti	područje humanističkih znanosti	područje biotehničkih i zdravstvenih znanosti
<ul style="list-style-type: none"> • kritički vrednovati različite izvore znanja iz područja odgoja i obrazovanja • primjenjivati načela ljudskih prava, demokratskih vrijednosti, različitosti, socijalne osjetljivosti i tolerancije u radu s djecom • kreirati kontekst učenja usmjeren na učenika uvažavajući individualne karakteristike učenika i obilježja razvoja • poznavati povijesni razvoj pedagoških teorija, i suvremene teorije odgoja i obrazovanja, • objasniti „kurikulumsko“ poravnanje i kritički ga analizirati na konkretnim primjerima 	<ul style="list-style-type: none"> • primijeniti standardnojezične norme na svim razinama (pravopisnoj, pravogovornoj, gramatičkoj, leksičkoj i stilističkoj). • govorno i pisano komunicirati na materinjem jeziku i jednom stranom jeziku • prevesti i prilagoditi u titlove audiovizualne materijale • konsektivno prevoditi govor sa stranog na hrvatski jezik i obratno • identificirati i analizirati ulogu jezika i komunikacije u interpersonalnim i društvenim procesima • definirati i razlikovati povi- 	<ul style="list-style-type: none"> • koristiti metodologije primijenjenih (praktičnih) istraživanja te usmjeravati stečena znanja prema rješavanju različitih stručnih problema iz područja biljne proizvodnje, ekologije bilja i stočarstva, naročito u mediteranskom klimatskom području • provoditi osnovne laboratorijske analize vezane uz karkvoću, čuvanje i potrošnju voća i povrća u svježem, doradenom i prerađenom obliku • organizirati sestrinsku skrb za različite korisnike u raz-

¹⁰ detaljnije v. Lončar-Vicković i Dolaček-Alduk, 2009.

<p>- Predložiti odgovarajuće načine motiviranja zaposlenika i oblikovati modele nagrađivanja (kompenzacijski paketi)</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificirati strateške marketinške probleme i oblikovati marketinške ciljeve 	<p>jesnoumjetničke metode analize i interpretacije umjetničkih djela i pojava</p> <ul style="list-style-type: none"> • pružiti pregled interne i eksterne povijesti romanskih idioma u Dalmaciji i Istri te njihovih dodira s hrvatskim govorima 	<p>ličitim zdravstvenim i socijalnim</p> <ul style="list-style-type: none"> • ustanovama i nadzirati njezino provođenje
---	---	--

4.6. Ishodi učenja na razini modula

Ishodi na razini modula manje su općeniti od ishoda na razini programa ali su općenitiji od ishoda na razini kolegija, odnosno uključuju ishode kolegija koje modul obuhvaća. Na primjer, na filološkom studiju mogu se ustrojiti moduli iz jezika, prevođenja, povijesti i kulture i iz književnosti.

Primjer ishoda učenja na razini modula hrvatskog jezika i književnosti

- analizirati sadržaje nacionalne i svjetske književnosti kroz povijesna razdoblja
- artikulirati nastavni sat hrvatskog jezika i književnosti u osnovnoj školi

Primjer ishoda učenja na razini prevoditeljskog modula

- analizirati teorijske pristupe prevođenju
- prevoditi različite vrste tekstova (novinski tekstovi, korespondencija, znanstveni i stručni tekstovi, književni tekstovi) sa stranog na hrvatski jezik i obratno
- konsektivno prevoditi govor sa stranog na hrvatski jezik i obratno
- podslovljavati filmove

4.7. Ishodi na razini kolegija

Kad se određuju ishodi na razini kolegija potrebno je voditi računa o ishodima studijskog programa u sklopu kojeg se kolegij i izvodi, odnosno o (prijedlozima) standarda kvalifikacija.

Postavljanje ishoda učenja na razini kolegija treba uskladiti s:

- razinom studija
- ishodima učenja na razini programa
- ECTS bodovima
- načinima učenja i poučavanja
- vrednovanjem postignuća, ocjenjivanjem (Dragičević i Dželalija, 2016).

4.8. Ishodi učenja na razini nastavne teme/jedinice

Ova skupina ishoda zapravo su najspecifičniji ishodi učenja koje ostvarujemo unutar jedne ili više nastavnih tema/jedinica.

Prilikom pisanja ishoda učenja na svim razinama treba voditi računa da se po mogućnosti uključe sve/različite vrste ishoda (kognitivno, afektivno i psihomotorno područje)¹¹

Tablica 6. Neki primjeri različitih ishoda na razini nastavne jedinice/teme

DIMENZIJA ZNANJA	DIMENZIJA KOGNITIVNIH PROCESA					
	Pamćenje	Razumijevanje	Primjena	Analiza	Evaluacija	Stvaranje
Činjenično znanje	definirati osnovne pojmove					
Konceptualno znanje		navesti primjere književnih vrsta				
Proceduralno znanje			primijeniti odgovarajući postupak za rješavanje matematičkog zadatka		vrednovati različite pristupe rješavanju zadanog problema	napisati nacrt istraživanja za zadani problem ili temu
Metakognitivno znanje				razlikovati strategije učenja s obzirom na učinkovitost		samostalno osmisliti i provesti istraživanje aktualnog problema

4.9. Kontekstualni uvjeti

Prilikom planiranja ishoda učenja treba voditi računa o uvjetima koje je potrebno osigurati kako bi se ostvarili planirani ishodi učenja. Ako smo planirali da će student koristiti npr. računalnu tehnologiju za stvaranje i oblikovanje teksta i slika, onda nam za ostvarenje toga ishoda treba računalna tehnologija na kojoj će student moći uvježbavati navedenu kompetenciju. Isto tako, ako kolegij uključuje vježbe ili praktične aktivnosti treba imati potrebne materijalne i vježbaonicu kako bi se ostvarili željeni ishodi.

Za dobro određivanje ishoda učenja važno je uzeti u obzir i kontekstualne odrednice u kojima se proces učenja i poučavanja održava. Kao prvo, ishodi učenja moraju biti usklađeni sa studentskim opterećenjem u satima i ECTS bodovima. Studijski je bod općeprihvaćena vrijednost koja se koristi za mjerenje studentskog radnog opterećenja s obzirom na vrijeme koje je potrebno za ostvarivanje ishoda učenja. Dakle, pri koncipiranju ishoda učenja osim pitanja

¹¹ Detaljnije vidjeti u Kovač i Kolić-Vehovac, 2008.

jesu li postavljeni ishodi učenja relevantni i primjereni kolegiju (predmetu) i razini studija, izuzetno je važno da nastavnici promisle mogu li postavljene ishode učenja studenti ostvariti u raspoloživom vremenu (satnici). Dakako, pri tome je nužno razmotriti i druge aspekte važne za uspješni nastavni proces i ostvarenje planiranih ishoda učenja (npr. dostupnost potrebnih nastavnih pomagala, laboratorija, vježbaonica i sl.).

Nastavnik promišljeno planira ishode učenja ovisno o prirodi predmeta koji poučava, položaju tog predmeta u donosu na cjelokupni studijski program (npr. tip predmeta (obvezni, izborni), predviđena satnica, ECTS bodovi, razina studija) i drugim okolnostima (npr. predznanju studenata, opremljenosti nastavnim pomagalima i sl.).

4.10. Praktični savjeti za određivanje ishoda učenja

- Ishodi učenja opisuju aktivnost studenata, a ne nastavnika ili sadržaje koje program pokriva i proces učenja.
- Ishodi učenja na razini kolegija trebaju proizlaziti iz ishoda na razini studijskog programa.
- Ishodi učenja kolegija trebaju biti usklađeni s ciljevima i sadržajem kolegija.
- Pojedinačni skupovi ishoda učenja trebaju biti povezani s idejom kvalifikacije, tj. s kompetencijama za koje se očekuje da će ih pojedinac imati nakon stjecanja odgovarajuće kvalifikacije. ([Hrvatski kvalifikacijski okvir](#))
- Ishodi učenja uvijek se pišu kao mjerljive aktivnosti (konkretno ponašanje).
- Treba izbjegavati duge i složene tvrdnje i nepoznate riječi i koristiti jednostavne formulacije.
- Treba izbjegavati neprecizne glagole (*osvijestiti, razumjeti, znati* i sl.).
- Ishod ne bi trebao sadržavati komparative *bolje* ili *više* jer oni podrazumijevaju mjerenje prije i poslije učenja.
- Ishodi učenja realni su i ostvarivi, jasni studentima, drugim nastavnicima, poslodavcima i drugima.
- Za pojedinu nastavnu jединicu preporučuje se odabrati najviše 5 do 7 ishoda.
- Na razini programa može se definirati 15-30 ishoda učenja, na razini kolegija/predmeta 5-10.
- Za jedan ishod učenja treba koristiti jedan glagol. Iznimno, može biti uključeno više glagola, kad se namjerno želi naglasiti složenost ishoda učenja.
- Glagoli niže razine složenosti uključeni su u glagole više razine složenosti pa ih ne bi trebalo dodatno navoditi. Na primjer, nije potrebno pisati „student će moći definirati i usporediti“ jer glagol *usporediti* podrazumijeva da može definirati.
- „Treba izbjegavati formalno primjenjivanje aktivnih glagola bez promišljanja o kontekstu i sadržaju samog ishoda učenja“ ([Hrvatski kvalifikacijski okvir](#)).

5. Nastavni proces i ostvarivanje očekivanih ishoda učenja¹²

Visokoškolska nastava u hrvatskoj se dugogodišnjoj tradiciji visokog obrazovanja realizira putem tri klasična nastavna oblika: predavanja, seminarska nastava i vježbe. Važno je istaknu-

¹² D. Luketić

ti da se ta tri oblika mogu izvoditi na različite načine (npr. seminarska terenska nastava). Bez obzira o kojem obliku realizacije je riječ, činjenica je da se oni ostvaruju u formi nastavnog procesa kao temeljnog obilježja i njihova zajedničkog nazivnika.

Znanstveno praćenje i promišljanje teorije i prakse nastavnog procesa zadaće su didaktike – pedagogijske grane u čijem određenju uglavnom dominiraju pojmovi: teorije obrazovanja, odnosno teorija odgojno-obrazovnog procesa (Bognar i Matijević, 2005) ili pak proučavanje opće zakonitosti obrazovanja (Poljak, 1991).

Znanstveno promišljanje nastavnog procesa razvilo je i specifične, tzv. posebne didaktike među kojima, kada je riječ o vrsti i razini nastavnog procesa, možemo govoriti i o visokoškolskoj didaktici. Visokoškolska pedagogija/didaktika područje je znanstvenog bavljenja pedagogije s obzirom na posebnosti i zakonitosti procesa učenja i poučavanja u visokom obrazovanju. Prevladavajuće je razumijevanje visokoškolske pedagogije njezino svodenje na praksu izvođenja nastave, područje stručnog djelovanja visokoškolskog nastavnika bez izrazite potrebe da se specifičnosti visokoškolske nastave znanstveno istraže i nastavna praksa utemelji u znanstvenoj spoznaji. Nažalost, kao znanstvena grana u Hrvatskoj je nedovoljno je istraživački afirmirana, tek uz nekolicinu znanstvenika kojima je to područje specijalnosti.

U tablici su prikazane jednostavne usporedbe obilježja tradicionalne i suvremene nastave. U istaknutim primjerima ogleda se i promjena paradigme koju danas često nazivamo promjenom kurikulumske paradigme. Pitanje odnosa nastavnik-student može se oblikovati na svakoj od predloženih elemenata usporedbe, čime zaključujemo da je analiza nastavnog procesa u funkciji ostvarivanja ishoda učenja izuzetno višedimenzionalna i kompleksna.

Tablica 7. Razlike između tradicionalnog i suvremenog pogleda na nastavni proces

Tradicionalni pogled na nastavni proces	Suvremeni pogled na nastavni proces
Nastavnik u središtu nastavnog procesa	Student u središtu nastavnog procesa (subjekt)
Tradicionalni didaktički pristup: cilj nastave (što će nastavnik činiti)	Ciljevi učenja i ishodi što ih studenti trebaju ostvariti i osposobljenosti što student može i treba znati, za što može i treba biti osposobljen u određenom vremenskom ciklusu, godini ili semestru
Nastavnik je prenositelj znanja	Nastavnik je moderator
Poučavanje usmjereno na sadržaj i prijenos informacija	Poučavanje je usmjereno na otkrivanje smisla, spoznavanje i poticanje učenja
Naglasak na izravnom poučavanju	Naglasak na aktivnom poučavanju
Poučavanje prethodi učenju	Poučavanje i učenje su isprepleteni (aktivno poučavanje rezultira aktivnim učenjem)
Dominacija jednosmjerne komunikacije	Ostvarivanje dvosmjerne i višesmjerne komunikacije
Prenošenje znanja: instruktivni pristup	Stjecanje i konstrukcija znanja: konstruktivistički pristup
<i>Ex-cathedra</i> nastava	Projektna nastava; sustav mentorstva; metode i strategije aktivnog učenja
Ograničen izbor nastavnih metoda i strategija	Raspoloživost različitih nastavnih metoda i strategija
Student kao pasivni primatelj informacija i „bespomoćni slušatelj“ (Jensen, 2003)	Student kao aktivni sudionik nastavnog procesa
Preskriptivno-sadržajni pristup	Kurikulumski i kompetencijski pristup
Linearni pogled na prirodu učenja	Ciklički i nelinearni pogled na prirodu učenja
Frontalni rad kao dominantan nastavni oblik	Izmjena različitih socijalnih oblika u nastavi
Pogreške i netočni odgovori odraz su neznanja	Pogreška je prilika za učenje i dopuštene su u procesu učenja i poučavanja
Sumativni pristup vrednovanju	Formativni pristup vrednovanju
Kultura ispitivanja	Kultura vrednovanja

Polazeći od pretpostavke da su obilježja jednog i drugog tipa jasno prikazana te svakom čitatelju poticajna za razmišljanje i refleksiju, u svrhu pojašnjenja usredotočit ćemo se na interpretaciju triju važnih aspekata: **ulogu nastavnika i studenta, poučavanje i odnos cilja nastave i ishoda učenja.**

Kao što je prikazano u tablici, odmak od poučavanja prema učenju ujedno znači i stavljanje studenta u središte u odnosu na nastavnika, koji je u tradicionalnoj paradigmi nastave i poučavanja zauzimao središnje mjesto. Upravo na tragu prethodnog valja odmah pojasniti česte pogreške shvaćanja usmjerenosti prema studentu. Prevladavajuće je mišljenje kako pridavanjem veće usmjerenosti prema studentima slabi odgovornost i pozicija nastavnika. Slabljenje navedene pozicije argumentira se potrebom iskazanom u premisi „manje poučavanja, više učenja“. S manje poučavanja lišavamo nastavnika njegove dominantne uloge poučavatelja. Obje navedene premise vode k pogrešnom zaključku. Pozicija nastavnika nikako nije umanjena, štoviše njegova odgovornost raste jer iziskuje promišljanje o poziciji, procesima i ishodima *onoga drugoga* – studenta. Metoda poučavanja nije u isključivoj uzajamnosti s metodama učenja po principu „manje jednog, više drugog“. Nastavnik i aktivnost poučavanja i dalje imaju izuzetno važnu ulogu koja se razlikuje s obzirom na stupanj uključenosti i aktivacije studenata tijekom nastave.

U tradicionalnoj nastavi dominirale su metode i strategije izravnog poučavanja. U suvremenoj nastavi težnja je k primjeni i ostvarenju metoda aktivnog poučavanja.

Izravno poučavanje ima brojne prednosti: od ekonomičnosti, objašnjenja, uvođenja u novo područje i/ili koncept, mogućnosti ostvarivanja visokog stupnja sustavnosti gradiva i dr. S druge strane, izravno poučavanje u svom klasičnom obliku predavanja uobičajeno se povezuje s pasivnošću studenata i njihovom ograničenom recepcijom nastavne materije osim slušnim i vizualnim kanalima. Međutim, koliko izravnog poučavanja i u kojim situacijama, te u kojem odnosu na strategije aktivnog poučavanja, pitanje je nastavnog umijeća i profesionalne odgovornosti visokoškolskog nastavnika.

Aktivno poučavanje zbirni je naziv za niz metoda i postupaka, didaktičkih i metodičkih scenarija kojima se nastoji povećati interakcija između nastavnika i studenata, studenata i nastavne materije. Good i Brophy (2007) ističu da se metoda aktivnog poučavanja zbiva u situacijama kada je nastava ciljno usmjerena – iskazana jasnim očekivanjima o razvoju studentovih različitih kapaciteta te aktivnim poravnavanjem sastavnica nastavnog plana s ciljem donošenja odluka o najboljim metodama i postupcima za ostvarivanje optimalna razine ishoda učenja. Prema istaknutom, nastavnici su dužni strukturirati i prezentirati informacije, osmišljavati aktivnosti i zadaće te postavljati pitanja u vođenim raspravama s ciljem podržavanja studenta u ostvarivanju ishoda učenja. McKeachie (1994) upozorava da dobar nastavnik „vodi, a ne rukovodi“. Vođenje pri tome ne treba razumijevati kao poziciju moći već poziciju pedagoškog rada usmjerenoga na pomoć studentu koja bi u konačnici trebala rezultirati znanjem i kompetentnošću studenata i razvojem strategija samoregulacije učenja. Sve dok ove razine nisu u dovoljnoj mjeri ostvarene, nastavnik treba voditi studenta u procesu učenja i poučavanja.

Proklamiranjem ishoda učenja, nastavni proces počevši već od razine planiranja, preko programiranja, izvedbe i vrednovanja postaje vidljiviji i transparentniji. Ishodi učenja moraju jasno komunicirati studentima i javnosti što je očekivana izlazna komponenta nastavnog procesa. Upravo određivanje izlazne komponente ili ishoda u kurikulumskoj matrici planiranja i programiranja značajan je iskorak prema utvrđivanju i onoga što je cilj poučavanja i nastavnog procesa. Jedan od pionira pragmatičnog pristupa ishodima učenja D. Kennedy (2007) u svom

poznatom priručniku o ishodima učenja navodi kako je povezivanje ishoda učenja, nastavnih strategija i metoda, aktivnosti studenata i načina na koji sve to vrednovati vrlo izazovan zadatak sveučilišnim nastavnicima.

Tablica 8. Povezivanje ishoda učenja sa strategijama i metodama poučavanja te načinima vrednovanja (prilagođeno prema Kennedy, 2007: 65)

Ishod učenja		Aktivnosti poučavanja i učenja u nastavi	Vrednovanje
 <p>Kognitivna domena</p>	<p>Demonstracija znanja Razumijevanje Primjena Analiza Sinteza Vrednovanje</p>	<p>Predavanja</p> <p>Vodiči</p> <p>Rasprava</p> <p>Laboratorijski rad</p> <p>Klinički rad i praksa</p> <p>Oblici grupnog rada</p>	<p>Ispit na kraju nastavnog ciklusa</p> <p>Test znanja s pitanjima višestrukog izbora</p> <p>Esej</p> <p>Praktični zadatak</p> <p>Terenski rad</p>
	<p>Povezivanje uvjerenja, zamisli i stavova</p>	<p>Seminarski rad</p> <p>Prezentacije rada u suradničkom učenju</p>	<p>Klinička praksa</p> <p>Prezentacije</p> <p>Projektorni rad</p>
	<p>Stjecanje i primjena niza psihofizičkih vještina</p>		
<p>Afektivna domena</p>			
<p>Psiho-motorna domena</p>			

5.1. Metode poučavanja, strategije i oblici rada u nastavi usmjereni na ostvarivanje ishoda učenja

Metoda poučavanja je „naučen generalizirani obrazac ponašanja koji se može sustavno primjenjivati u različitim nastavnim područjima s ciljem olakšavanja i poboljšanja ishoda učenja“ (Vizek Vidović i sur., 2014). Prema Terhartu (2001), metoda je nešto čime se usmjerava, poboljšava i ubrzava proces poučavanja i učenja te podiže njegovu kvalitetu i djelotvornost. Primjerice, mi i dalje kao nastavnici možemo i moramo zadržati naš cilj nastave, ali istodobno i znati da taj cilj nastave mora sadržavati svoje izravne učinke na način da nastavnim procesom djelujemo prema učinkovitom razvoju ishoda učenja. Promišljanje cilja nastave nije zabranjeno, dapače, odgovornost je nastavnika.

Tablica 9. Povezivanje ishoda učenja na razini jasnog očekivanja i načina poučavanja s ciljem njegova ostvarenja

Primjer različitih ishoda učenja	Primjer metode poučavanja
<i>Po završetku ovog kolegija student će moći...</i>	
kritički usporediti ...	vođena diskusija, studentska debata
analizirati tehničko-tehnološku dokumentaciju	predavanje, demonstracija, vođena rasprava, rad u paru
definirati problem istraživanja	demonstracija izrade nacrtu istraživanja
vrednovati marketinške strategije u digitalnom marketingu	predavanje, vođena rasprava (o kriterijima vrednovanja), demonstracija i vježba postupka vrednovanja
podslavljavati film	demonstracija korištenja odgovarajućeg računalnog programa za podslavlavanje
procijeniti i definirati osnovne hardverske zahtjeve za potrebe CAD / CAM / CAE aplikacija	demonstracija korištenja računala (nastava u informatičkoj učionici)

Tablica 10. Povezivanje kognitivne razine ishoda i metode poučavanja

Pamćenje (činjeničnog znanja)	predavanje; prezentacija; rad na tekstu i samostalno čitanje predložene literature;
Razumijevanje	uspoređivanje temeljem više izvora; seminarski rad; vježbanje klasifikacije, vođena rasprava;
Primjena	problemska nastava; metoda demonstracije; simulacije
Analiza	studija slučaja; vođena rasprava, Sokratovski dijalog
Vrednovanje i prosuđivanje	kritički prikaz; analiza scenarija stvarnih situacija; igranje uloga;
Sinteza (stvaranje)	problemska nastava, grupni rad, samostalni istraživački projekt

Potrebno je naglasiti da niti jedna metoda i/ili strategija poučavanja nije vezana samo za jednu razinu ishoda, odnosno, da ista metoda/strategija može voditi ishodima različite razine. K tome, s obzirom da nastava, pa tako ni visokoškolska nastava, ne može, niti smije biti lišena odgojnog elementa, izuzetno je važno promišljati na koji način vrednovati ishode učenja koji nisu isključivo kognitivni, nego uključuju i afektivnu komponentu.

Primjerice, ukoliko nam je jedan od kognitivnih ishoda učenja „razvijanje/razvoj kritičkog mišljenja studenata o...“, morali bismo voditi računa o tome dopuštamo li kritičku raspravu u nastavi, ili, je li studentima u dovoljnoj mjeri ponuđeno čitanje tekstova različitih autora u kojima bi se mogli spoznati različiti (i možda) suprotstavljeni pogledi na nastavnu materiju. S druge strane, ako nam je jedan od afektivnih ishoda učenja „prihvatanje profesionalnih etičkih standarda“ onda moramo voditi računa o tome da su studenti s tim standardima upoznati, da su imali priliku o njima raspravljati (posebice o situacijama u kojima ti standardi mogu biti ugroženi) i da su prepoznali sve moguće loše posljedice njihova nepoštivanja i rušenja.

Planiranje i programiranje, izvođenje i vrednovanje nastavnog procesa područje je profesionalne autonomije nastavnika. Isto tako, svemu tome valja pridodati i uvjerenja nastavnika o prirodi poučavanja i učenja, odnosno njegovu implicitnu teoriju poučavanja koja može determinirati odnos nastavnika prema odabiru metode i pristupa, te usmjeriti njegova očekivanja.

Tablica 12. Usklađivanje strategija i metoda poučavanja s očekivanim ishodima učenja (prilagođeno prema Wiggins i McTighe, 2005)

Očekivani ishodi učenja	Nastavne metode i strategije
Primiti, usvojiti, odgovoriti 1. Opaziti, poduzeti, uvježbati, usavršiti 2. Slušati, motriti, zabilježiti, pitati 3. Odgovoriti, uzvratiti	Direktne ili instruktivne 1. Prikazivanje ili modeliranje 2. Predavanje 3. Postavljanje pitanja (konvergentno)
Konstruirati, ispitati i proširiti značenje 1. Usporediti, potaknuti, definirati, poopćiti 2. Suradivati, potpomagati druge, poučiti 3. Slušati, pitati, razmatrati, objasniti 4. Pretpostaviti, sakupiti podatke, analizirati 5. Predočiti, povezati, prikazati veze u mapi 6. Pitati, istražiti zaključak, poduprijeti 7. Postaviti problem, riješiti, vrednovati 8. Odgovoriti i objasniti, razmotriti, promisliti 9. Razjasniti, pitati, predvidjeti, poučiti 10. Ispitati, razmotriti, osporiti, raspraviti 11. Razmotriti, objasniti, osporiti, opravdati 12. Iznositi ideje, organizirati, skicirati, preraditi	Aktivne ili konstruktivističke 1. Razvijanje koncepata 2. Suradničko učenje 3. Rasprava 4. Eksperimentalno istraživanje 5. Grafički prikazi 6. Vođeno istraživanje 7. Problemska metoda 8. Postavljanje otvorenih pitanja 9. Recipročno poučavanje 10. Simulacije 11. Sokratski seminar 12. Pisani radovi
Usavršiti vještine, duboko razumjeti 1. Slušati, razmotriti, uvježbati, ponoviti 2. Preispitati, razmotriti, usavršiti, preraditi	Poučavanje uvježbavanjem 1. Uvježbavanje i povratna informacija 2. Vođeno uvježbavanje

6. Vrednovanje ostvarenosti ishoda¹³

Dobro određeni ishodi preduvjet su uspješnog vrednovanja procesa učenja i poučavanja. Naime, ishodi učenja predstavljaju ujedno i kriterij ili standard za provjeru njihove ostvarenosti nakon završetka obrazovnog procesa. Ne možemo ishodima planirati jednu razinu kognitivnih procesa i vrsta sadržaja, a kasnije pri vrednovanju studentskog postignuća tražiti drugu razinu kognitivnih procesa i vrstu sadržaja – nužna je usklađenost (poravnanje).

Naravno, i korištene metode poučavanja moraju biti „poravnate“ s postavljenim ishodima i načinom vrednovanja njihove ostvarenosti. Na primjer, ako je planirani ishod bio da će studenti moći analizirati i interpretirati podatke dobivene istraživanjem, onda smo morali koristiti one metode poučavanja koje će studente naučiti kako to učiniti i koje će im omogućiti da to uvježbaju (osiguravajući im povratne informacije potrebne za praćenje i procjenjivanje vlastitog napretka u razvoju tih vještina). Na kraju, kako bismo provjerili jesu li naša nastojanja bila uspješna za ostvarivanje planiranog ishoda, uskladit ćemo i metodu vrednovanja (npr. studenti će morati obraditi dane podatke i sastaviti izvještaj o dobivenim rezultatima po zadanim standardima).

Primjeri **neuspješnog** poravnanja:

1. Postavljeni ishod pretpostavlja da će studenti moći analizirati i usporediti različite teorije inteligencije, u tu svrhu izradili su više seminara i sudjelovali u raspravama, međutim za provjeru ostvarenosti ovog ishoda nastavnik koristi zadatke dosjećanja jednostavnih činjenica. Zbog ovakvog načina vrednovanja studenti su razočarani i frustrirani ispitom/zadacima koji ne mjere ono što su naučili.

¹³ I. Sorić

2. Pri vrednovanju se koriste zadaci koji procjenjuju studentsku sposobnost uspoređivanja i kritiziranja argumenta različitih autora, međutim, nastavnikove strategije poučavanja bile su usmjerene samo na sumiriranje argumenta različitih autora, pa stoga studenti nisu naučili ni ti vježbali vještine uspoređivanja i evaluacije, koje su se na kraju provjeravale i ocjenjivale.

„**Vrednovanje** je sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija (znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu) u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima“. **Vrednovanje uključuje procese praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja razine ostvarenosti planiranih ishoda.**

- *Praćenje* obuhvaća sustavno bilježenje zapažanja o svim studentovim aktivnostima i o njegovom napredovanju u ostvarivanju planiranih ishoda (o postignutoj razini kompetencija).
- *Provjeravanje* podrazumijeva procjenu postignute razine kompetencija u nastavnome predmetu ili području i drugim oblicima rada tijekom akademske godine.
- *Ocjenjivanje* je pridavanje brojčane ili opisne vrijednosti rezultatima praćenja i provjeravanja studentova rada¹⁴.

Vrednovanje ima za svrhu utvrditi jesu li očekivani ishodi učenja ostvareni, odnosno, na kojoj se razini usvojenosti znanja, vještina i stavova student trenutno nalazi. Osnovna je funkcija vrednovanja ohrabriti, usmjeriti i potkrijepiti proces poučavanja i učenja.

Razlikujemo formativno i sumativno vrednovanje.

Formativno vrednovanje koristi se za provjeru studentskog predznanja ili znanja usvojenog tijekom samog procesa poučavanja, stoga je ovaj oblik vrednovanja izuzetno važan za planiranje i provjeru uspješnosti učenja i poučavanja manjeg dijela gradiva.

Sumativno vrednovanje koristi se kad želimo provjeriti znanje studenata po završetku procesa poučavanja, i ono pruža informacije o uspješnosti poučavanja većih nastavnih cjelina (Sorić, 2014). Ova dva oblika vrednovanja imaju različitu funkciju i implikacije.

Formativno vrednovanje naziva se još i **vrednovanje za učenje** jer studentima i nastavnicima daje ključnu povratnu informaciju kako bi poboljšali proces poučavanja i učenja (npr. studentu o njegovom razumijevanju gradiva, a nastavniku o učinkovitosti korištenih metoda poučavanja). U ovom je slučaju proces provjeravanja integralni dio procesa poučavanja i učenja i zato se izvodi tijekom nastave (npr. pitanja na početku predavanja kojima nastavnik provjerava razinu studentskih predznanja nužnih za usvajanje novog gradiva). Ovaj oblik vrednovanja uključuje procese praćenja i provjeravanja, ali ne mora završiti ocjenjivanjem. Odnosi se na vrednovanje onoga što studenti trenutno znaju, a važno je za planiranje poučavanja, te ga stoga treba provoditi što češće kako bi i studentima i nastavnicima pružilo kvalitetnu povratnu informaciju o napredovanju ili zastojima.

Sumativno vrednovanje obično slijedi nakon završetka procesa poučavanja i daje uvid u cjelovitost studentova znanja, (ili neke cjeline ili cjelokupnog gradiva), te se stoga naziva i **vrednovanje učenja (naučenog)**. U sumativno se vrednovanje ubrajaju periodični kolokviji i za-

¹⁴ Preuzeto i prilagođeno prema *Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* (NN, 87/08., 86/09., 92/10. i 105/10. – ispr. od 27. rujna 2010.)

vršni ispiti kojima se provjerava studentovo znanje na kraju kolegija, modula ili programa. Sumativno vrednovanje obično uključuje i ocjenjivanje.

U novije vrijeme često se razlikuje još jedan oblik vrednovanja. Riječ je o tzv. **vrednovanju kao učenju**, koje se odnosi na razvoj vještine vrednovanja vlastitog procesa učenja kod studenta (**samovrednovanje**). Upravo je vještina nadgledanja i stvaranja internalne povratne informacije o vlastitom procesu učenja, na osnovu koje su moguće prilagodbe ili promjene tog procesa, temelj za razvoj samoregulacije učenja, odnosno, za uspješno cjeloživotno učenje (Sorić, 2014). Studenti s razvijenom vještinom samovrednovanja aktivno nadgledaju svoj proces učenja, prepoznaju svoje pogreške i nedostatke, uočavaju kritične momente i donose primjerene odluke o tome kako dalje učiti. Samovrednovanje je nužno za razvoj metakognitivnog znanja, to je proces osvješćivanja i razmišljanja o vlastitom procesu učenja (internalizacija procesa vrednovanja). Da bi se razvijao ovaj oblik vrednovanja, nastavnik treba studente aktivno uključiti u proces vrednovanja, tako da ih, na primjer, potiče da sami ili međusobno vrednuju svoje uratke (seminare, prezentacije, izvedbu vježbi i sl.), te da raspravljaju o primijenjenim kriterijima i oblikovanim ocjenama.

Nastavnik ima autonomiju i odgovornost izabrati najprikladnije metode i tehnike vrednovanja unutar pojedinih pristupa vrednovanju – zato je nužna dobra edukacija nastavnika. Metode i tehnike vrednovanje moraju biti usklađene s postavljenim ishodima, moraju biti na vrijeme planirane i dogovorene sa studentima te provedene valjano i pravedno (način prikupljanja informacija o studentovom znanju, njihova interpretacija i izvješćivanje). Korištene metode i tehnike svim studentima trebaju omogućiti pokazivanje usvojenih znanja, vještina i stavova, te osigurati dovoljnu količinu kvalitetnih dokaza za donošenje valjanih procjena o ostvarenosti planiranih ishoda. Učinkovito vrednovanje uključuje prikupljanje i bilježenje informacija iz raznovrsnih izvora, a mogućnosti za skupljanje informacija potrebnih za vrednovanje prisutne su svim fazama ciklusa učenja i poučavanja: prije, za vrijeme i nakon učenja i poučavanja.

S obzirom na modalitet studentova odgovora najčešće razlikujemo **usmeno i pismeno provjeravanje znanja**, pri čemu oba oblika imaju niz prednosti, ali i niz nedostataka. Usmeno provjeravanje znanja podložnije je utjecaju subjektivnosti ocjenjivača, a k tome je vremenski neekonomično i obuhvaća manje količine gradiva. S druge strane, nedostatak je pismenog provjeravanja znanja u tome što češće zahvaća ishode nižih razina kognitivnih procesa i znanja, i što se ovim oblikom ne mogu ispitati neki specifični ishodi učenja (na primjer, ne može se ispitati pravilan izgovor, što je kod učenja stranih jezika iznimno važan ishod)¹⁵.

Prema formi zadataka/pitanja u pismenim provjerama obično razlikujemo **pitanja otvorenog tipa** (student sam formulira odgovor različite dužine i složenosti) i pitanja zatvorenog tipa (student bira odgovor među ponuđenim odgovorima)¹⁶.

U prvu kategoriju ubrajaju se:

- zadaci dopunjavanja (npr. *Periferni živčani sustav dijelimo na somatski i _____*),
- zadaci kratkih odgovora (npr. *Kako se naziva jedan od mogućih odgovora na problem koji se može ispitati istraživanjem? _____*),
- zadaci produženog odgovora (npr. *Navedi dva odnosa između većine i nacionalne manjine, izaberi jedan odnos i objasni ga jednom rečenicom*) i

¹⁵ Za detaljniji pregled metoda i tehnika vrednovanja, kao i subjektivnih pogreški pri vrednovanju v. Grgin, 2001; Sorić, 2014; Vizek Vidović i sur., 2014; Woolfolk, 2016.

¹⁶ Podjela koja se koristi pri klasifikaciji zadataka za državnu maturu – preuzeto od NCVVO s primjerima.

- zadaci esejskog tipa.

Ova vrsta pitanja nesumnjivo ima određene prednosti: lako ih je sastaviti i nalikuju svakodnevnim pitanjima i problemskim situacijama, neke obrazovne ishode moguće je ispitati samo ovom vrstom pitanja (npr. vještina pisanja ili kreativno mišljenje) i kroz njih se (ako su dobro postavljena) može analizirati proces, a ne samo produkt mišljenja. Različita istraživanja (Ben-Chaim i Zoller, 1997) pokazala su da studenti, kad očekuju ovu vrstu pitanja, uče koristeći kvalitetnije (dubinske) strategije učenja (ne pokušavaju zapamtiti samo činjenice nego dublje razumjeti ključne ideje, uočiti odnose, argumentirati i sl.). S druge strane, ova vrsta pitanja osjetljiva je i podložna nedostacima: pitanja znaju biti dvosmisljena ili nejasna, s obzirom na zahtijevanu duljinu odgovora (posebno ona esejskog tipa) obično provjeravaju manju količinu gradiva, za ocjenjivanje treba više vremena (sve treba temeljito pročitati), a bodovanje i ocjenjivanje je zahtjevno i može biti pod utjecajem različitih subjektivnih faktora ocjenjivača.

U kategoriju pitanja/zadataka zatvorenog tipa ubrajaju se:

- zadaci alternativnog izbora (npr. procjenjuje se istinitost tvrdnje *Hipokampus je dio limbičkog sustava*),
- zadaci višestrukog izbora (npr. bira se između ponuđenih odgovora na pitanje *Koliki je IQ desetogodišnjaka koji na testu inteligencije rješava isti broj zadataka kao i prosječni dvanaestogodišnjak?* Ponuđeni odgovori: A. 83; B. 100; C. 120; D. 130),
- zadaci povezivanja (npr. u jednom su stupcu navedena književna djela, a u drugom književni pravci, pa student treba povezati djelo s pripadajućim književnim pravcem),
- zadaci ispravljanja (npr. studentu je predložen nacrt sustava grijanja u kojem mora pronaći grešku),
- zadaci sređivanja ili redanja (npr. student treba upisati brojeve koji će opisati slijed faza određenog procesa) i
- zadaci višestrukih kombinacija (npr. studenti trebaju odabrati tri točna odgovora od pet ponuđenih).

Ovaj oblik pitanja/zadataka također ima određene prednosti: vremenski je ekonomično (odgovaranje je brže pa se može uključiti više pitanja i njima obuhvatiti više gradiva), a ocjenjivanje i bodovanje je objektivnije. K tome, ovo je vrlo plastičan oblik pitanja, pa se, iako se često pogrešno koriste na način da zahvaćaju samo niže razine kognitivnih procesa (prepoznavanje), mogu oblikovati tako da zahvate i više razine (za ispitivanje uzročno-posljedičnih odnosa, kategoriziranje na temelju zadanih kriterija, zaključivanje na osnovu zadanih podataka i sl.). Nedostaci su pitanja/zadataka zatvorenog tipa već spomenuta mogućnost da zbog jednostavnosti njihova sastavljanja prevladaju pitanja koja zahvaćaju niže razine kognitivnih procesa (npr. dosjećanje ili prepoznavanje činjenica), te mogućnost pogađanja točnog odgovora. Uz to, ovakvim tipom pitanja teško ćemo zahvatiti proces kojim je student došao do odgovora, a postoje i važni obrazovni ishodi koje nikako ne možemo provjeriti ovim tipom pitanja (npr. komunikacijske vještine, rješavanje problema, kreativnost, i sl.).

Kod pismenih ispita moguća su dva načina interpretacije postignutih rezultata:

1. **kriterijska interpretacija** – zasnovana na unaprijed utvrđenim standardima i kriterijima koje treba ostvariti tijekom procesa poučavanja, pri čemu su kriteriji za svaku ocjenu utvrđeni unaprijed.

2. **normativna interpretacija** – postignuće studenta procjenjuje se u odnosu na postignuće ostalih studenta na ispitu (određuje se poziciju studenta u grupi pristupnika ispitu, ali ne govori ništa o njegovom stvarnom znanju).

Kod normativnog pristupa javlja se tzv. *pristranost tendencije prilagođavanja kriterija ocjenjivanja kvaliteti skupine*, na primjer, kad se kriterij mijenja od jedne skupine studenta do druge (ovisno o kvaliteti skupine na određenom ispitnom roku i/ili iz generacije u generaciju studenata). Ova pristranost potiče se i nedovoljno razrađenom, u literaturi često prisutnom preporukom za korištenje tzv. *normalne raspodjele (Gaussova krivulja)* pri ocjenjivanju studentskih odgovora, pri čemu se izjednačavanjem postotka studenta koji su dobili određenu ocjenu na različitim ispitnim rokovima i na različitim kolegijima (kod različitih nastavnika) **prividno** povećava objektivnost ocjenjivanja. Na primjer, sugerira se da se „studente podijeli na skupinu studenata koji su položili ispit i skupinu koji nisu položili ispit“, te da se „skupina studenata koja je položila ispit dijeli u četiri skupine: 15% najboljih dobiva ocjenu izvrstan, 35% sljedećih ocjenu vrlo dobar, sljedećih 35% ocjenu dobar i posljednjih 15% ocjenu dovoljan“¹⁷. Na ovaj se način ocjene na ispitu prilagođavaju kvaliteti skupine studenta koja je tom ispitu pristupila, a ne odražavaju stvarno znanje studenta. Tako je moguća slijedeća situacija: ako je prvom roku pristupilo 30 studenata, od kojih je najbolji postigao 99 od mogućih 100 bodova, pet studenata dobit će ocjenu izvrstan (moguće je da svi imaju više od 80 bodova). Ako je pak drugom ispitnom roku pristupilo 60 studenata i najbolji je postigao 80 bodova, njih čak 9 dobit će ocjenu izvrstan (pri čemu svi imaju manje od 80 bodova, a s tim brojem bodova studenti su na prvom roku dobivali ocjenu vrlo dobar ili čak dobar). Dakle, studentima istog znanja daju se različite ocjene ovisno o znanju drugih studenata u grupi/generaciji u kojoj se nalaze. Postiže se konzistentnost u distribucijama ocjena između različitih nastavnika (svi imaju iste postotke različitih ocjena), a zaboravlja se da znanje unutar grupe studenata ne mora biti raspoređeno prema „krivulji normalne distribucije“. Očekivati normalnu distribuciju ocjena, odnosno distribuciju karakterističnu za slučajne događaje, u ovom je slučaju nelogično, tim više što su studenti selekcionirana i motivirana skupina, a njihova uspješnost na ispitu dijelom je odraz i uspješnosti nastavnika (primijenjenih metoda poučavanja). Ovakav oblik ocjenjivanja kao posljedicu ima smanjenje motivacije i ustrajnosti studenta, pa bi umjesto korištenja normativnih kriterija bilo bolje definirati što se studente želi naučiti (ciljevi), što će se prihvatiti kao dokaz naučenosti (ishodi) i koji će se kriteriji koristiti pri ocjenjivanju tih dokaza (Guskey, 2000).

Normativni kriterij može biti koristan u određenim situacijama (npr. u selekcijske svrhe ili kad je broj studenta koji pristupaju ispitu iznimno velik), no kriterijski pristup bolje pokazuje što su studenti naučili (ili što nisu naučili). K tome, u nekim područjima obrazovanja normativni kriterij može imati izuzetno loše posljedice, kao na primjer u medicinskom obrazovanju (De Champlain, 2010).

Osim klasičnih pisanih i usmenih ispita, nastavnici za provjeru ostvarenosti planiranih ishoda mogu koristiti i druge raznovrsne metode i tehnike kao što su praktične provjere (na primjer provjera uvježbanosti izvedbe, provođenje laboratorijskih postupaka, radionice u praksi i sl.), različiti testovi slušanja (npr. kod učenja stranih jezika), rad na projektu (npr. provjera sistematičnosti studentova rada u sklopu istraživačkog projekta te pronalaska rješenja za neki problem i odgovaranja na konkretne potrebe), terenski rad (npr. prikupljanje podataka i izvještavanje), izrada studentskog portfolija (zbirke njegovih radova) i druge.

¹⁷ preuzeto iz Statuta jednog hrvatskog fakulteta.

Mogućih primjera primjerenih načina vrednovanja (metoda i tehnika) ima mnogo, u tom smislu svaki nastavnik može biti kreativan i razviti i koristiti svoj način vrednovanja – jedino je važno osigurati da je taj način usklađen s postavljenim ishodima učenja i korištenim metodama i strategijama poučavanja!

Osvrćući se na korištenje taksonomskih tablica u određivanju ishoda, Mayer (2002) naglašava da nam taksonomija, između ostalog, olakšava i kreiranje zadataka kojima ćemo provjeravati postignute ishode učenja, odnosno pomaže nam uskladiti metodu vrednovanja s različitim vrstama ishoda učenja. Najjednostavnije rečeno, ispitno pitanje (zadatak) trebalo bi odražavati razinu ishoda. U tom smislu glagol iz ishoda često je dobar pokazatelj koju tehniku provjeravanja koristiti. Dakle, ako je ishod dosjećanje, onda bi u ispitnom pitanju trebali biti korišteni glagoli slični glagolu „navedite“ (na primjer, navedite osnovne značajke socio-kognitivnog pristupa motivaciji; nabrojite faze istraživanja i sl.). Ako je ishod kompleksniji te uključuje, na primjer, evaluaciju, ispitno pitanje moglo bi koristiti glagole kao što su „procijenite“ ili „odaberite“ (npr. procijenite kvalitetu rada medicinsko-biokemijskog laboratorija s obzirom na zadane parametre; odaberite testove nužne za psihodijagnostičku procjenu na konkretnom slučaju i sl.).

UPOZORENJE: Mayer (2002) upozorava da je lakše kreirati zadatke za mjerenje ishoda koji uključuju niže razine kognitivnih procesa i vrsta znanja (npr. pamćenje činjenica), što može dovesti do pristranosti u vrednovanju, odnosno do nezahvaćanja svih ishoda procesom vrednovanja. U tom smislu čini se opravdana primjedba koju su iznijeli Airasian i Miranda (2002) kako je glavni izazov za sve one koji se bave vrednovanjem znanja upravo usavršavanje načina provjeravanja ostvarenosti ishoda koji uključuju više razine kognitivnih procesa i znanja.

Primjer 1. Ako je planirani ishod učenja da student može primijeniti formulu za izračunavanje χ^2 dovoljno je provesti pisani ispit znanja s jednostavnim zadacima koji zahtijevaju taj izračun.

Primjer 2. Ako je planirani ishod učenja odabrati odgovarajući statistički postupak na konkretnom problemu (χ^2 ili t-test), studentu se treba dati problemski zadatak na kojem će se provjeriti je li pravilno odabrao primjereni statistički postupak.

6.1. Kriteriji ostvarenosti ishoda

Kako je već rečeno, vrednovanje je kompleksan proces koji uključuje praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje studentskih postignuća, pri čemu praćenje i provjeravanje nužno ne moraju svaki put uključivati i ocjenjivanje (npr. kod formativnih provjera). Moguće poboljšanje metrijskih karakteristika procesa vrednovanja (u smislu veće valjanosti, pouzdanosti, osjetljivosti i objektivnosti) predstavlja njegovo temeljenje na ishodima učenja. Naime, ishodi učenja predstavljaju ujedno i kriterij ili standard za provjeru njihove ostvarenosti nakon završetka obrazovnog procesa (konstruktivno poravnanje). Međutim, čak iako smo u ovom usklađivanju bili uspješni, novi problem predstavlja ocjenjivanje ostvarenosti ishoda. Osim što ishodi trebaju jasno iskazivati što studenti trebaju znati i biti u stanju činiti, moraju definirati i način na koji stečeno znanje, vještine i stavove studenti trebaju pokazati. Drugim riječima, **ishodi učenja moraju biti praćeni prikladnim kriterijima vrednovanja prema kojima se može utvrditi jesu li ostvareni.**

Svojstva po kojima se određuju i razlikuju ishodi učenja su **profil, razina, obujam i kvaliteta**, (HKO), pri čemu kvalitetu ostvarenosti ishoda iskazujemo ocjenom na ljestvici od 1 do 5

(1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 – vrlo dobar i 5 – izvrstan). Kako je već ranije opisano, metode i tehnike vrednovanja studentskih postignuća razlikuju se po valjanosti, objektivnosti, dosljednosti i osjetljivosti, pa ih je stoga optimalno kombinirati ih u procesu vrednovanja ako želimo što je moguće više poboljšati njegovu kvalitetu.

Općenito, proces ocjenjivanja često je podložan različitim faktorima koji umanjuju njegovu objektivnost, pa se sugerira upotreba tzv. **rubrika** za smanjenje utjecaja ovih nepoželjnih faktora. Rubrike koristimo za opisivanje kriterija prema kojima ocjenjujemo učinak studenata, obično sadrže set kriterija i ocjena povezanih s tim kriterijima.

Primjer razrade rubrika za ocjenjivanje:

Ishod: Studenti će moći izraditi nacrt i provesti eksperiment sa zadanim ciljem istraživanja

5 – izvrstan

Razina izvedbe koju karakterizira:

Samostalno izrađuje nacrt složenog eksperimenta koji odgovara postavljenom cilju istraživanja; samostalno provodi eksperimentalne postupke; pažljivo prati i dokumentira prikupljene podatke; odabire odgovarajuću opremu i instrumente za izvođenje eksperimenta; učinkovito upravlja instrumentima i opremom; pažljivo analizira i interpretira podatke koristeći odgovarajuću teoriju; ako je potrebno, pretvara teoriju u praksu ili je primjenjuje na procesni/e model/e; svjestan je pogreške mjerenja i može je statistički izračunati; traži dodatne informacije za eksperiment iz više raznolikih izvora; primjenjuje laboratorijske sigurnosne postupke

4 – vrlo dobar

Razina izvedbe koju karakterizira:

Izrađuje nacrt složenog eksperimenta koji odgovara postavljenom cilju istraživanja uz malu pomoć nastavnika; provodi eksperimentalne postupke; pažljivo prati i dokumentira prikupljene podatke uz manje pogreške; uz malu pomoć nastavnika odabire odgovarajuću opremu i instrumente za izvođenje eksperimenta; učinkovito upravlja instrumentima i opremom; uz manje pogreške analizira i interpretira podatke koristeći odgovarajuću teoriju; svjestan je pogreške mjerenja i može je statistički izračunati; traži dodatne informacije za eksperiment iz nekoliko izvora; primjenjuje laboratorijske sigurnosne postupke

3 – dobar

Razina izvedbe koju karakterizira:

Razvija jednostavni eksperimentalni nacrt, ali ne prepoznaje i ne uključuje sve varijable koje utječu na rezultate; neka mjerenja preskače i ne bilježi, ne dokumentira sve prikupljene podatke; slijedi planirani eksperimentalni postupak, ali povremeno gubi kontrolu/podatke; treba pomoć u odabiru adekvatne opreme i instrumenta za izvođenje eksperimenta te je nesiguran u njihovu korištenju; primjenjuje odgovarajuću teoriju u interpretaciji podataka kad se to od njega zatraži, ali pogrešno tumači značaj teorije ili pojedinih varijabli; griješi u konverzijama jedinica; svjestan je pogreške u mjerenju, ali je statistički ne izračunava; traži dodatne informacije za eksperiment uglavnom iz udžbenika ili od nastavnika; nesustavno primjenjuje laboratorijske sigurnosne postupke

2 – dovoljan

Razina izvedbe koju karakterizira:

Razvija jednostavni eksperimentalni nacrt uz pomoć nastavnika, ima poteškoća u prepoznavanju i uključivanju relevantnih varijable koje utječu na rezultate; neka mjerenja preskače i ne bilježi, ne dokumentira sve prikupljene podatke; griješi u slijedu planiranih eksperimentalnih postupaka; treba pomoć u odabiru adekvatne opreme i instrumenta za izvođenje eksperimenta te je nesiguran u njihovu korištenju; uz nastavnikovu pomoć prepoznaje odgovarajuću teoriju u interpretaciji podataka, ali pogrešno tumači značaj teorije ili pojedinih varijabli; griješi u konverzijama jedinica; svjestan je pogreške u mjerenju, ali je statistički ne izračunava; traži dodatne informacije za eksperiment uglavnom iz udžbenika ili od nastavnika; nesustavno i slabo primjenjuje laboratorijske sigurnosne postupke

1 – nedovoljan

Razina izvedbe koju karakterizira:

Nije u stanju napraviti eksperimentalni nacrt niti uz pomoć nastavnika; nema sustavnog plana prikupljanja podataka, ono je neorganizirano, slučajno i nepotpuno; podatke slabo dokumentira; ne slijedi eksperimentalni postupak; nije u stanju odabrati odgovarajuću opremu i instrumente potrebne za provedbu eksperimenta; ne zna koris-

titi instrumente i opremu (radi na pogrešan način); ne povezuje podatke s teorijom; nije svjestan pogreške mjerenja; ne traži dodatne informacije za eksperiment osim onih koje pruža nastavnik; ponaša se nesigurno i riskantno u laboratoriju (ne poznaje i ne slijedi sigurnosne postupke)

Za kvalitetu procesa vrednovanja izuzetno je važno da studenti dobiju kvalitetnu povratnu informaciju o svom postignuću, koja bi trebala eksplicitno povezivati ishod učenja prema kojem je student usmjerio svoje napore i kriterij ocjenjivanja. U tom je smislu iznimno važno razgovarati sa studentima o ocjenjivanju. Ishodi učenja nisu samo sredstvo koje će nastavnicima olakšati vrednovanje, njihova je funkcija i da olakšaju studentima upravljanje vlastitim procesom učenja – zato studenti moraju biti upoznati i s ishodima i s kriterijima na osnovu kojih će se procjenjivati kvaliteta njihove ostvarenosti. Kvalitetna povratna informacija pomoći će studentima u samoregulaciji učenja, točnije, u razvijanju vještine samovrednovanja i refleksije u učenju. Osim pružanja mogućnosti za ispravljanje pogrešaka i napredovanje, kroz kvalitetnu povratnu informaciju važno je ohrabriti motivaciju i samopoštovanje kod studenata.

Smjernice nastavnicima za poboljšanje postupka vrednovanja ostvarenosti ishoda učenja
(oblikovano prema Nicol i Macfarlene-Dick, 2006):

- pojasnite i raspravite sa studentima što podrazumijevate (prihvaćate kao dokaz) ostvarenosti ishoda (kriteriji, standardi)
- potičite ulaganje truda i vremena u izazovne i autentične zadatke učenja/vrednovanja
- dajte visokokvalitetne povratne informacije koje će pomoći studentima u samoregulaciji vlastitog učenja
- osigurajte studentima mogućnost djelovanja s obzirom na dobivene povratne informacije (za premošćivanje bilo kakvog „jaza” između trenutnog i željenog učinka); omogućite im poboljšanje ostvarenog učinka
- pobrinite se da sumativno provjeravanje ima pozitivan utjecaj na učenje
- osigurajte interakciju i dijalog o učenju (između nastavnika i studenata; između studenata)
- omogućite razvoj vještine samovrednovanja i potičite refleksiju u učenju
- dajte mogućnost izbora teme, metoda, kriterija, ponderiranja ili timinga vrednovanja.
- uključite studente u donošenje odluka o politici i praksi vrednovanja
- ohrabrujte pozitivna motivirajuća vjerovanja i samopoštovanje
- analizirajte vlastitu praksu vrednovanja i dobivene informacije koristite za oblikovanje i poboljšanje svoje nastave.

Za praćenje procesa kurikulumske poravnane nastavnicima kao olakšica mogu koristiti tablice u kojima i sami zorno mogu vidjeti koliko su u tome uspješni.

Tablica koja slijedi može poslužiti kao vodič nastavnicima za usklađivanje ishoda, metoda poučavanja i načina vrednovanja.

Kompetencije	Ishodi učenja	Metode i tehnike poučavanja	Metode i tehnike vrednovanja

7. Primjer dobre prakse praćenja i istraživanja poučavanja i učenja u visokoškolskoj nastavi

Centar za visokoškolsku nastavu i učenje Sveučilišta u Helsinkiju

(Centre for University Teaching and Learning – HYPE, University of Helsinki, Finland)

Učenje i poučavanje u visokoškolskoj nastavi pitanje je uzajamnosti navedenih procesa o kojim vrlo rijetko razmišljamo upravo u razinama međudnosa. U funkciji toga, jedan malo praktični poticaj stječe se uvidom u primjere dobre prakse koja se primjenjuje na Sveučilištu u Helsinkiju.

Tijekom rada na projektu EDUCA –T (Razvijanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje na visokim učilištima) susreli smo se s vrlo zanimljivim primjerom sustavne podrške sveučilišnim nastavnicima u razvoju njihovih kompetencija za poučavanja. Naime, u sastavu Sveučilišta u Helsinkiju djeluje Centar za visokoškolsku nastavu i učenje s ciljem pružanja sustavnije podrške nastavnicima, studentima, upravi sveučilišta u praćenju, vrednovanju te zaključivanju i donošenju odluka o aspektima kvalitete učenja i poučavanja. Pored izvođenja programa osposobljavanja i usavršavanja nastavnika u kompetencija poučavanja, temeljna je zadaća Centra provođenje istraživanja u području visokoškolske pedagogije te razvoj istraživački utemeljene prakse poučavanja i učenja.

Primjerice, kroz znanstveno-stručni projekt *Development of Student Intellect and Education* razvijaju se strategije za poticanje kritičkog mišljenja i načini njegova vrednovanja; s druge strane projekti pod nazivom *The Interaction between Teaching and Learning in Higher Education* i *What do course grades tell us about the quality of learning outcomes?* između ostalog prate i međudjelovanje učenja i poučavanja u visokom obrazovanju i u kojoj mjeri ocjenjivanje korespondira s kvalitetom ishoda učenja.

Na tragu istraživačke misije Centra, ali i potrebe za sustavnim praćenjem kvalitete poučavanja i učenja, na Sveučilištu u Helsinkiju posljednjih se nekoliko godina razvija digitalni sustav prikupljanja cjelovitih i istraživački utemeljenih informacija o učenju i poučavanju – HowULEARN. Ovaj sustav naslijedio je raniju praksu vrednovanja i prikupljanja podataka o kvaliteti nastave. Analize ranijeg načina vrednovanja pokazale su da sustavnost prikupljanja podataka nije pratila sustavna upotreba i korištenje prikupljenih podataka u svrhu pružanja/davanja povratnih informacija kako studentima tako i nastavnicima. Osim samog praćenja kvalitete, druga je važna dimenzija ovog sustava usmjerenost na proučavanje i praćenje načina na koji studenti uče. Cilj je uspostave sustava HowULEARN pružanje povratnih informacija studentima o njihovom pristupu učenju (obuhvaća različite aspekte samoregulacije učenja, načine na koji student pristupa procesima učenja, mjeri se opterećenje i sustavan rad tijekom studija i sl.) i dobivanje povratnog uvida u načine na koji se učenje može unaprijediti za vrijeme studija. Jednom riječju, sustav HowULEARN pruža usporedive informacije o učenju studenata i njihovim iskustvima i doživljajima nastavnog procesa.

Prikupljanje podataka temelji se na različitim principima vrednovanja i samovrednovanja, a sve je utemeljeno na suvremenim teorijskim postavkama iz područja visokoškolske pedagogije i psihologije. Podaci prikupljeni kroz sustav povratnih informacija koriste se za potrebe istraživanja, ali temeljno za unaprjeđivanje kvalitete nastave i poučavanja. Temeljem prog-

ramskih rješenja i postavki sustava moguće je dobiti povratne informacije na najmanje tri razine:

- (1) osobna razina podrške za studente – svaki student može vidjeti svoj rezultat o elementima vrednovanja te u skladu s ostvarenim rezultatima dobiva online povratnu informaciju i preporuke kako poboljšati aspekte samoregulacije učenja u odnosu na prosječne rezultate ili optimalno očekivane rezultate;
- (2) razina studijskog programa ili predmeta – izvještava o rezultatima procjene kvalitete nastavnog procesa na razini programa ili predmeta te se nude rješenja kako unaprijediti kvalitetu, te
- (3) institucionalna razina – prema različitim varijablama moguće je dobiti uvid u različite međuovisne aspekte kvalitete.

U jednom konkretnom primjeri to izgleda ovako. Unatrag nekoliko godina istraživači su zamijetili, temeljem praćenja postignuća, da skupina studenata humanističkog usmjerenja ostvaruje slabija obrazovna postignuća, odnosno, uočeno je odstupanje koje se dominantno ogleda zaostajanjem u ostvarivanju očekivanih ishoda učenja. Detaljnim analizama i usporedbama zaključeno je kako rezultati praćenja studenta nisu tek puko odstupanje rezultata od prosjeka i uspostavljenih kriterija – već dovoljan pokazatelj za preispitivanje mogućih čimbenika koji dovode do slabije usvojenosti ishoda učenja. Analize koje je bilo moguće provesti temeljem prikupljenih empirijskih pokazatelja kroz sustave HowULEARN, How UTEACH i HowUSTUDY pokazale su da je jedan od temeljnih čimbenika lošijeg rezultata studenata upravo način na koji oni uče, točnije neki aspekti samoregulacije učenja u kombinaciji s višim stupnjem fleksibilnosti i inovativnosti nastavnika u nastavnom procesu. Konkretno, ovaj primjer pokazao je raskorak u načinu na koji studenti uče i pristupaju svojim obvezama, načinu poučavanja i osmišljavanju nastavnog procesa te očekivanju određenih obrazovanih postignuća na razini mjerljivih ishoda učenja. Rješenju problema nastajalo se pristupiti holistički. Stručnjaci iz Centra savjetovali su nastavnicima uspostavljanje većeg stupnja strukturiranosti nastavnog procesa, na konkretnim primjerima pokazali su učinkovitost možda više instruktivnog nego li konstruktivnog pristupa u nastavi. S obzirom da je na rezultat slabijih postignuća značajno utjecao faktor samoregulacije učenja, sa studentima su provedene radionice i vježbe učinkovitih strategija učenja.

Odabrani primjer pokazuje u kojoj mjeri ostvareni rezultati i usvojenost ishoda učenja može ovisiti, pojednostavljeno, o učenju u najširem smislu riječi te koliko istodobno može biti posredovano poučavanjem i nastavom u najširem smislu riječi. S druge strane, ovaj primjer ostavlja prostor pitanjima: u kojoj mjeri u nastavnom procesu osvještavamo pitanja samoregulacije učenja; na koji način naši studenti pristupaju svojim obvezama; u kojoj mjeri su opterećeni i drugim studijskim obvezama; koliko dobro poznajemo naše studente da možemo sa sigurnošću procijeniti primjerenost i opravdanost vlastitih nastavnih strategija, metoda, postupaka i pristupa. Svaka rasprava o nastavnom procesu i s tim najuže povezanim konstruktom nastavne metode nužno završi u svom teorijskom ishodištu didaktike. Prikaz razvoja i izmjene dominantnih modela samo pokazuje da smo u teoriji mnogo prije razmišljali o odmaku od nastavnika i približavanju studenta nastavnom procesu nego što to u praksi činimo.

Razlikovanje paradigmatškog pomaka u pogledu na nastavni proces ne ogleda se u datosti pitanja jesmo li ili ne usmjereni na studente. Logičnije pitanje glasilo bi: u kojoj mjeri i kojim segmentima smo više, a u kojima manje usmjereni na studente, a u kojima pak ono izostaje? Pravilno tumačenje kurikulumske pomaka u praksi znači da se ne bismo trebali nalaziti na

navedenim polaritetima utvrđene dihotomije već ih neprestano iskušavati vrednovanjem i samovrednovanjem.

Ponekad se usmjerenost prema studentima ne ostvaruje uvijek kao ideal tipskim hodom po elementima i pokazateljima suvremenog pogleda na nastavni proces. Ponekad je usmjerenost na studente iskušana pitanjem prepoznavanja njihovih potreba i primjerenim reagiranjem u svrhu optimalnog ostvarivanja ishoda učenja. Ponekad instruktivni pristup može značiti više za razvoja ishoda učenja nego li konstruktivistički pristup. Ishodi učenja, koliko god bili odmak od tradicionalnog pogleda na nastavni proces, toliko i pitanje njihova ostvarivanja zapravo iznova potiče nastavnika na promišljanje način na koji planira i programira, oblikuje i razvija svoj nastavni proces. Ishodi učenja nipošto ne umanjuju poziciju nastavnika već mu otvaraju prostor profesionalne autonomije i odgovornosti. Poučavanje nikad nije shvaćano kao puka demonstracija znanja, vještina i sposobnost, ono je umijeće. S obzirom da je poučavanje jedna od složenijih kompetencija, namjera ovog poglavlja nije poučak iz visokoškolske didaktike već poticaj za vlastito promišljanje nastavnog procesa u kontekstu ostvarivanja i pozicioniranja prema očekivanim ishodima učenja.

8. Značenje ishoda učenja za studente¹⁸

Na pitanje koliko je izvođenje njihovog studijskog programa usklađeno s predviđenim ishodima učenja, studenti često odgovaraju s velikom nesigurnošću. Jedan je od glavnih razloga zašto studenti ne pridaju veliku pažnju ishodima učenja u izvedbenim planovima nedostatak je percepcije o važnosti informacija koje proizlaze iz navedenih ishoda učenja određenog kolegija, to jest, studija.

Prvi od razloga zbog kojeg bi se studenti trebali baviti više pitanjima ishoda učenja jesu očekivanja od pojedinih kolegija, odnosno, od samog studija. Dobro definirani ishodi učenja mogu značajno utjecati na očekivanja studenta pri izboru i upisu određenog studijskog programa, odnosno, pojedinih izbornih kolegija. Osim toga, (ne)ostvareni ishodi učenja mogu služiti kao jedan od važnih parametara za evaluaciju određenog kolegija po njegovom završetku. Takva evaluacija može uvelike biti od koristi za daljnje poboljšanje izvođenja kolegija, naročito ako su ishodi učenja u raskoraku s aktivnostima u kojima su studenti sudjelovali.

Još jedan razlog za bolje razumijevanje ishoda učenja, pa tako i poučavanje studenata o ishodima učenja, jest podizanje svijesti o kompetencijama s kojima izlaze na tržište rada. Prije svega, ishodi učenja unaprijed daju informacije o znanjima i vještinama različitih studijskih programa kao i usklađenosti tih ishoda sa zahtjevima tržišta rada. Ovakvo informiranje može biti bitan faktor u odabiru određenog studija, odnosno Sveučilišta na kojemu će student upisati određeni studij. Drugi aspekt ovakvog informiranja može dovesti do boljeg poznavanja vlastitih vještina i znanja kao i onih koji im nedostaju ili su im su nedovoljno razvijeni za trenutne potrebe tržišta. Imajući to na umu, pojedinac se može upustiti u dodatnu edukaciju za ona znanja i vještine koje su mu najpotrebnije.

Ovakav prikaz nekih od uloga ishoda učenja ističe potrebu za razumijevanje ishoda učenja ne samo nastavnika nego i samih studenata. Dakako, ne smije se zanemariti niti činjenica da sa-

¹⁸ M. Zulić

mo razumijevanje ishoda učenja nije dovoljno; studenti (i oni koji će to tek postati) prije svega moraju biti svjesni važnosti informacija koje im ishodi učenja nude.

8.1. Kako nastavnik može pomoći studentu u razumijevanju ishoda učenja?

Unatoč ranije istaknutoj velikoj važnosti ishoda učenja za studente, često se događa da su studenti potpuno nesvjesni ishoda učenja kroz svoje iskustvo studiranja. Pri upisu na Sveučilište, studenti najčešće letimično pregledaju izvedbeni plan studija koji su upisali kako bi znali, barem okvirno, što očekivati od studija. U tom trenutku, ishodi učenja kao koncept nisu im poznati, a iz samog naziva mogu pretpostaviti da je to nešto što bi oni (u teoriji) trebali znati nakon što polože ispit iz nekog kolegija ili na kraju studija.

Nakon toga, velik problem nerazumijevanja ishoda učenja leži u pretpostavci da će studenti s vremenom sami shvatiti što oni znače, da će obzirati pažnju na njih i evaluirati kolegij/studijski program na temelju razlike između očekivanih i postignutih ishoda učenja. Upravo se ovdje može prepoznati ključna uloga nastavnika u izbjegavanju ove pretpostavke, i nadalje, u aktivnom pristupu i isticanju ishoda učenja kroz studij.

Očiti način kako ishode učenja dovesti bliže fokusu studenata jest sama učestalost spominjanja istih. U praksi se događa da su studentima ishodi prvi puta objašnjeni (često samo spomenuti) na uvodnom predavanju pojedinog kolegija, te drugi puta na kraju semestra tog istog kolegija, ukoliko je nastavnik podvrgnut studentskoj evaluaciji. To se najčešće manifestira kroz upit u studentskoj anketi da na skali od jedan do pet ocijene koliko smatraju da su ostvareni ishodi učenja u sklopu tog kolegija, podrazumijevajući da studenti znaju koji su bili zadani ishodi učenja o kojima su slušali na uvodnom predavanju nekoliko mjeseci ranije.

Stoga je iznimno važno detaljno tumačenje ishoda učenja na uvodnom predavanju, uz objašnjenje koncepta ishoda učenja, no i spominjanje istih kroz daljnja predavanja, seminara i vježbe. Skretanje pozornosti na povezivanje određenih vježbi s određenim ishodima učenja, zbog koje su vježbe uopće tu, može biti ključno u tome da su ishodi učenja nešto o čemu studenti razmišljaju za vrijeme trajanja semestra. Naravno, samo povezivanje određene vježbe, seminara, debate ili dijela predavanja s ishodima učenja nije dovoljno; ono podrazumijeva i razumijevanje ishoda učenja te objašnjavanje kako je npr. „usporedba novinskog članka o znanstvenom istraživanju i izvornog znanstvenog rada“ povezana s kritičkim mišljenjem i zašto je ono iznimno bitno za studente određenog usmjerenja.

Sami nastavnici imaju i dodatnu jedinstvenu ulogu. Svaki nastavnik može svojim studentima ponuditi uvod i objašnjenje u to koja jedinstvena znanja i kompetencije im njegov kolegij donosi i zašto bi im to trebalo biti važno. Nakon svega, zašto bi određeni kolegij bio važan za rad u struci, jer je povezivanje krajnjih ishoda i dobiti s trenutnom aktivnosti svakako nešto što može povećati interes studenata. Tako možda novi izborni kolegij linearnog strukturalnog modeliranja ne zvuči toliko privlačno studenima dok im nije istaknuto da će naučiti statističke postupke koji će im omogućiti bolje razumijevanje kompleksnih modela u psihologiji, bolje razumijevanje statističke snage pojedinih modela, kao i korištenje ovih metoda u vlastitim istraživanjima.

9. Mogući nedostaci primjene pristupa temeljnog na ishodima učenja u vi-sokoškolsku nastavu¹⁹

Ne možemo pridavati vrijednost samo onomu što je lako izmjeriti; mjerljivi ishodi možda su najmanje važni rezultati učenja
(Alfie Kohn)

Ponekad se usmjerenost prema studentima ne ostvaruje uvijek kao ideal tipskim hodom po elementima i pokazateljima suvremenog pogleda na nastavni proces. Ponekad je usmjerenost na studente iskušana pitanjem prepoznavanja njihovih potreba i primjerenim reagiranjem u svrhu optimalnog ostvarivanja ishoda učenja. Ponekad instruktivni pristup može značiti više za razvoj ishoda učenja nego konstruktivistički pristup.

Ishodi učenja, koliko god bili odmak od tradicionalnog pogleda na nastavni proces, istovremeno otvaraju pitanje njihova ostvarivanja odnosno, neprestano iznova potiču nastavnika na promišljanje načina na koji planira i programira, oblikuje i razvija svoj nastavni proces. Ishodi učenja nipošto ne umanjuju poziciju nastavnika već mu otvaraju prostor profesionalne autonomije i odgovornosti. Poučavanje nikad, pa ni u ovom pristupu, nije shvaćano kao puka demonstracija znanja, vještina i sposobnosti, ono je umijeće. Poučavanje je kontinuirano promišljanje nastavnog procesa u kontekstu ostvarivanja i pozicioniranja prema očekivanim ishodima učenja.

Kako je već ranije navedeno, naglašavanje zahtjeva za mjerljivošću i provjerljivošću ishoda često dovodi do pretjeranog usmjeravanja prema ostvarivanju „lako mjerljivih“ ishoda učenja kao jedino vrijednih ishoda nastavnog procesa. K tome, dolazi do prenaplašavanja kognitivnih ishoda nauštrb ishoda iz afektivne i psihomotorne domene. Kritičari naglašavaju da je riječ o prevelikom naglašavanju bihevioralnog pristupa i kognitivizma. Činjenica jest da brojni ishodi učenja trebaju zadovoljavati kriterij jasnoće, mjerljivosti i provjerljivosti, međutim, ovi kriteriji jedan su od užitih aspekata koncepta *ishod učenja* s naglaskom na njihovu pragmatičnu funkciju. Ne bismo smjeli zaboraviti da su poučavanje i učenje izuzetno kompleksni i dinamični, međusobno neodvojivo isprepleteni interaktivni procesi, te da stoga svako pretjerano simplificiranje teoretskog i praktičnog pristupa kojim ih želimo poboljšati nužno dovodi do negativnih posljedica i za studente i za nastavnike uključene u te procese. Preusko definirani ishodi učenja mogu biti ograničavajući, odnosno, mogu dovesti do onemogućavanja kreativnosti u nastavnom procesu, kako nastavnika, tako i studenta. Nadalje, kako je ishode učenja lakše definirati, ostvariti i vrednovati na nižim razinama kognitivnih procesa, pretjerana usmjerenost na tu vrstu ishoda može dovesti do redukcije nastavnih sadržaja i do usmjeravanja studenta na površnji pristup učenju, a ne na poticaje dubinskog pristupa učenju. Mnogobrojni autori stoga upozoravaju da je upravo koncipiranje ishoda koji uključuju više razine kognitivnih procesa i znanja zajedno s osmišljavanjem načina njihova ostvarivanja i kvalitetnog vrednovanja, najveći izazov za kreativnost nastavnika (Mayer, 2002; Airasian i Miranda, 2002).

¹⁹ D. Luketić i I. Sorić

Tablica 11. Obilježja površinskog i dubinskog pristupa učenju
(Biggs, 1999; prema Majdak i Ajduković, 2003)

Površinski pristup učenju	Dubinski pristup učenju
<ul style="list-style-type: none"> • Svrha učenja: rješavanje zadataka • Usmjerenost na znakove u zadatku • Memoriranje koraka potrebnih za izvedbu zadatka • Mehaničko povezivanje pojmova i činjenica • Nemogućnost izvođenja općih načela iz pojedinačnih slučajeva • Učenje se doživljava kao nametnuta obaveza 	<ul style="list-style-type: none"> • Svrha učenja: razumijevanje problema • Usmjerenost na značajno u zadatku • Povezivanje novog znanja s postojećim • Povezivanje znanja među područjima • Povezivanje teorijskih postavki sa svakodnevnim iskustvom • Povezivanje i razlikovanje argumenata i činjenica • Organizacija sadržaja u smislenu cjelinu • Učenje se doživljava kao unutrašnja potreba za traženjem smisla
<p>Rezultat: Znanje odvojeno od mogućnosti upotrebe, naglasak na udovoljavanju zahtjevima ispita.</p>	<p>Rezultat: Razumijevanje bitnog, jasnoća spoznaje, ustrajnost u radu.</p>

Nadalje, neki od kritičara primjene pristupa temeljenog na ishodima učenja u visokoškolsko obrazovanje upozoravaju na problem i potrebu opreza pri oblikovanju ishoda na razini nastavne jedinice/cjeline, predmeta ili programa studija (Hussey i Smith, 2008; Bennett i Brady, 2014). Naime, ovi autori upozoravaju da su ishodi nužno vezani za nastavni proces, kompleksnu interakciju studenta i nastavnika, te što se više udaljavamo od bazične razine nastavnog procesa, teže ih je oblikovati.

Prema njima, udaljavanjem od razine temeljne nastave, cijeli pristup postaje manje učinkovit i smislen, odnosno ishodi postaju previše „udaljeni“, preopćeniti i nesuvisli. Kako je na ovim razinama ishode ne samo teško oblikovati, nego jednako tako gotovo nemoguće kvalitetno vrednovati, ovi autori upozoravaju da se cijeli ovaj pristup lako može pretvoriti u „sredstvo za praćenje i reviziju“ nastavnika, a ne sredstvo za poboljšanje procesa poučavanja i učenja.

Drugim riječima, njihova prevelika popularnost u administrativnim i regulatornim obrazovnim institucijama i tijelima može lako dovesti do toga da se zaboravi da je osnovna svrha ovog pristupa upravo poticanje aktivnog uključivanja studenta u vlastiti proces učenja.

10. Najčešći problemi i pitanja vezana uz primjenu ishoda u obrazovnu praksu

10.1. Moraju li svi planirani ishodi biti ostvareni?

Odgovor na ovo pitanje ovisi o razini na kojoj su postavljeni.

Svi ishodi na razini studijskog programa moraju biti ostvareni jer je njihova ostvarenost potvrđena kvalifikacijom/diplomom koju student stječe završetkom studija. Na ovaj način budućí poslodavci dobivaju informacije o kompetencijama koje je student stekao tijekom studija, a

koje mu osiguravaju uspješnost u određenom zanimanju (zato je nužna usklađenost standarda zanimanja i standarda kvalifikacija).

Ishodi na razini modula/kolegija u pravilu bi također trebali biti ostvareni, a posebice oni koji su u funkciji ostvarenja ishoda studijskog programa.

Ishodi na razini kolegija također bi trebali biti svi ostvareni, osim ako će se ostvariti tijekom studija u nekom drugom kolegiju koji se nastavlja na navedeni (npr. kolegiji iz jezičnih vježbi koji se protežu kroz šest semestara preddiplomskog studija).

Ishodi na razini nastavne cjeline ne moraju biti svi ostvareni, tim više što vjerojatno više različitih ishoda na toj razini vodi istom ishodu na razini kolegija pa postoji mogućnost kompenzacije (posebice zato jer je proces učenja i poučavanja kontinuirani proces koji traje cijeli semestar pa je moguće da se u jednom trenutku neostvareni ishod naknadno ostvari). Usto, čak i kontinuiranim praćenjem i provjeravanjem nastavnik teško može provjeriti ostvarenost svih ishoda po nastavnim cjelinama (obično se provjerava uzorak ishoda). K tome, nastavnik može za različite ishode, s obzirom na njihovu važnost, planirati je li nužna njihova potpuna ostvarivost.

10.2. Treba li student ostvariti sve ishode učenja kako bi položio ispit iz kolegija?

Teoretski, treba, jer su svi ti ishodi u funkciji ostvarenja ishoda studijskog programa. Ipak, potrebno je napomenuti da je to u praksi teško provjerljivo. Na primjer, ako koristimo samo sumativno provjeravanje – npr. završni ispit ili dva kolokvija tijekom semestra, možemo na taj način procijeniti ostvarenost samo dijela (uzorka) ishoda. Stoga ćemo bolje procijeniti njihovu ostvarenost kontinuiranim praćenjem i provjeravanjem. Bilo bi idealno procijeniti ostvarenost svih ishoda učenja na razini kolegija bar jednom.

11. Pojmovnik najvažnijih pojmova²⁰

Prije samog prikaza i razreda modela učenja i poučavanja temeljenog na ishodima učenja nužno je dobro definirati i razgraničiti pojmove i koncepte kojima se koristimo u okviru ovog pristupa.

11.1. Kompetencije

Kompetencije (engl. *Competences*) su znanja i vještine te pripadajuća samostalnost i odgovornost.

[Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru](#)

Kompetencije predstavljaju dinamičnu kombinaciju kognitivnih i metakognitivnih vještina, znanja i razumijevanja, međuljudskih, intelektualnih i praktičnih vještina te etičkih vrijednosti. Razvoj tih kompetencija cilj je svakoga obrazovnog programa. Kompetencije se razvijaju u svim programskim jedinicama i utvrđuju u različitim stupnjevima programa. Neke su kompetencije područno specifične

²⁰ I. Lončar

(svojevrsne određenoj disciplini), dok su druge generičke (zajedničke svim programima). Uobičajeno je da se razvoj kompetencija odvija ciklički i na integriran način tijekom cijelog programa.

[Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju](#)

Znanja se odnose na činjenična i teorijska, odnosno na stečene zasebne informacije, te njihovo povezivanje. Stečene informacije mogu biti pojmovi, njihove definicije, te druga činjenična znanja koja sama po sebi ne otvaraju jednoznačnu mogućnost stvaranja novih informacija na temelju ograničenog broja postojećih informacija. Povezivanje zasebnih informacija može se odnositi na različite teorije, modele, te druga teorijska znanja kojima se otvara mogućnost jednoznačnog stvaranja novih korisnih zasebnih informacija.

Činjenična znanja (engl. *Factual knowledge*) označavaju skup stečenih zasebnih informacija.

Teorijska znanja (engl. *Theoretical knowledge*) označavaju skup stečenih poveznica zasebnih informacija.

Vještine se odnose na sve ono što omogućava odgovarajuću primjenu znanja (činjenih i teorijskih), neovisno o tome da li se ta primjena odnosi na brzinu i količinu obrade informacija, odlučivanja ili fizičke reakcije, kao i ponašanja i odnose s drugima unutar različitih društvenih skupina ili pak kombinaciju različitih vještina. [...]

Vještine dijelimo na spoznajne (logičko i kreativno razmišljanje), psihomotoričke (fizička spretnost, te upotreba unaprijed poznatih metoda, instrumenata, alata i materijala) i socijalne (stvaranje i razvijanje međuljudskih odnosa) vještine.

Spoznajne vještine (engl. *Cognitive skills*) označavaju skup stečenih logičkih i kreativnih razmišljanja.

Psihomotoričke vještine (engl. *Practical skills*) označavaju stečenu fizičku spretnost, te upotrebu unaprijed poznatih metoda, instrumenata, alata i materijala.

Socijalne vještine (engl. *Social skills*) označavaju skup stečenih vještina koje su potrebne za stvaranje i razvijanje međuljudskih odnosa.

Podstruktura vještina (a i znanja) označava ujedno da se sve kompetencije neke konkretne kvalifikacije ne moraju nužno nalaziti na jednakoj razini složenosti.

Samostalnost (engl. *Autonomy*) označava pravo na vlastito upravljanje, a temelj je za određivanje nečije odgovornosti.

Odgovornost (engl. *Responsibility*) označava preuzimanje obveze izvršenja preuzetih zadaća, a u skladu je sa samostalnosti izvršenja i upravljanja.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Stav je stečena, relativno trajna i stabilna organizacija pozitivnih ili negativnih emocija, vrednovanja i reagiranja prema nekom objektu. [...] Stavovi se formiraju u procesu socijalizacije, stječu se na osnovi iskustva bilo u neposrednom kontaktu s objektom stava ili posredno, u interakciji sa socijalnom okolinom. Jednom formirani, stavovi su otporni na promjene i dosta trajni, iako se pod utjecajem izmijenjenih okolnosti i novih iskustava mogu mijenjati.

*Psihologijski rječnik*²¹

²¹ Petz i sur. 2005

Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje (engl. *Key Competences for Lifelong Learning*) su kompetencije odgovarajuće razine koje su nužne pojedincu za uključenost u život zajednice. Osnova su za stjecanje kompetencija tijekom života za sve osobne, društvene i profesionalne potrebe, a obuhvaćaju komunikaciju na materinskom jeziku, komunikaciju na stranim jezicima, matematičku kompetenciju i osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, digitalnu kompetenciju, kompetenciju učiti kako učiti, socijalnu i građansku kompetenciju, inicijativnost i poduzetnost te kulturnu svijest i izražavanje.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.2. Ciljevi poučavanja

Ciljevi poučavanja opisuju ono što je svrha i što su očekivani rezultati procesa učenja. Ciljevi poučavanja iz perspektive nastavnika ukazuju na sadržaje ili kompetencije koje se očekuje da će studenti usvojiti tijekom procesa poučavanja.

11.3. Ishodi učenja

Ishodi učenja (engl. *Learning Outcomes*) su iskazi kojima se izražava što student treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju pokazati nakon što završi određeni proces učenja

(Kovač, V.; Kolić-Vehovec, S. 2008. *Izrada nastavnih programa prema pristupu temeljenom na ishodima učenja – Priručnik za sveučilišne nastavnike*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci)

Ishodi učenja određuju se kao očekivanja o tome što onaj koji uči treba znati, razumjeti i biti u stanju učiniti nakon cjelokupnog iskustva učenja u određenom području. [...] Ishodi učenja se izražavaju kao razina kompetencija koju osoba koja uči treba postići.

Tuning projekt Usklađivanje obrazovnih struktura u Europi (Uvod)

Ishodi učenja su operacionalizacija kompetencija pomoću aktivnosti koje su mjerljive i vidljive (Vizek Vidović, 2008).

Ishodi učenja u obrazovanju učitelja i nastavnika

Ishodi učenja su kompetencije koje je osoba stekla učenjem i dokazala nakon postupka učenja (**znajnja** i **vještine**, te pripadajuća **samostalnost** i **odgovornost**).

Očekivani ishodi učenja (engl. *Intended learning outcomes*) su tvrdnje – napisane od strane akademskog osoblja – o tome što se od studenta očekuje da zna, razumije i/ili da je sposoban pokazati nakon završetka procesa učenja. Ishodi učenja moraju biti praćeni s prikladnim kriterijima vrednovanja prema kojima se može utvrditi jesu li ishodi ostvareni. Ishodi učenja, zajedno s kriterijima vrednovanja, određuju zahtjeve za dodjelu bodova, dok se ocjenjivanjem pokazuje je li postignuta razina iznad ili ispod tih zahtjeva. Akumulacija i prijenos bodova olakšani su ako su ishodi učenja jasno formulirani tako da je precizno naznačeno za koja se postignuća mogu dobiti bodovi.

Tuning pojmovnik

Jedinični skup ishoda učenja (engl. *Unit of Learning Outcomes*) označava najmanji cjeloviti skup povezanih ishoda učenja.

Modul ishoda učenja (engl. *Module of Learning Outcomes*) označava jedan ili više jediničnih skupova ishoda učenja s unaprijed određenim i usklađenim obujmom.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

11.4. Kvalifikacija

Kvalifikacija (engl. *Qualification*) je naziv za objedinjene skupove ishoda učenja određenih razina, obujma, profila, vrste i kvalitete. Dokazuje se svjedodžbom, diplomom ili drugom javnom ispravom koju izdaje ovlaštena pravna osoba.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Kvalifikacija je cjeloviti skup stečenih kompetencija (određenog obujma), koje su sve pojedinačno vrednovane (pa se nazivaju ishodima učenja).

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Kvalifikacija je svaki akademski stupanj (diploma ili neki drugi tip formalnog certificiranja), koji dodjeljuje nadležno, registrirano tijelo i koji potvrđuje uspješan završetak studijskog programa. Kvalifikacija obuhvaća širok raspon akademskih stupnjeva koji se stječu na visokom učilištu na različitim razinama i u različitim zemljama (primjerice prvostupnici, magistri struke, doktori itd.). Kvalifikacija je bitna u smislu onoga što ona označava: stupanj kompetencija te raspon znanja i vještina. U nekim slučajevima kvalifikacija može biti ekvivalent **licenci**. Često je sinonim za **vjerodajnicu**.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

Cjelovita kvalifikacija (engl. *Full Qualification*) je kvalifikacija koja samostalno udovoljava uvjetima za pristupanje odgovarajućem tržištu rada i/ili nastavku obrazovanja.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Djelomična kvalifikacija (engl. *Partial Qualification*) je kvalifikacija koja samostalno ne udovoljava uvjetima za pristupanje tržištu rada i/ili nastavku obrazovanja, nego isključivo uz odgovarajuću cjelovitu kvalifikaciju, odnosno uz jednu ili više drugih odgovarajućih djelomičnih kvalifikacija, u skladu sa standardom cjelovite kvalifikacije.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Naziv kvalifikacije (engl. *Name of Qualification*) označava vrstu kvalifikacije s točno naznačenim profilom kvalifikacije.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Obujam kvalifikacije / ishoda učenja (engl. *Volume of Qualification / Learning Outcomes*) označava ukupnu količinu stečenih kompetencija, a iskazuju se ECTS i ECVET-bodovima, ili nekim drugim bodovima.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Za svaku **kvalifikaciju** i skup ishoda učenja određuje se **obujam**, odnosno prosječno ukupno utrošeno vrijeme potrebno za stjecanje te kvalifikacije, odnosno tog skupa ishoda učenja.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.5. Kvalifikacijski sustav

Nacionalni kvalifikacijski sustav – NKS (engl. *National Qualifications System*, NQS) označava sve postupke i instrumente koji vode do priznavanja ishoda učenja u određenoj zemlji.

Primjer: Hrvatski kvalifikacijski sustav – HKS (engl. *Croatian Qualifications System – CROQS*), kao kvalifikacijski sustav u Republici Hrvatskoj.

HKS uključuje brigu o jasnoći sustava, pristupanju, prohodnosti, stjecanju i provedbi vrednovanja ishoda učenja, te dodjeli kvalifikacija u okviru institucionalnih postupaka osiguravanja kvalitete, a sukladno Hrvatskom kvalifikacijskom okviru.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

11.6. Kvalifikacijski okvir

Kvalifikacijski okvir je sveobuhvatan okvir politike visokog obrazovanja koji u smislu radnog opterećenja, razine, kvalitete, ishoda učenja i profila studija definira sve vrste kvalifikacija priznate na nacionalnoj razini u visokom obrazovanju. Kvalifikacijski okvir mora biti razumljiv i u korištenju posebnih opisnica za svaku kvalifikaciju, obuhvaćajući pritom kako njezinu širinu (kompetencije povezane s ishodima učenja) tako i njezinu dubinu (razinu). Strukturiran je horizontalno kako bi obuhvatio sve kvalifikacije koje je moguće steći u okviru jednog sustava te vertikalno po razinama. Njegova je svrha omogućiti: a) izradu kurikula i studijskog programa; b) mobilnost studenata i diplomiranih studenata te c) priznavanje razdoblja studiranja i uvjerenja kojima se studiranje dokazuje. Iako neki sustavi visokog obrazovanja imaju svoj kvalifikacijski okvir, mnogi sustavi dopuštaju razvoj različitih kvalifikacija bez izrade eksplicitna okvira. Smatra se da za Europski prostor visokog obrazovanja, predviđen Bolonjskom deklaracijom, treba izraditi paneuropski kvalifikacijski okvir.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

11.6.1. Europski kvalifikacijski okvir

EKO – Kvalifikacijski okvir Europskog prostora visokog obrazovanja (engl. *Qualifications Framework for the European Higher Education Area*, QF-EHEA) instrument je uspostave razina kvalifikacija u sustavu visokog obrazovanja radi prepoznavanja i razumijevanja kvalifikacija između nacionalnih kvalifikacijskih okvira Europskog prostora visokog obrazovanja.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Europski kvalifikacijski okvir – EKO (engl. *European Qualifications Framework – EQF*) je instrument uspostave razina kvalifikacija ustrojen tako da djeluje kao sredstvo prepoznavanja i razumijevanja kvalifikacija između nacionalnih kvalifikacijskih okvira. EKO daje smjernice za razvoj različitih kvalifikacijskih sustava i kvalifikacijskih okvira u Europi s ciljem olakšavanja profesionalne mobilnosti i cjeloživotnog učenja. Za EKO se kaže da je okvir okvira, čime je i stekao naziv “Metaframework”. Omogućava međusobno razumijevanje i usporedbu svih razina kvalifikacijskih sustava (u kojima su razine implicitno uvedene) ili nacionalnih kvalifikacijskih okvira (u kojima se razine eksplicitno definiraju i opisuju). EKO nije okvir kojim se uređuju pojedine kvalifikacije niti uređuju pojedini kvalifikacijski sustavi.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Europskim kvalifikacijskim okvirom (engl. *European Qualifications Framework*) se postiže transparentnost između europskih nacionalnih obrazovnih okvira i kvalifikacija. To je artikulacijski mehanizam koji povezuje nacionalne okvire. U ovom trenutku postoje dva Europska kvalifikacijska okvira. Jedan se odnosi na visoko obrazovanje i dio je Bolonjskog procesa. Drugi se usmjerava na cijeli obra-

zovni proces i inicirala ga je Europska komisija. Prvi okvir ima službeni naziv *Kvalifikacijski okvir Europskog prostora visokog obrazovanja*. Drugi obuhvaća sve obrazovne razine i naziva se *Europski kvalifikacijski okvir za cjeloživotno učenje*.

Tuning pojmovnik

Europski kvalifikacijski okvir za cjeloživotno učenje (engl. *European Qualifications Framework for Lifelong Learning, EQF*) instrument je uspostave razina kvalifikacija radi prepoznavanja i razumijevanja kvalifikacija između nacionalnih kvalifikacijskih okvira.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.6.2. Nacionalni (hrvatski) kvalifikacijski okvir

Nacionalni kvalifikacijski okvir (engl. *National Framework of Qualifications*) je jedinstveni opis na nacionalnoj razini ili razini obrazovnog sustava koji je međunarodno priznat. Okvir opisuje kvalifikacije koje se dodjeljuju u nacionalnom obrazovnom sustavu te ih smisleno međusobno povezuje.

Tuning pojmovnik

Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO) (engl. *Croatian Qualifications Framework, CROQF*) instrument je uređenja sustava kvalifikacija u Republici Hrvatskoj koji osigurava jasnoću, pristupanje stjecanju, utemeljeno stjecanje, prohodnost i kvalitetu kvalifikacija, kao i povezivanje razina kvalifikacija u Republici Hrvatskoj s razinama kvalifikacija EQF-a i QF-EHEA te posredno s razinama kvalifikacija kvalifikacijskih okvira u drugim zemljama.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO) predstavlja bitan uvjet za uređenje sustava cjeloživotnoga učenja koje čini okosnicu društva znanja i socijalne uključenosti. Zasniva se na hrvatskoj obrazovnoj tradiciji, obuhvaća sadašnje stanje, te potrebe razvoja gospodarstva, pojedinca i društva u cjelini. Istovremeno uvažava odrednice Europskoga kvalifikacijskog okvira (EKO), europske smjernice i međunarodne propise, što je dio vanjske politike Republike Hrvatske. Izgradnja konkurentnoga europskog (time i hrvatskog) gospodarskog prostora zahtijeva pokretljivost kompetencija (što uključuje i pokretljivost građana), te njihovo prepoznavanje i korištenje na dobrobit radnika, poslodavaca i cijele zajednice. HKO je instrument koji će ispravnom provedbom olakšati zapošljivost, te osobni razvoj pojedinaca za izgradnju socijalne uključenosti, što je posebno važno za društva u kojima su, kako ekonomske i tehnološke promjene tako i starenje stanovništva nametnule cjeloživotno učenje kao životnu i društvenu nužnost obrazovne i gospodarske politike. Hrvatski kvalifikacijski okvir ima zadaću povezati ishode učenja koji se postižu u svim obrazovnim institucijama, te ih postaviti u međusobne odnose u Republici Hrvatskoj i međunarodnoj razini. Njime se postavljaju jasni kriteriji kvalitete stjecanja skupa kompetencija koje sudionik obrazovanja može očekivati da će imati nakon završetka obrazovanja za kvalifikaciju određene razine i obujma. HKO predstavlja jedinstven sustav koji omogućuje da se ishodi učenja mjere i uspoređuju jedni s drugima, a ima jednostavnu temeljnu građu te sadržava cjelovit i minimalan broj osnovnih elemenata. Važnost se HKO-a ogleda i u kvalitetnijem povezivanju potreba tržišta rada s provođenjem školskih i obrazovnih programa te u vrjednovanju svih ishoda učenja.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

Kvalifikacijski okvir opisuje kvalifikacije koje se dodjeljuju nacionalnom obrazovnom sustavu te ih smisleno međusobno povezuje (od predškolske do doktorske razine). Kvalifikacijski okvir mora biti razumljiv i kroz korištenje posebnih **deskriptora** za svaku kvalifikaciju obuhvaćajući pritom kako njezinu širinu (kompetencije povezane s ishodima učenja) tako i njezinu dubinu (razinu).

11.6.3. Kvalifikacijski deskriptori (opisnice)

Kvalifikacijski deskriptori ili **kvalifikacijske opisnice** razine predstavljaju iskaze koji postavljaju ishode glavnih kvalifikacija na određenoj razini visokog obrazovanja (obično stečenih akademskih stupnjeva) te prikazuju prirodu razlike među razinama. Na određenim razinama može postojati više od jedne vrste kvalifikacije. Prvi dio kvalifikacijske opisnice (koji je osobito važan za izradu, odobravanje i analizu studijskih programa) predstavlja iskaz o ishodima tj. studentskom postignuću koje je pojedini student u stanju demonstrirati radi stjecanja kvalifikacija. Drugi dio (koji je osobito važan poslodavcima) iskaz je o širim sposobnostima koje se očekuju od prosječnog studenta. Prema periodičnom pregledu postojećih kvalifikacijskih opisnica te u svjetlu razvoja drugih referentnih točaka kao što su referentne vrijednosti, dodatne kvalifikacijske opisnice razrađene su na svakoj pojedinoj razini.

Nastojeći urediti Europski prostor visokog obrazovanja, Zdržena inicijativa za kvalitetu (*Joint Quality Initiative* (JQI)) predložila je razmatranje izrade opisnica za razinu prvostupnika i magistra struke (BaMa deskriptori) koji bi bili prepoznatljivi na europskoj razini te bi se mogli koristiti u različite svrhe, ovisno o posebnom nacionalnom, regionalnom ili institucijskom kontekstu ili zadanosti.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

Kvalifikacijski deskriptori (engl. *Qualification descriptors*) su opće tvrdnje o ishodima studiranja za određenu kvalifikaciju. Daju jasne odrednice kojima se opisuju glavni ishodi neke kvalifikacije, na način određen Nacionalnim kvalifikacijskim okvirom te jasno naznačuju razliku među razinama.

Tuning pojmovnik

Razinski deskriptori (engl. *Level descriptors*) su tvrdnje koje pokazuju dubinu i opseg učenja u određenom stupnju programa. Deskriptori služe kao vodič za vrstu zahtjeva ili očekivanja kojima student mora udovoljiti na svakoj razini programa. Deskriptori vode studenta i nastavnika kroz kurikulum s obzirom na složenost, relativne zahtjeve i studentovu autonomiju. Ti se opći deskriptori mogu primijeniti na specifične discipline i načine učenja. Razinski deskriptori su korisni pri izradi kurikuluma, dodjeljivanju bodova, validaciji programa i u uputama za priznavanje učenja iz iskustva i iz neformalnog učenja te za planiranje profesionalnog razvoja nastavnog osoblja.

Tuning pojmovnik

Deskriptori ciklusa/razine (engl. *Cycle/Level descriptors*) su generičke (opće) tvrdnje o širokim ishodima na kraju svakog ciklusa. Dobar primjer općih deskriptora za pojedinu razinu (ciklus) su tzv. Dublinski deskriptori koje je razvila grupa eksperata u okviru Zdržene inicijative za kvalitetu (*Joint Quality Initiative*). Ti su deskriptori zajedno s ECTS-om poslužili kao ishodište za Kvalifikacijski okvir u Europskom prostoru visokog obrazovanja.

Tuning pojmovnik

11.7. Standardi

11.7.1. Standard kvalitete

Standardi su iskazi o očekivanoj razini zahtjeva i uvjeta prema kojima se ocjenjuje kvaliteta ili koje visoko učilište odnosno studijski program moraju ispuniti da bi dobili akreditaciju ili certifikat. Standardi mogu poprimiti kvantitativan oblik, to su obično rezultati ocjenjivanja prema referentnim vrijednostima, a mogu biti i kvalitativni i upućivati samo na specifične ciljeve (primjerice učinkovitost obrazovanja, održivost, osnovne obveze itd.). Kvantitativni standardi uključuju razine praga uspješnosti koje se moraju ostvariti za akreditaciju visokog učilišta ili studijskog programa. Često se prag ili granica uspješnosti definira kao razina minimalno prihvatljive kvalitete. U nekim se slučajevima standard

odnosi na najvišu razinu kvalitete pa se tada smatra „standardom izvrsnosti“. Takav pristup može biti rezultat procesa ocjenjivanja prema referentnim vrijednostima ili se može podrazumijevati odnosno, kao takav, može biti prepoznat i među kolegama stručnjacima. Standardi mogu imati različite referentne točke.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

11.7.2. Standard kvalifikacije

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

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.7.3. Standard zanimanja

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

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.8. ECTS bodovi

ECTS bodovi – Europski sustav prijenosa bodova. ECTS bodovi predstavljaju rezultat projekta Europske zajednice započet u okviru programa ERASMUS (1988. – 1995.). Sustav je u širem smislu razvijen u razdoblju od 1995. do 1999. godine u sklopu sastavnice visokog obrazovanja programa SOCRATES i programa ERASMUS i pokazao se kao učinkovit alat za postizanje transparentnosti kurikuluma i akademsko priznavanje. Aktivnost je ECTS-a dvostruka: s jedne strane studentima koji su studij završili u inozemstvu osigurava akademsko priznavanje i time potiče mobilan pristup studiranju, a s druge strane visokim učilištima pruža transparentnost kurikuluma, nudeći detaljne informacije o predmetnom kurikulumu i njegovoj relevantnosti u pogledu stečena akademskog stupnja i omogućujući visokim učilištima održavanje autonomije i preuzimanje odgovornosti za sve odluke u vezi s postignućima studenata. Bolonjska deklaracija smatra ECTS zajedničkim okvirom za izradu kurikuluma i studentsku mobilnost u okviru Europskoga prostora visokog obrazovanja.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

ECTS-bod (engl. *ECTS Credit, European Credit Transfer and Accumulation System*) je mjerna jedinica za iskazivanje obujma stečenih kompetencija, a određuje se prosječnim ukupno utrošenim vremenom uspješnih studenata koje je potrebno za stjecanje tih kompetencija.

Hrvatski kvalifikacijski okvir

11.9. Metode i tehnike poučavanja

Metode poučavanja su „naučeni generalizirani obrasci ponašanja koji se mogu sustavno primjenjivati u različitim nastavnim područjima s ciljem olakšavanja i poboljšanja ishoda učenja“ (Vizek Vidović i sur., 2014). One obuhvaćaju širok spektar tehnika poučavanja koje se primjenjuju na sveučilištima (*Tuning pojmovnik*).

11.10. Vrednovanje

Vrednovanje poučavanja i učenja u određenom kolegiju ili programu obuhvaća sve one aktivnosti koje se odnose na utvrđivanje kvalitete i svrsishodnosti programa te utvrđivanje primjerenosti svrhe programa. Snaga i slabost obrazovanja mogu se procijeniti na temelju provjera i analize primijenjenih načina osiguravanja kvalitete. Vrednovanje se može provoditi pomoću unutarnjih i vanjskih postupaka. Glavni je cilj primjene postupaka vanjskog i unutarnjeg vrednovanja poboljšanje kvalitete stjecanja znanja studenata.

Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju

Vrednovanje skupova ishoda učenja (engl. *Validation of Units of Learning Outcomes*) je ocjenjivanje stečenih kompetencija, uključujući izdavanje potvrde ovlaštene pravne ili fizičke osobe, u skladu s unaprijed utvrđenim i prihvaćenim kriterijima i standardima.

Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru

11.11. Kurikulumsko ili konstruktivno poravnanje (povezivanje)

Kurikulumsko ili konstruktivno poravnanje podrazumijeva usklađenost planiranih ishoda učenja s načinom poučavanja i vrednovanja njihove ostvarenosti.
Anderson, 2002

12. Bibliografija

- Ainley, M. & Ainley, J. (2011). Student engagement with science in early adolescence: The contribution of enjoyment to students' continuing interest in learning about science. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 4-12.
- Airasian, P. W. & Miranda, H. (2002). The role of assessment in the revised taxonomy. *Theory Into Practice*, 41(4), 249-254.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M.C. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Anderson, L. W. (2002). Curricular alignment: A re-examination. *Theory Into Practice*, 41(4), 255-260.
- Balković, M., Dželalija, M. (2015). *Smjernice i postupci za priznavanje i vrednovanje neformalnog i informalnog učenja (RPL), istraživanja potreba tržišta rada te razvoj i vrednovanje ishoda učenja u visokom obrazovanju*. Zagreb: Agencija za znanost i visoko obrazovanje.
- Bandura, A. (2001). The changing face of psychology at the dawning of a globalization era. *Canadian Psychology*, 42, 12-24.
- Beljo Lučić, R., Buntić Rogić, A., Dubravac Šigir, M., Dželalija, M., Hitrec, S., Kovačević, S., Krešo, M., Lekić, M., Mrnjauš, K., Rašan Križanac, M., Štajduhar, M., Tatalović, M. (2009). *Hrvatski kvalifikacijski okvir – Uvod u kvalifikacije*. Zagreb: Vlada Republike Hrvatske Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa.
- Ben-Chaim, D., Zoller, U. (1997). Examination-type preferences of secondary school students and their teachers in the science disciplines. *Instructional Science*, 25, 347-367.
- Bennett, M., Brady, J. (2014). A Radical Critique of the Learning Outcomes Assessment Movement. *Radical Teacher*, 100, 146-152.
- Blanchard, K., Johnson, S. (1981). *The One Minute Manager*. New York: Harper Collins.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. A. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook 1: Cognitive Domain*. New York: David McKay.
- Boekaerts, M. & Niemivirta, M. (2000). Self-Regulated Learning: Finding a Balance between Learning Goals and Ego-Protective Goals. U: M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner, M., (ur.), *Handbook of Self-Regulation*, (str. 417-450). San Diego: Academic Press.
- Bognar L. & Matijević M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

- CEDEFOP (2017). *Defining, writing and applying learning outcomes. A European handbook*. Luxembourg: Publications Office.
- De Champlain, A. F. (2010). Setting and maintaining standards in multiple-choice examinations: Guide supplement 37.2 – Viewpoint. *Medical Teacher*, 32(5), 436-437.
- Dragičević, T., Dželalija, M. (2016). *Kako napisati ishode učenja?* Split: STEMp projekt
- Good, T. L. & Brophy, J. E. (2007). *Looking in Classrooms*. Boston: Pearson Education.
- Grgin, T. (2001). *Školsko ocjenjivanje znanja*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Gudjons H., Teske R. & Winkel R. (1992). *Didaktičke teorije*. Zagreb: Educa.
- Guskey, T. R. (2000). Grading Policies That Work Against Standards and How to Fix Them, *NASSP Bulletin*, 84(620), 20-29.
- Hussey, T. & Smith, P. (2008). Learning Outcomes: a Conceptual Analysis. *Teaching in Higher Education*, 13(1), 107-115.
- Jensen, E. (2003). *Super-nastava: nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Zagreb: Educa.
- Kennedy, D. (2007). *Writing and Using Learning Outcomes: A Practical Guide*. Cork: University College Cork, Quality Promotion Unit, UCC. Dostupno na: <https://www.cmepius.si/wp-content/uploads/2015/06/A-Learning-Outcomes-Book-D-Kennedy.pdf>
- Kovač, V. & Kolić-Vehovec, S. (2008). *Izrada nastavnih programa prema pristupu temeljnom na ishodima učenja: priručnik za sveučilišne nastavnike*. Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S. & Masia, B. B. (1973). *Taxonomy of Educational Objectives, the Classification of Educational Goals. Handbook II: Affective Domain*. New York: David McKay Co., Inc.
- Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's Taxonomy: An overview. *Theory Into Practice*, 41(4), 212-218.
- Lončar-Vicković, S. & Dolaček-Alduk, Z. 2009. *Ishodi učenja – priručnik za sveučilišne nastavnike*. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera.
- Matijević, M. (2016). Didaktički pogled na odnose u nastavi. U: V. Bilić, S. Bašić, (ur.): *Odnosi u školi: prilozi za pedagogiju odnosa*, str. 262-286. Zagreb: Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Majdak, M. & Ajduković, M. (2003). Kako pripremiti studente socijalnog rada za kritičko mišljenje i djelovanje u području maloljetničke delikvencije. *Ljetopis studijskog centra socijalnog rada*, 10(1), 71-87.

- Mayer, R. E. (2002). Rote Versus Meaningful Learning. *Theory Into Practice*, 41(4), 226-232.
- McKeachie, W. J. (1999). *Teaching tips*. Boston: Houghton Mifflin.
- Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218.
- Petz, B. (ur.) (2005). *Psihologijski rječnik*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Pintrich, P. R. (2002). The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing. *Theory Into Practice*, 41(4), 219-225.
- Poljak, V. (1991). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Schmidt, V. (1972). *Visokoškolska didaktika*. Zagreb: Pedagoško-književni zbor.
- Simpson, E. J. (1972) *The Classification of Educational Objectives in the Psychomotor Domain*. Washington DC: Gryphon House.
- Sorić, I. (2014). *Samoregulacija učenja. Možemo li naučiti učiti*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Terhart, E. (2001). *Metode poučavanja i učenja: uvod u probleme metodičke organizacije poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa.
- Vizek Vidović, V. (2008). *Ishodi učenja u obrazovanju učitelja i nastavnika – konceptualni okvir*. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Vizek Vidović, V. (2009) (ur.). *Planiranje kurikuluma usmjerenog na kompetencije u obrazovanju učitelja i nastavnika: priručnik za visokoškolske nastavnike*. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Vizek Vidović, V., Rijavec, M., Vlahović-Štetić, V. i Miljković, D. (2014). *Psihologija obrazovanja*. Zagreb: IEP/VERN.
- Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development ASCD.
- Woolfolk, A. (2016). *Edukacijska psihologija*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

Mrežni izvori

- [Bolonska deklaracija](#)
- [Europski prostor visokog obrazovanja](#)
- [Framework for Qualifications of the EHEA](#)
- [Hrvatski kvalifikacijski okvir](#)
- [Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje obrazovanja](#)
- [Pojmovnik Hrvatskog kvalifikacijskog okvira](#)

[Pojmovnik osnovnih termina i definicija u području osiguravanja kvalitete u visokom obrazovanju](#)

[Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi](#) (*Narodne novine*, 87/08, 86/09, 92/10 i 105/10 – ispr. – od 27. rujna 2010.)

[Priručnik za izračun ECTS bodovnog sustava](#) Odbora za praćenje Bolonjskog procesa Studentskog zbora Sveučilišta u Zadru (2012)

[Vodič za korisnike ECTS-a](#) (AZVO, 2015)

[Tuning Educational Structures in Europe](#)

[Zakon o hrvatskom kvalifikacijskom okviru](#)