

Pisanje in uporaba učnih izidov

Praktični vodnik



dr. Declan Kennedy

Izvornik: University College Cork, Ireland | Coláiste Na hOllscoile, Corcaigh, Éire, januar 2007



dr. Declan Kennedy

**Pisanje in
uporaba učnih
izidov**

Praktični vodnik

Pisanje in uporaba učnih izidov

Praktični vodnik

Izdajatelj: Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja; Univerza v Mariboru

Avtor: Declan Kennedy

Prevod: Doroteja Grčar

Strokovna lektura: Slavko Cvetek

Lektura: Jure Cvetek

Oblikovanje: Smiljan Pintarič

Tisk: Tiskarna Radovljica d.o.o.

Naklada: 500 izvodov, brezplačna publikacija

Ljubljana, september 2015

Ta publikacija je natisnjena s pomočjo sredstev Evropske skupnosti in Ministrstva RS za izobraževanje, znanost in šport. Vsebina te publikacije ne izraža stališča Evropske skupnosti oziroma Ministrstva RS za izobraževanje, znanost in šport.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Univerzitetna knjižnica Maribor

001.89(036)

KENNEDY, Declan

Pisanje in uporaba učnih izidov : praktični vodnik / Declan Kennedy ; [prevod Doroteja Grčar]. - Ljubljana : CMEPIUS ; Maribor : Univerza, 2015

Prevod dela: Writing and using learning outcomes : a practical guide

ISBN 978-961-6628-45-7 (CMEPIUS)

COBISS.SI-ID 83848449

Kazalo vsebine

Zahvala	5
Seznam uporabljenih kratic.....	7
Povzetek	9
1. poglavje	
Uvod	11
1.1 Kaj je namen tega priročnika?	12
1.2 Bolonjski proces	12
1.3 Prispevek učnih izidov k bolonjskim ukrepom	15
2. poglavje	
Kaj so učni izidi?.....	17
2.1 Uvod	18
2.2 Definiranje učnih izidov.....	20
2.3 Kakšna je razlika med nameni, cilji in učnimi izidi?	22
2.4 Učni izidi in kompetence	23
3. poglavje	
Kako napisati učne izide?.....	25
3.1 Uvod	26
3.2 Pisanje učnih izidov v kognitivni domeni	28
3.2.1 Poznavanje.....	28
3.2.2 Razumevanje.....	30
3.2.3 Uporaba	31
3.2.4 Analiza	32
3.3 Pisanje učnih izidov v afektivni domeni	35
3.4 Pisanje učnih izidov v psihomotorični domeni.....	37
3.5 Splošne smernice za pisanje učnih izidov.....	40
3.6 Učni izidi študijskega programa	49

4. poglavje	
Učni izidi in kompetence.....	53
4.1 Kompetenca - poskus opredelitve.....	54
4.2 Kompetenca – združevanje širokega in ozkega stališča	59
4.3 Kompetenca - »nejasen koncept«.....	61
4.4 Razlika med izrazoma <i>competence in competency</i>	62
4.5 Kompetenca kot krovni pojem	63
4.6 Povezovanje kompetenc, ciljev in učnih izidov	64
4.7 Kompetenca v okviru profesij	65
4.8 Zaključek in priporočila	67
5. poglavje	
Kako se učni izidi povezujejo	
s poučevanjem in ocenjevanjem?	69
5.1 Uvod	70
5.2 Povezovanje učnih izidov s poučevanjem	
in ocenjevanjem.....	74
5.3 Kriteriji za ocenjevanje in učni izidi	80
6. poglavje	
Pogled v prihodnost učnih izidov	83
6.1 Uvod	84
6.2 Prednosti učnih izidov.....	84
6.3 Morebitne težave z učnimi izidi.....	89
6.4 Zaključek.....	89
Priloga 1	
Slovar pogostih izrazov	90
Priloga 2	
Primeri učnih izidov iz modulov UCC	93
Viri	103
Spletni viri	108

Zahvala

Zamisel za pisanje tega priročnika se mi je utrnila v okviru seminarja za visokošolske učitelje, ki so si želeli pridobiti podiplomski certifikat/diplomo iz visokošolskega poučevanja in učenja. Izkazalo se je, da nimajo dovolj časa za prebiranje številnih knjig in člankov, ki sem jim jih priporočil. Potrebovali so jedrnat, jasen in berljiv priročnik, ki bi jih vodil skozi koncept učnih izidov. Ker nisem poznal nobene tovrstne publikacije, sem po zaslugi prof. Aine Hyland in dr. Norme Ryan pričel pisati ta priročnik. Brez njune pomoči in podpore dela ne bi mogel dokončati.

Zahvalil bi se rad za subvencijo, ki sem jo prejel od nacionalnega urada za visoko šolstvo v okviru Nacionalnega razvojnega načrta 2000–2006 na pobudo Univerzitetne komisije za spodbujanje kakovosti. S pomočjo subvencije smo lahko pokrili stroške, povezane z nastankom tega priročnika.

Posebno zahvalo si za koristne nasvete pri nastajanju prvotnega rokopisa zaslužijo naslednji sodelavci: dr. Mike Cosgrove, Cynthia Deane, Eleanor Fouhy, dr. Bettie Higgs, prof. Áine Hyland, Marian McCarthy, dr. Norma Ryan in dr. Anna Ridgway.

Zahvalil bi se rad tudi Pauli Duane in Brigid Farrell, ki sta mi bili v veliko pomoč pri iskanju virov, navedenih v priročniku, ter osebju knjižnice Boole, zlasti tistim z oddelka za medknjižnično izposajo, ki so mi bili v izjemno pomoč v vseh fazah tega projekta.

Zahvaliti se moram tudi visokošolskim učiteljem, ki so sodelovali pri podiplomskem certifikatu/diplomi iz visokošolskega učenja in poučanja in napisali učne izide, navedene v Prilogi 2. V veliko pomoč mi je bilo, da sem primere lahko črpal iz kopice različnih predmetov.

Ne nazadnje bi se rad iskreno zahvalil tudi grafičnim oblikovalcem za njihovo izjemno učinkovito delo pri oblikovanju in postavitvi publikacije.

V priročniku sem raje kot izraz predavatelj uporabljal izraz učitelj, saj ima, sodeč po mojih izkušnjah kot študent in visokošolski učitelj na tej univerzi, UCC zelo veliko izjemnih in nadarjenih učiteljev.

Declan Kennedy MSc, MEd, PhD, HDE, FICI

Oddelek za izobraževanje
University College Cork

SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC

- ECTS** European Credit Transfer System
(Evropski prenosni in zbirni kreditni sistem)
- EHEA** European Higher Education Area
(Evropski visokošolski prostor)
- ERA** European Research Area
(Evropski raziskovalni prostor)
- QAA** Quality Assurance Agency for Higher Education, UK
(Agencija za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu,
Združeno kraljestvo)
- SEEC** Southern England Consortium for Credit Accumulation
and Transfer
(Južnoangleški konzorcij za zbiranje in prenos kreditnih točk)

Povzetek

Temeljni cilj Bolonjskega sporazuma (1999) je izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti visokošolskega izobraževanja v Evropi. Ena izmed glavnih značilnosti tega procesa je potreba po izboljšanju tradicionalnega načina opisovanja kvalifikacij in kvalifikacijskih struktur. Korak v smeri doseganja večje jasnosti pri opisovanju kvalifikacij predstavljajo prizadevanja, da bi bili do leta 2010 vsi moduli in programi evropskih visokošolskih institucij napisani z vidika učnih izidov.

Mednarodni trendi na področju izobraževanja kažejo premik od tradicionalnega pristopa, pri katerem je v središču učitelj, k pristopu, pri katerem je v središču študent, kar pomeni, da poudarek ni zgolj na poučevanju, temveč tudi na tem, česa naj bi bili študenti zmožni po uspešno zaključenem delu programa oz. programu. Izjave, ki jim pravimo učni izidi, služijo za izražanje tega, kar naj bi študenti dosegli in kako naj bi izkazali usvojeno znanje. Učni izidi opredeljujejo, kaj naj bi študent po zaključenem učnem procesu znal, razumel in bil zmožen izkazovati (ECTS, 2005).

Pri pisanju učnih izidov je smiselno uporabiti Bloomovo taksonomijo vzgojno-izobraževalnih ciljev. Ta klasifikacija oz. kategorizacija ravni mišljenja nudi vnaprej pripravljeno strukturo in seznam glagolov, ki so v pomoč pri pisanju učnih izidov. Večina učnih izidov se nanaša na poznavanje, razumevanje, uporabo, analizo, sintezo in vrednotenje. To področje se imenuje kognitivna oz. spoznavna domena. Poznamo še afektivno oz. čustveno (stališča, emocije, vrednote) in psihomotorično domeno (motorične spretnosti).

Pri pisanju učnih izidov načeloma najprej uporabimo glagol delovanja, kateremu sledi predmet. Priročnik vsebuje seznam glagolov delovanja za vsako področje Bloomove taksonomije. Stavki naj bodo jasni in jedrnat. Učni izidi morajo biti preverljivi. Pri odločanju o številu učnih izidov upoštevajte splošne smernice v literaturi, ki priporočajo približno šest učnih izidov na modul. Najpogostejša napaka je uporaba dvoumnih izrazov, kot so znati, razumeti, naučiti se, biti seznanjen z/s, seznaniti se, poznati, zavedati se.

Učne izide moramo povezati s poučevalnimi in učnimi dejavnostmi ter preverjanjem in ocenjevanjem.¹ To lahko naredimo z uporabo razpredelnice, s katero preverimo, ali so učni izidi v skladu s pedagoškimi in učnimi dejavnostmi ter načinom ocenjevanja.

Prednosti učnih izidov za učitelje in študente, kar zadeva jasnost, učinkovitost poučevanja in učenja, oblikovanje kurikula in ocenjevanje, so v literaturi podrobno opisane. Poleg tega so učni izidi v veliko pomoč pri bolj sistematičnem oblikovanju programov in modulov.

1 Iz praktičnih razlogov bomo za angleški izraz *assessment* v nadaljevanju večinoma uporabljali slovenski izraz «ocenjevanje», ki vključuje preverjanje (op. strok. lekt.)

1. Poglavje

Uvod

Učni izidi so pomembni za priznavanje ... Ključno vprašanje, ki ga moramo postaviti študentu ali diplomantu, se torej ne glasi več »Kaj ste naredili, da ste pridobili naziv?«, temveč »Kaj ste zmožni narediti sedaj, ko ste pridobili naziv?«. Ta pristop je pomemben za trg dela in je nedvomno bolj prožen pri upoštevanju vseživljenjskega učenja, netradicionalnega učenja in drugih oblik neformalnih izobraževalnih izkustev.

(Svet Evrope, 2002)

1.1 Kaj je namen tega priročnika?

V skladu z bolonjskim procesom naj bi bili do leta 2009 vsi programi in pomembni deli programov evropskih visokošolskih institucij napisani z vidika učnih izidov. Ta priročnik je bil napisan, da bi učiteljem pomagal pri razumevanju in uporabi učnih izidov v modulih², ki jih poučujejo. Čeprav je bil napisan izključno za učitelje in administrativno osebje Univerze v Corku (University College Cork), upam, da bo prišel prav tudi učiteljem in administratorjem na drugih institucijah in vseh stopnjah izobraževanja.

1.2 Bolonjski proces

Junija 1999 so se sestali predstavniki evropskih ministrov, pristojnih za visoko šolstvo, v Bologni v Italiji, da bi pripravili bolonjski sporazum, ki bi prispeval k vzpostavitvi skupnega evropskega visokošolskega prostora (European Higher Education Area – EHEA). Temeljni cilj bolonjskega procesa je izboljšanje učinkovitosti in uspešnosti evropskega visokega šolstva. Sporazum je sestavljen na tak način, da bi neodvisnost in avtonomija univerz ter drugih visokošolskih institucij zagotovili, da se evropsko visoko šolstvo in raziskovalno delo odzivata na spreminjajoče se potrebe družbe ter napredek na področju znanosti (URL 1).



Bologna, Italija

2 Izraz na splošno pomeni predmet oz. enoto poučevanja, ki se osredotoča na določeno temo (op. strok. lekt.).

Nekatere ključne točke, ki izhajajo iz bolonjske deklaracije in poznejših ministrskih konferenc, lahko povzamemo tako:

- Evropski visokošolski prostor (EHEA) bo zagotovil večjo mednarodno konkurenčnost evropskega visokošolskega sistema.
- Tradicionalne načine opisovanja kvalifikacij in kvalifikacijskih struktur je treba izboljšati in povečati njihovo preglednost. Sistem lahko berljivih in primerljivih kvalifikacij je v postopku sprejemanja.
- Vsak diplomant bo avtomatsko in brezplačno prejel Prilogo k diplomu v enem od uradnih jezikov Evropske unije. V prilogi je opisana pridobljena kvalifikacija v standardni obliki, ki je lahko razumljiva in primerljiva. Poleg tega sta opisani vsebina kvalifikacije in struktura visokošolskega sistema, v okviru katerega je bila pridobljena. Namen priloge je povečanje preglednosti in olajšanje priznavanja.
- Visokošolsko izobraževanje naj bi bilo sestavljeno iz dveh stopenj – prve stopnje, ki traja najmanj 3 leta (sedaj opredeljena z najmanj 180 kreditnimi točkami), ter druge stopnje, ki vodi do pridobitve magistrskega oz. doktorskega naziva. To strukturo so pozneje spremenili in dodali še doktorski študij kot ločeno tretjo stopnjo v bolonjskem procesu, da bi spodbudili tesnejše povezave med Evropskim visokošolskim prostorom (EHEA) in Evropskim raziskovalnim prostorom (ERA).
- Uvedba sistema za prenos kreditnih točk bo prispevala k spodbujanju mobilnosti znotraj Evropskega visokošolskega prostora s poenostavitvijo zakonodaje glede priznavanja in s premagovanjem administrativnih ovir.
- Prenosni kreditni sistem prispeva k spodbujanju evropskega sodelovanja na področju zagotavljanja kakovosti.
- Potrjen je status visokošolskih institucij in študentov kot ključnih partnerjev v bolonjskem procesu.
- Evropska dimenzija visokega šolstva bo okrepljena s pomočjo medinstitucionalnega sodelovanja, kurikulov in programov mobilnosti za študente, učitelje in raziskovalce.

Srečanju v Bologni so sledile številne druge ministrske konference z namenom spodbujanja bolonjskega procesa. Konference so bile organizirane v Pragi (2001), Berlinu (2003), Bergnu (2005) in Londonu (2007). Po vsakem srečanju se izda sporočilo (komunike).

Na ministrski konferenci v Berlinu leta 2003 je bil izdan komunike o realizaciji bolonjskega procesa. V njem so poudarili pomen vzpostavitve skupnega modela evropskega visokega šolstva in določili, da naj bodo stopnje, dosežene po prvem in drugem ciklu, opisane z vidika učnih izidov, in ne zgolj števila ur študijske obremenitve:

Ministri spodbujajo države članice k izdelavi ogrodja primerljivih in združljivih kvalifikacij za njihove visokošolske sisteme, ki naj prispevajo k opisu kvalifikacij glede na delovno obremenitev, raven, učne izide, sposobnosti in profil. Prav tako se zavzemajo za izdelavo krovnega ogrodja kvalifikacij za Evropski visokošolski prostor.

(Berlinski komunike 2003, URL 2)

1.3 Prispevek učnih izidov k bolonjskim ukrepom

Bolonjski proces opredeljuje številna »področja ukrepov«, v okviru katerih igrajo učni izidi pomembno vlogo (Adam, 2004). Glavna področja ukrepov lahko strnemo v naslednje točke:

- **Sprejetje sistema lahko berljivih in primerljivih nazivov.** Uporaba učnih izidov kot neke vrste skupnega jezika za opisovanje kvalifikacij prispeva k njihovi jasnosti za druge institucije, delodajalce in tiste, ki sodelujejo pri njihovem vrednotenju.
- **Spodbujanje mobilnosti.** Učni izidi prispevajo k večji preglednosti kvalifikacij, kar pripomore k spodbujanju študentskih izmenjav, saj je poenostavljen proces priznavanja študijskih obveznosti, opravljenih na drugih institucijah.
- **Vzpostavitev kreditnega sistema.** Evropski prenosni in zbirni kreditni sistem (European Credit Transfer System – ECTS) se je iz preprostega sistema za priznavanje študijskih obveznosti, opravljenih na drugih institucijah, razvil v prenosni in zbirni kreditni sistem, ki upošteva vse oblike učenja v drugih državah, in ne zgolj formalnega. ECTS sistem temelji na načelu, po katerem 60 ECTS ustreza obsegu obremenitve rednega študija v enem študijskem letu. V ECTS uporabniškem priročniku (2009) je jasno opredeljen položaj učnih dosežkov v kreditnem sistemu (op. prev.: V ECTS uporabniškem priročniku se namesto izraza učni izidi uporablja izraz učni cilji/dosežki): »Kreditne točke se podelijo posameznemu študentu (rednemu ali izrednemu), ko zaključi vse učne aktivnosti, ki jih predvideva formalen izobraževalni program, ali po zaključenih izobraževalnih enotah in preverjanju učnih dosežkov« (ECTS uporabniški priročnik, 2009, str. 7). Adam (2004) zelo dobro povzema nastalo situacijo, ko pravi: »Kreditne točke, izražene v smislu učnih izidov, predstavljajo prepričljiv način priznavanja in kvantificiranja učnih dosežkov v različnih kontekstih; poleg tega nudijo učinkovito strukturo za povezovanje kvalifikacij. Dodana dimenzija učnih izidov lahko močno izboljša učinkovitost ECTS kot resnično vseevropskega sistema.«

- **Spodbujanje sodelovanja na področju zagotavljanja kakovosti.** Uporaba učnih izidov kot skupne metode opisovanja programov in modulov lahko prispeva k vzpostavitvi enotnih standardov in metod zagotavljanja kakovosti med institucijami. Povečano zaupanje v področje zagotavljanja kakovosti med institucijami naj bi prispevalo k vzpostavitvi Evropskega visokošolskega prostora.
- **Spodbujanje evropske dimenzije visokega šolstva.** Programi bodo opredeljeni s pomočjo enotne terminologije učnih izidov, zato bo poenostavljen razvoj skupnih in integriranih študijskih programov.
- **Vseživljenjsko učenje.** Uporaba kreditnega sistema, povezanega z učnimi izidi, lahko pripomore k oblikovanju fleksibilnega in integriranega sistema, ki bo ljudem vseh starosti pomagal pridobiti šolsko izobrazbo. Brez uvedbe učnih izidov bo sistem vseživljenjskega učenja ostal v mnogih državah zapleten in nepovezan.
- **Visoko šolstvo in študenti.** Uporaba učnih izidov pri opisovanju programov in modulov bo študentom pomagala razumeti, česa naj bi bili zmožni po uspešno zaključenem programu oz. modulu. Poleg tega se bodo na tak način lažje odločali za programe in aktivneje sodelovali v procesu učenja, pri katerem je v središču študent.

Ciljni datum za popolno realizacijo bolonjskega procesa je leto 2010. Upam, da bo ta priročnik pomagal visokošolskim učiteljem na UCC pri opredeljevanju modulov in programov z vidika učnih izidov.

2. Poglavje

Kaj so učni izidi?

Učni izidi predstavljajo enega izmed najpomembnejših gradnikov preglednih visokošolskih sistemov in kvalifikacij.

(Adam, 2004, str. 3)

2.1 Uvod

Tradicionalni način načrtovanja modulov in programov je izhajal iz vsebine predmeta. Učitelji so najprej določili učne vsebine, nato so opredelili učne metode in na koncu ocenili znanje. Tak pristop se je osredotočal na podajanje snovi (vnos) s strani učitelja in na preverjanje ter ocenjevanje, kako dobro študenti obvladajo snov. Opisi predmetov so se nanašali predvsem na vsebino, ki jo bo s predavanji pokrtil učitelj. Takšnemu pristopu k poučevanju običajno pravimo pristop, pri katerem je v središču učitelj. V strokovni literaturi (Gosling in Moon, 2001) je ta pristop predmet kritike tudi zaradi tega, ker je težko natančno opredeliti, česa naj bi bil študent zmožen, da bi lahko uspešno zaključil modul ali program.

Mednarodni trendi na področju izobraževanja kažejo premik od tradicionalnega pristopa, pro katerem je v središču učitelj, k pristopu, pri katerem je v središču študent. Ta alternativni model se osredotoča na to, kaj naj bi bili študenti zmožni storiti po uspešno zaključenem modulu oz. programu. Zaradi tega se pristop imenuje tudi na izidih utemeljen pristop. Izjave, ki jim pravimo »nameravani učni izidi« ali skrajšano »učni izidi«, uporabljamo za izražanje tega, kaj naj bi bili študenti zmožni storiti po zaključku učenja. Izraz učni izid je natančneje opredeljen pod točko 2.2.



Slika 2.1 Pri pristopih, pri katerih je v središču učitelj, je poudarek na učitelju. Pri pristopih, ki so utemeljeni na izidih, je poudarek na študentu.

Na izidih utemeljen pristop ima izvor v t. i. gibanju vedenjskih ciljev, ki se je pojavilo v šestdesetih in sedemdesetih letih v ZDA. Med najbolj znanimi zagovorniki tega načina poučevanja je bil Robert Mager, ki se je zavzemal za uvedbo zelo specifičnih izjav o učnih izidih, ki jih lahko opazujemo. Te izjave je poimenoval z izrazom učni cilji (Mager, 1975). S pomočjo učnih ciljev in izidov izvedbe (angl. performance outcomes) je skušal opredeliti vrsto učenja, ki bi se pojavila ob koncu poučevanja ter, ter način ocenjevanja znanja. Ti učni cilji so bili pozneje spremenjeni v natančneje opredeljene učne izide (poglavje 2.2).

Gosling in Moon (2001) opozarjata na dejstvo, da je na izidih utemeljen pristop na mednarodni ravni vse bolj priljubljen:

»Na izidih utemeljen pristop je vse pogosteje uporabljen znotraj kreditnih okvirjev. Uporabljajo ga nacionalni uradi za kakovost in kvalifikacije, kot so npr. Agencija za zagotavljanje kakovosti v visokem šolstvu (Quality Assurance Agency for Higher Education – QAA) v Združenem kraljestvu in organi, pristojni za podeljevanje kvalifikacij v Avstraliji, Novi Zelandiji ter Južni Afriki.«

(Gosling in Moon, 2001)

Z realizacijo bolonjskega procesa, ki naj bi bila zaključena leta 2010, bodo vsi moduli in programi v sodelujočih državah opredeljeni z uporabo na izidih utemeljenega pristopa, tj. z vidika učnih izidov.

2.2 Definiranje učnih izidov

Pregled literature na temo učnih izidov razkriva mnogo podobnih definicij:

Učni izidi so izjave o tem, kaj naj bi bil študent zmožen storiti kot rezultat učenja.

(Jenkins in Unwin, 2001)

Učni izidi so izjave o tem, kaj naj bi študenti znali oz. bili zmožni storiti kot rezultat učenja. Učni izidi so običajno izraženi kot znanje, spretnosti ali stališča.

(Ameriško združenje pravnih knjižnic, URL 3)

Učni izidi so ekspliciten opis tega, kaj naj bi študenti znali, razumeli oz. zmogli kot rezultat učenja.

(Bingham, 1999)

Učni izidi so izjave o tem, kar naj bi študent znal razumel in bil zmožen izkazovati po zaključenem procesu učenja.

(ECTS uporabniški priročnik, 2009)

Učni izidi so eksplicitne izjave o tem, kaj naj bi študenti znali, razumeli ali bili zmožni storiti kot rezultat opravljenih predmetov.

(Univerza New South Wales, Avstralija, URL 4)

Učni izid: izjava o tem, kaj naj bi študent znal, razumel in/ali bil zmožen izkazovati po zaključku učenja.

(Gosling in Moon, 2001)

Učni izid je izjava o tem, kaj naj bi študent znal, razumel in/ali bil zmožen storiti po zaključku učenja.

(Donnelly in Fitzmaurice, 2005)

Učni izid je izjava o tem, kaj naj bi študent znal, razumel in bil zmožen storiti po zaključku učenja in kako naj bi usvojeno znanje izkazal.

(Moon, J. 2002)

Učni izidi opisujejo, kaj bi bili študenti po uspešno zaključenem programu zmožni izkazovati v smislu znanja, spretnosti in stališč.

(Komisija za povečanje kakovosti, Univerza v Teksasu, URL 5)

V poročilu Stephena Adama (Adam, 2004) o bolonjskem seminarju, ki je potekal leta 2004 v Edinburgu, je bil učni izid opredeljen kot:

Učni izid je pisna izjava o tem, kaj naj bi bil uspešen študent zmožen storiti ob koncu enote modula ali programa oz. ob pridobitvi kvalifikacije.

(Adam, 2004)

Različne definicije učnih izidov so si torej precej podobne. Iz njih izhaja naslednje:

- Učni izidi se osredotočajo na študentove dosežke, in ne zgolj na učne vsebine.
- Učni izidi se osredotočajo na to, kaj naj bi študent izkazoval po zaključku učenja.

Naslednja definicija (ECTS uporabniški priročnik, str. 33) učnega izida lahko služi kot ustrezna delovna definicija:

Učni izidi so izjave o tem, kar naj bi študent znal, razumel in bil zmožen izkazovati po zaključenem procesu učenja.

Učni proces je lahko npr. posamezno predavanje, modul ali celoten program. Čeprav učitelji pogosto načrtujejo učne izide za posamezna predavanja ali sklope predavanj, bo v tem priročniku poudarek na pisanju učnih izidov za module.

2.3 Kakšna je razlika med nameni, cilji in učnimi izidi?

Splošni cilj oz. namen (angl. aim) modula oz. programa je širok splošen opis namena poučevanja, tj. tega, kar želi učitelj doseči v okviru učnega procesa.

Splošni cilji so običajno napisani z vidika učitelja, da bi pokazali na splošno vsebino in usmeritev modula. Splošni cilj modula bi lahko bil na primer »študente seznaniti z osnovnimi načeli atomske strukture« ali »podati splošen uvod v irsko zgodovino dvajsetega stoletja«.

Ožji cilj (angl. objective) modula oz. programa je specifičen opis učnega namena, tj. opredelitev področja, ki ga učitelj namerava obdelati v okviru posamezne učne enote. Eden izmed ciljev modula bi se lahko glasil na primer »da bi študenti razumeli vplive in učinke vedenja ter življenjskih slogov tako na lokalno kot tudi na globalno okolje«. (V nekaterih kontekstih se namesto angleškega izraza »objective« uporablja tudi izraz »goal«).

Splošni cilj modula torej podaja širok namen ali splošno učno namero, ožji cilj pa podaja bolj specifične informacije v zvezi s tem, kaj želimo doseči s poučevanjem modula.

Ena izmed težav je, da so učni cilji enkrat napisani v smislu učne namere, spet drugič pa v smislu pričakovanega učenja. V literaturi namreč ni jasno navedeno, ali spadajo cilji k pristopu, pri katerem je v središču učitelj, ali k pristopu, ki je utemeljen na izidih. Moon (2002) lepo povzema nastalo situacijo:

Izraz »cilj« načeloma zakomplicira situacijo, saj so lahko cilji napisani ali v smislu učne namere ali pričakovanega učenja ... To pomeni, da se določeni opisi nanašajo na poučevanje v okviru modula, spet drugi pa na proces učenja ... Odsotnost splošnega dogovora v zvezi z zapisom ciljev predstavlja težavo in upravičuje opustitev tega izraza pri opisu modulov ali programov.

(Moon J., 2002)

Večina učiteljev, ki sodelujejo pri razvoju ciljev (angl. objectives) za module ali programe, bi lahko naletela na omenjeno težavo. Ena izmed pomembnih prednosti učnih izidov je, da jasno opredeljujejo, kaj naj bi študent dosegel in kako naj bi svoje učne dosežke izkazal. Zaradi tega so učni izidi veliko natančnejši in jasnejši od ciljev, poleg tega pa jih je tudi lažje napisati. Z določenega vidika lahko učne izide obravnavamo kot neke vrste »skupno valuto«, ki prispeva k večji preglednosti modulov in programov tako na lokalni kot tudi na mednarodni ravni. Številne prednosti učnih izidov so natančneje obrazložene v petem poglavju.

2.4 Učni izidi in kompetence

V nekaterih strokovnih člankih je izraz »kompetenca« uporabljen v povezavi z učnimi izidi. Pojem kompetence je težko natančno opredeliti. Adam (2004) navaja, da »nekateri zavzemajo ožje stališče, saj pojem kompetence povezujejo zgolj s spretnostmi, pridobljenimi z izobraževanjem. Projekt z naslovom »Tuning Educational Structures in Europe« so začeli izvajati leta 2000 (Tuning Project, URL 6). V tem kontekstu predstavlja izraz »kompetenca« kombinacijo atributov v smislu znanja, njegove uporabe, spretnosti, odgovornosti in pristopov. V okviru projekta so skušali opisati obseg, v katerem jih je oseba zmožna realizirati. Prvi dve fazi projekta vključujeta predmetna področja, kot so ekonomika podjetij, kemija, izobraževalne vede, geologija, zgodovina, matematika, fizika, evropske študije in zdravstvena nega.

Odsotnost jasne definicije pojma »kompetenca« je razvidna tudi iz ECTS uporabniškega priročnika (2009), ki opisuje kompetence kot »dinamično kombinacijo znanja, razumevanja, spretnosti, sposobnosti in stališč. Razvoj kompetenc je cilj učnega procesa in učnih programov. Kompetence se razvijajo v vseh učnih enotah in se ocenjujejo na različnih stopnjah izvedbe programa. Nekatere kompetence so predmetnospecifične, druge generične (skupne vsem enotam)«.

Zaradi neenotnega razumevanja pojma kompetence v literaturi se učni izidi vse pogosteje uporabljajo pri opisovanju tega, kar naj bi študenti, znali, razumeli oz. bili zmožni izkazati ob zaključku modula ali programa.

3. Poglavje

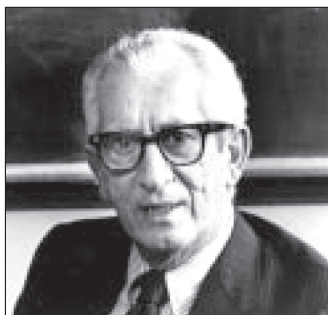
Kako napisati učne izide?

V izobraževanju, ki je utemeljeno na izidih, so izidi izobraževanja jasno in nedvoumno opredeljeni. Izidi določajo vsebino kurikulumov in njihovo organizacijo, metode in strategije poučevanja, nabor predmetov, proces preverjanja znanja, izobraževalno okolje in časovni načrt izvajanja kurikulumov. Poleg tega zagotavljajo okvir za evalvacijo kurikulumov.

(Harden idr., 1999a)

3.1 Uvod

Delo Benjamin Bloom (1913 – 1999), slika 3.1, je precej olajšalo pisanje učnih izidov. Bloom je diplomiral in magistriral na Državni univerzi v Pennsylvaniji. Sodeloval je s slavnim pedagogom Ralphom Tylerjem na Univerzi v Chicagu, kjer je leta 1942 doktoriral iz pedagogike.



Slika 3.1 Benjamin Bloom (1913 – 1999)

Bloom je bil nadarjen učitelj, ki se je zanimal zlasti za miselne procese učencev pri njihovi interakciji z učnimi vsebinami. Preučeval je razvoj klasifikacije stopenj mišljenja v učnem procesu. Po njegovem mnenju je učenje proces, naloga učiteljev pa je načrtovanje predavanj in nalog, ki bi učencem pomagali doseči izobraževalne cilje. Bloomov najpomembnejši prispevek k izobraževanju je taksonomija stopenj mišljenja, ki sega od preprostega priklica dejstev na najnižji ravni do vrednotenja na najvišji ravni. Njegova publikacija z naslovom *Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, the Cognitive Domain* (Bloom idr., 1956) se v svetu pogosto uporablja pri pripravi evalvacijskih gradiv. (Izraz taksonomija se nanaša na klasifikacijo, kategorizacijo oz. razvrščanje.) Taksonomija opisuje nadgrajevanja znanja v smeri razvoja kompleksnejših stopenj razumevanja. Veliko učiteljev uporablja Bloomovo taksonomijo, saj nudi izdelano strukturo na področjih, kot je npr. ocenjevanje znanja. V zadnjih letih so nekateri avtorji skušali izdelati prenovljeno različico Bloomove taksonomije (Anderson & Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002), vendar je izvirno delo Bloom in njegovih sodelavcev v literaturi še vedno najpogosteje citirano.

Po Bloomu je védenje sestavljeno iz šestih zaporednih stopenj, ki tvorijo hierarhijo (slika 3.2).



Slika 3.2 Po Bloomu lahko mišljenje razdelimo v šest stopenj naraščajoče kompleksnosti od preprostega priklica dejstev na najnižji ravni do vrednotenja na najvišji.

Bloomova taksonomija ni zgolj klasifikacijska shema, temveč je poskus razvrščanja miselnih procesov v hierarhijo. V tej hierarhiji je vsaka stopnja odvisna od učenčeve zmožnosti doseganja ciljev na nižji ravni oz. ravneh. Na primer, če želimo, da učenec uporabi znanje (3. stopnja), mora poznati (1. stopnja) in razumeti (2. stopnja) potrebne informacije.

Bloom je zagovarjal, da moramo imeti pri poučevanju in preverjanju znanju zmeraj v mislih, da je učenje proces in da si mora učitelj prizadevati, da bi učenci razvijali miselne procese višjega reda, tj. sintezo in vrednotenje. To področje običajno imenujemo kognitivna oz. spoznavna domena, saj vključuje miselne procese.

3.2 Pisanje učnih izidov v kognitivni domeni

Bloomova taksonomija se pogosto uporablja za pisanje učnih izidov, saj nudi vnaprej pripravljeno strukturo in seznam glagolov. Ti glagoli so ključnega pomena za pisanje učnih izidov. Bloomov izvorni seznam je bil omejen, zato so ga drugi avtorji sčasoma dopolnili. Seznam glagolov v tem priročniku je bil sestavljen s pomočjo Bloomove izvorne publikacije in sodobnejše literature na to temo. Seznam glagolov za vsako izmed šestih stopenj zagotovo ni izčrpen, vendar upam, da se bo bralcem zdel dovolj obširen. Slovar uporabljenih izrazov se nahaja v Prilogi 1.

V nadaljevanju bodo podrobneje predstavljeni vse stopnje Bloomove taksonomije in sezname ustreznih glagolov. Omeniti je treba, da gre za glagole delovanja (angl. active verbs), saj se učni izidi nanašajo na to, kaj bo učenec zmožen storiti po zaključeni učni aktivnosti.

3.2.1 Poznavanje

Poznavanje lahko opredelimo kot sposobnost priklica oz. zapornitve dejstev, pri čemer njihovo razumevanje ni nujno potrebno. Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju poznavanja, so prikazani na sliki 3.3.



Slika 3.3 Primeri glagolov delovanja za preverjanje poznavanja

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo poznavanje:

- Spomnite se terminologije s področja genetike: homozigotni, heterozigotni, fenotip, genotip, homologni par kromosomov itd.
- Opredelite in pojasnite etične posledice znanstvenih raziskav.
- Opišite, kako in zakaj se zakoni spreminjajo in posledice tovrstnih sprememb za družbo.
- Naštejte kriterije, ki jih je treba upoštevati pri zdravljenju bolnika s tuberkulozo.
- Opredelite, katera dejanja predstavljajo kršitev strokovne etike v odnosu odvetnik – stranka.
- Opišite inženirske procese pri pripravi osnutka dizajna za stranko.

Vsak učni izid se začne z glagolom delovanja.

3.2.2 Razumevanje

Razumevanje lahko opredelimo kot sposobnost razumevanja in interpretacije naučenih informacij. Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju razumevanja, so prikazani na sliki 3.4.



Slika 3.4 Primeri glagolov delovanja za preverjanje razumevanja

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo razumevanje:

- Razlikujte med civilnim in kazenskim pravom.
- Identificirajte udeležence in cilje pri razvoju elektronskega poslovanja.
- Napovejte genotip celic po mejozi in mitozii.
- Pojasnite socialne, ekonomske in politične posledice 1. svetovne vojne za povojno obdobje.
- Razvrstite reakcije kot eksotermne oz. endotermne.
- Prepoznajte sile, ki so zavirale razvoj irskega izobraževalnega sistema v 19. stoletju.

3.2.3 Uporaba

Uporabo lahko opredelimo kot sposobnost uporabe naučene snovi v novih situacijah, npr. uporaba zamisli in konceptov pri reševanju problemov. Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju uporabe, so prikazani na sliki 3.5.



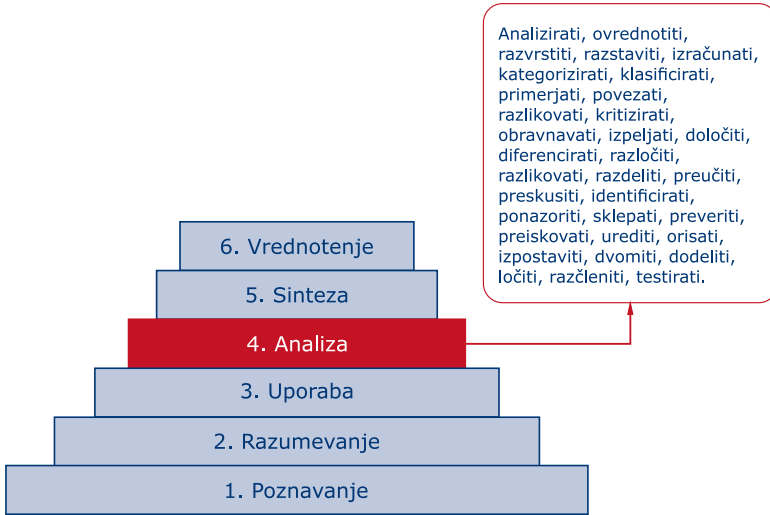
Slika 3.5 Primeri glagolov delovanja za preverjanje uporabe

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo uporabo:

- Izdelajte časovnico najpomembnejših dogodkov v avstralski zgodovini 19. stoletja.
- Uporabite znanje o preprečevanju okužb pri vzdrževanju bolnišnic.
- Izberite in uporabite zahtevne tehnike za analizo učinkovitosti rabe energije v kompleksnih industrijskih procesih.
- Spremembe energije povežite z razpadom in tvorjenjem vezi.
- Spremenite smernice v študiji primera majhnega proizvodnega podjetja z namenom boljšega nadzora nad kakovostjo proizvodnje.
- Pokažite, kako so spremembe v kazenskem pravu vplivale na število aretacij na Škotskem v 19. stoletju.
- Uporabite načela medicine na podlagi dokazov pri ugotavljanju klinične diagnoze.

3.2.4 Analiza

Analizo lahko opredelimo kot sposobnost razstavljanja informacij v komponente, npr. iskanje medsebojne odvisnosti in zamisli (razumevanje organizacijske strukture). Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju analize, so prikazani na sliki 3.6.



Slika 3.6 Primeri glagolov delovanja za preverjanje analize

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo analizo:

- Analizirajte, zakaj družba kriminalizira določena vedenja.
- Primerjajte in razlikujte med različnimi elektronskimi poslovnimi modeli.
- Obravnavajte ekonomske in okoljske učinke procesov pretvorbe energije.
- Primerjajte razredno prakso novopečenega učitelja in učitelja z dvajsetletnimi izkušnjami.
- Izračunajte naklon s pomočjo zemljevidov v m, km, % in razmerju.

3.2.5 Sinteza

Sintezo lahko opredelimo kot sposobnost združevanja delov. Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju sinteze, so prikazani na sliki 3.7.



Slika 3.7 Primeri glagolov delovanja za preverjanje analize

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo sintezo:

- Prepoznajte in formulirajte probleme, ki so dovzetni za rešitve na področju gospodarjenja z energijo.
- Ustno in pisno predlagajte rešitve kompleksnih problemov na področju gospodarjenja z energijo.
- Povzemite vzroke in posledice ruske revolucije leta 1917.
- Spremembe entalpije povežite z eksotermnimi in endotermnimi reakcijami.
- Organizirajte program za izobraževanje bolnikov.

3.2.6 Vrednotenje

Vrednotenje lahko opredelimo kot sposobnost presojanja vrednosti gradiva za določen namen. Primeri glagolov delovanja, ki jih lahko uporabimo pri preverjanju vrednotenja, so prikazani na sliki 3.8.



Slika 3.8 Primeri glagolov delovanja za preverjanje analize

Primeri učnih izidov, ki dokazujejo vrednotenje:

- Ocenite pomen ključnih udeležencev pri uvajanju sprememb v irski zgodovini.
- Ovrednotite tržne strategije za različne elektronske poslovne modele.
- Povzemite najpomembnejše dosežke Michaela Faradaya na področju elektromagnetne indukcije.
- Napovejte učinek temperaturnih sprememb na položaj ravnotežja.
- Ovrednotite ključna področja, ki prispevajo k strokovnemu znanju izkušenih učiteljev.

Glagoli, navedeni v zgornjih šestih kategorijah, ne pripadajo zgolj eni sami kategoriji. Nekateri glagoli se pojavijo v več kategorijah. Na primer matematični izračun lahko vključuje zgolj uporabo določene formule (uporaba – 3. stopnja) ali pa analizo (4. stopnja) in uporabo.

3.3 Pisanje učnih izidov v afektivni domeni

Čeprav je kognitivna domena Bloomove taksonomije najpogosteje uporabljena, so Bloom in sodelavci preučevali tudi **afektivno** oz. čustveno domeno (stališča, čustva, vrednote) (Bloom idr., 1964). Ta domena se nanaša zlasti na čustveno oz. emocionalno komponento učenja in sega od pripravljenosti za sprejemanje informacij do združevanja prepričanj, zamisli in stališč. Bloom in sodelavci so razvili naslednjih pet kategorij, da bi opisali način čustvenega odzivanja:

- 1. Sprejemanje.** Nanaša se na pripravljenost za sprejemanje informacij, npr. posameznik sprejema potrebo po predanosti delu, spoštljivo prisluhne drugim, izraža razumevanje za socialne probleme itd.
- 2. Odzivanje.** Gre za posameznikovo aktivno sodelovanje v lastnem procesu učenja, npr. izražanje zanimanja za obravnavano področje, pripravljenost za javno nastopanje, sodelovanje v razrednih diskusijah, pripravljenost pomagati drugim itd.
- 3. Vrednotenje.** Sega od preprostega sprejemanja določene vrednote pa vse tja do spoštovanja le-te, npr. posameznik izraža prepričanje v demokratične procese, spoštuje vlogo znanosti v vsakodnevnem življenju, izraža skrb za dobrobit drugih, izraža razumevanje individualnih in kulturnih razlik itd.
- 4. Organizacija.** Nanaša se na proces, v katerem posamezniki združujejo vrednote, rešujejo konflikte med njimi in jih pričenjajo ponotranjiti, npr. priznavanje potrebe po ravnatežju med svobodo in odgovornostjo v demokraciji, sprejemanje odgovornosti za lastno vedenje, sprejemanje strokovnih etičnih standardov, prilagajanje vedenja določenemu sistemu vrednot itd.
- 5. Karakterizacija.** Na tej stopnji ima posameznik oblikovan sistem vrednot v smislu prepričanj, zamisli in stališč, s pomočjo katerih obvladuje svoje vedenje na dosleden in predvidljiv način, npr. zanašanje nase pri samostojnem delu, izražanje strokovne zavezanosti etičnim vrednotam, dobro osebno, socialno in čustveno prilagajanje, vzdrževanje zdravih koristnih navad itd.

Poglavitne kategorije afektivne domene in primeri aktivnih glagolov za pisanje učnih izidov v tej domeni so prikazani na sliki 3.9.



Slika 3.9 Afektivna domena in primeri glagolov delovanja za pisanje učnih izidov v tej domeni

Čeprav so Bloom in sodelavci ter poznejši avtorji povezali stopnje v afektivni domeni z določenimi glagoli, pa se v našem primeru ni treba spuščati v tovrstne podrobnosti.

Primeri učnih izidov v afektivni domeni:

- Sprejema potrebo po profesionalnih etičnih standardih.
- Spoštuje potrebo po zaupnosti v profesionalnem odnosu do pacienta.
- Priznava vrednost samostojnega dela.
- Ima dober odnos do učencev z različnimi zmožnostmi.
- Se zaveda izzivov vodenja (menedžmenta) v povezavi s pomembnimi spremembami v javnem sektorju.
- Izkazuje pripravljenosti za dobro komunikacijo s pacienti.
- Razrešuje konfliktna vprašanja med osebnimi prepričanji in etičnimi zadržki.
- Sodeluje v razrednih razpravah s kolegi in učitelji.
- Sprejema odgovornost za dobrobit otrok, ki so mu predani v oskrbo.
- Izkazuje profesionalno zavezanost etični praksi.

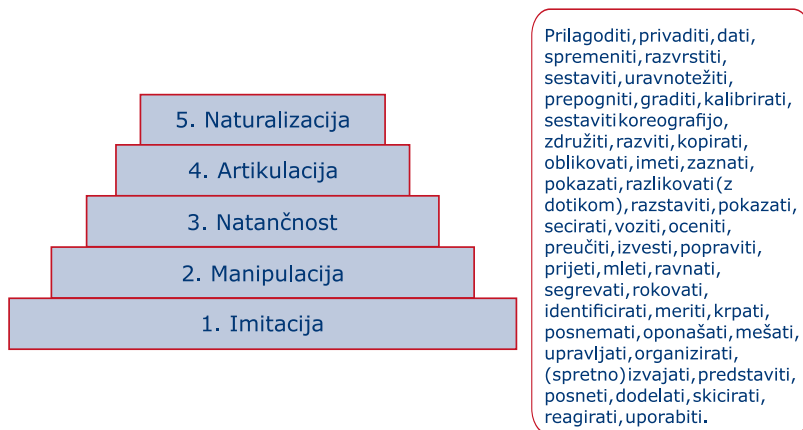
3.4 Pisanje učnih izidov v psihomotorični domeni

Psihomotorična domena poudarja zlasti motorične spretnosti, ki zahtevajo koordinacijo možganske in mišične aktivnosti. Na področju izobraževanja ni bila tako podrobno obravnavana kot kognitivna in afektivna. Psihomotorična domena se pogosto uporablja na področjih, kot so laboratorijske znanosti, zdravstvene vede, umetnost, glasba, tehnika, dramska in telesna vzgoja. Bloom in sodelavci je niso natančneje preučevali, saj naj ne bi imeli dovolj izkušenj s poučevanjem teh spretnosti. Kljub temu pa so mnogi avtorji predlagali številne različice taksonomij za opisovanje razvoja motoričnih spretnosti in koordinacije.

Dave (1970) je predlagal na primer hierarhijo, sestavljeno iz petih stopenj:

- 1. Imitacija:** Opazovanje in posnemanje vedenja drugih. To je prva stopnja pri učenju določene kompleksne spretnosti.
- 2. Manipulacija:** Sposobnost izvajanja določenih dejanj kot posledica upoštevanja navodil in urjenja spretnosti.
- 3. Natančnost:** Na tej stopnji lahko učenec izvede nalogo z manjšimi napakami in postane bolj natančen brez prisotnosti prvotnega vira. Spretnost je pridobljena, usposobljenost pa je razvidna iz nemotene in točnega poteka dela.
- 4. Artikulacija:** Sposobnost koordinacije niza dejanj z združevanjem dveh ali več spretnosti. Posameznik lahko prilagodi vzorce, da zadosti posebnim zahtevam ali problemom.
- 5. Naturalizacija:** Naravno visoka usposobljenost (»brez razmišljanja«). Spretnosti se združujejo, nizajo in z lahkoto dosledno izvajajo.

Omenjena hierarhija in primeri glagolov delovanja za pisanje učnih izidov v psihomotorični domeni so prikazani na sliki 3.10.



Slika 3.10 Taksonomija za psihomotorično domeno (Dave, 1970) in primeri glagolov delovanja za pisanje učnih izidov v tej domeni

Simpson (1972) je nato razvil natančnejšo hierarhijo, sestavljeno iz sedmih stopenj:

- 1. Percepcija:** Sposobnost uporabe opaznih namigov za vodenje motorične aktivnosti.
- 2. Naravnost (miselni okvir):** Pripravljenost za izvajanje določenega postopka, ki lahko vključuje mentalno, fizično in čustveno dispozicijo.
- 3. Voden odziv:** Proces poskušanja in napak pri usvajanju motorične spretnosti. S prakso je izvajanje vse učinkovitejše.
- 4. Mehanizem:** Vmesna stopnja pri učenju motorične spretnosti. Naučeni odzivi postanejo navade in običaji, gibi se izvajajo samozavestno in v skladu s stopnjo usposobljenosti.
- 5. Kompleksen in premišljen odziv:** Spretna izvedba motoričnih spretnosti, ki vključujejo kompleksne vzorce gibanja. Odzivi so avtomatski, usposobljenost je razvidna iz točne in visoko koordinirane izvedbe z malo zapravljenega truda.

- 6. Adaptacija:** Na tej stopnji so spretnosti dobro razvite. Posameznik lahko spreminja vzorce gibanja, da zadosti določenim problemom in posebnim zahtevam.
- 7. Nastajanje:** Spretnosti so tako visoko razvite, da lahko posameznik oblikuje nove vzorce, ki zadostijo posebnim situacijam.

Druge taksonomije v psihomotorični domeni sta razvila Harrow (1972) in Dawson (1998). Ferris in Aziz (2005) pa sta razvila taksonomijo v psihomotorični domeni posebej za študente inženirstva.

Na splošno opisujejo vse taksonomije v psihomotorični domeni prehod od preprostega opazovanja k obvladovanju motoričnih spretnosti.

Nekateri avtorji so posamezne stopnje hierarhije sicer povezali z določenimi besedami, vendar se nam v tem priročniku ni treba spuščati v tovrstne podrobnosti.

Primeri učnih izidov v psihomotorični domeni:

- Dajte učinkovito lokalno anestezijo v spodnjo in zgornjo čeljust ter navedite ustrezna sredstva, ki se lahko uporabijo.
- Izvedite vsaj deset lokalnih anestezij in ovrednotite svoje delo skupaj z učiteljem.
- Predpišite in obravnavajte vsaj deset rentgenskih posnetkov ter jih ovrednotite skupaj z učiteljem.
- Izkažite obvladovanje kardiopulmonalnega oživljanja.
- Uporabite različno fiziološko opremo za merjenje fizioloških funkcij.
- Uporabite različen instrumentarij, naveden v modulu o varnosti in učinkovitosti v kemijskem laboratoriju.
- Uspešno in varno izvedite infiltracijo in regionalno anestezijo z živčno blokado z minimalnim tveganjem za pacienta in operaterja.
- Ustno poročajte o metodologiji in izsledkih raziskovalnega projekta.
- Oblikujte dobro ilustrirano postersko predstavitev, ki povzema raziskovalni projekt.
- Preglejte pacienta intra- in ekstraoralno.
- Učinkovito in spretno uporabite naslednjo programsko opremo: MS Word, Excel in Powerpoint.

- Kirurško oskrbite rano z uporabo aseptične tehnike.
- Skicirajte značilno krivuljo črpalke, krivuljo cevovoda in obratovalno točko cevovoda črpalke ter na praktičen način pokažite, kako jih lahko na praktičen način spremenimo.
- Naredite točen posnetek ustne votline in navedite vse pomembne anatomske značilnosti.

3.5 Splošne smernice za pisanje učnih izidov

V literature naletimo na veliko informacij o tem, kakšna naj bi bila najboljša praksa pri pisanju učnih izidov (Bingham, 1999; Fry idr., 2000; Jenkins in Unwin, 2001; Moon, 2002). Splošno priporočilo je, da se osredotočimo na svoja pričakovanja v zvezi s tem, kaj naj bi bili študenti zmožni storiti ali izkazovati po zaključenem modulu oz. programu. Opisi učnih izidov naj bodo preprosti in nedvoumni, saj morajo biti jasno razumljivi študentom, učiteljem, sodelavcem, zaposlenim in zunanjim ocenjevalcem.

Učni izidi na splošno povzemajo **bistveno** učenje za določen modul. Če torej pišemo učne izide za modul, moramo navesti minimalni sprejemljiv standard, saj tako študentu omogočimo, da opravi modul. Zaradi tega je bolje napisati manjše število pomembnih učnih izidov kot pa večje število površnih. V strokovni literaturi lahko zasledimo dober nasvet v zvezi s številom učnih izidov na modul. Moon (2002) na primer meni, da je »malo verjetno, da bomo imeli več kot osem učnih izidov na modul. Če jih je več kot deset, najbrž vključujejo preveč podrobnosti kurikula, kar pomeni, da bodo v procesu preverjanja in ocenjevanja znanja težko obvladljivi.« Služba za razvoj izobraževanja in kadrov na Univerzi v srednji Angliji (University of Central England) priporoča, da »izberete med štiri in osem učnih izidov na modul ...« (URL 7). Bingham (1999) priporoča »med pet in devet učnih izidov na enoto«. Število učnih izidov je odvisno tudi od obsega modula. McLean in Looker (2006) priporočata, da je »učnih izidov toliko in njihova pomembnost takšna, da ostanejo v spominu in da ohranijo smiselnost – večina predmetov naj ima med pet in deset učnih izidov«. Če torej povzamemo, ima modul v idealnem primeru okoli šest dobro napisanih učnih izidov. Če imate več kot devet učnih izidov, ste pretiravali!

Eno izmed najpomembnejših priporočil v literaturi je, da učni izidi ne smejo odražati zgolj vaših »želja« v zvezi s tem, kaj naj bi bili študenti zmožni storiti po končani učni dejavnosti. Učni izidi morajo biti preprosto in jasno napisani ter takšni, da jih je mogoče veljavno oceniti. (Povezava med učnimi izidi in poučevanjem ter ocenjevanjem znanja je pojasnjena v petem poglavju.)

Kot že omenjeno, predstavlja Bloomova taksonomija (Bloom, 1956) najuporabnejši pripomoček za pisanje učnih izidov. Taksonomija nudi vnaprej pripravljen seznam glagolov, zato služi kot uporabno »orodje«, ki podaja besedišče za pisanje izidov. Številni avtorji se strinjajo, da mora biti pri pisanju učnih izidov poudarek na aktivnih glagolih in da se je treba izogniti določenim izrazom:

Ključna beseda je STORITI in uporaba aktivnih glagolov je ključnega pomena pri pisanju učnih izidov.

(Jenkins in Unwin, 2001; Fry idr., 2000)

Skušajte se izogniti dvoumnim glagolom, kot so »doumeti«, »znati«, »zavedati se« in »razumeti«.

(Bingham J., 1999)

Konkretni glagoli, kot so »opredeliti«, »uporabiti« ali »analizirati«, so koristnejši pri ocenjevanju znanja kot npr. »seznaniti«, »razumeti«, »znati«, ali »biti seznanjen«.

(Osters in Tiu, 2003)

Dvoumne glagole, kot so »znati« ali »razumeti«, je težko izmeriti. Raje jih zamenjajte z glagoli, kot so »opredeliti«, »določiti«, »opisati« ali »pokazati«.

(Inštitut za tehnologijo British Columbia, 1996)

Pri uporabi besed, kot sta »razumeti« in »znati« morate biti pazljivi, če niste prepričani, da bodo študenti razumeli njihov pomen v določenem kontekstu

(McLean in Looker, 2006)

Glagoli, ki se nanašajo na znanje (»znati«, »razumeti«, »zavedati se«), so običajno nejasni. Osredotočajo se na proces učenja, skozi katerega so morali študenti, namesto na končni rezultat tega procesa. Zaradi tega raje uporabite glagole delovanja, kot so »rešiti«, »ovrednotiti« in »analizirati«, da nakažete, kako lahko študenti osvojeno znanje pokažejo.

(Služba za razvoj izobraževanja in kadrov
Univerze v srednji Angliji, URL 7)

Nekateri glagoli so nejasni in podvrženi različnim interpretacijam glede dejanja, ki ga označujejo. Ti glagoli narekujejo prikrito vedenje, ki ga ni moč opaziti ali izmeriti. Izogibati se moramo naslednjim glagolom: znati, zavedati se, razumeti, naučiti se, doumeti, seznaniti se.

(Ameriško združenje pravnih knjižnic, URL 3)

Moon (2002) takole povzema težave, ki jih povzroča uporaba nejasnih izrazov pri pisanju učnih izidov:

Druga pogosta napaka pri pisanju učnih izidov je, da se le-ti nanašajo na učenje, in ne na reprezentacijo učenja. Slabo napisan učni izid bi se lahko na primer glasil: »Po zaključku modula naj bi učenec poznal ukrepe za zdravje in varnost pri delu v laboratoriju (kemija, 1. stopnja).« Ali študent pozna omenjene ukrepe, lahko ugotovimo samo, če mora usvojeno znanje tudi izkazati. Npr., napiše lahko poročilo, odgovori na vprašanja, ustno pojasni ukrepe itd.

(Moon, 2002, str. 66)

V zvezi s praktičnimi nasveti za pisanje učnih izidov so Fry idr. (2000) priporočali uporabo »nedvoumnih glagolov delovanja« in našteli številne primere iz Bloomove taksonomije. Da bi pojasnili razliko med besediščema, ki se uporabljata za pisanje namenov in učnih izidov, so našteli primere glagolov, navedene v tabeli 3.2.

Nameni	Izidi
znati	razlikovati
razumeti	izbrati
določiti	sestaviti
zavedati se	prilagoditi
dojeti	opredeliti
seznaniti se	rešiti, uporabiti, naštet

Tabela 3.2 Primeri glagolov, ki se uporabljajo za pisanje namenov in učnih izidov. (Fry idr., 2000, str. 51)

Gosling in Moon (2001) bralcu ponujata jedrnat nasvet za pisanje učnih izidov:

Opisi učnih izidov naj bodo preprosti. Pri vsakem izidu običajno uporabite en stavek z enim samim glagolom. Izogibajte se nepotrebnemu žargonu. Občasno lahko zaradi večje jasnosti uporabite tudi več povedi.
(Gosling in Moon, 2001, str. 20)

Naslednje smernice so nam lahko v pomoč pri pisanju učnih izidov:

- Vsak učni izid začnite z glagolom delovanja, ki mu sledita predmet in fraza, ki vzpostavi kontekst.
- Uporabite samo en glagol na učni izid.
- Izogibajte se nejasnim izrazom, kot so znati, razumeti, naučiti, poznati, seznaniti, biti seznanjen in zavedati se. Kot že omenjeno v drugem poglavju, te izraze povezujemo z učnimi cilji in ne z učnimi izidi.
- Izogibajte se zapletenim stavčnim strukturam. Po potrebi uporabite več povedi, da bi zagotovili večjo jasnost.
- Prepričajte se, da se učni izidi modula navezujejo na celokupne izide študijskega programa.
- Učni izidi morajo biti takšni, da jih lahko opazujemo in merimo.
- Prepričajte se, da je učne izide mogoče ocenjevati.
- Pri pisanju učnih izidov ne pozabite na čas, ki je na voljo za doseganje učnih izidov. Zmeraj obstaja nevarnost, da postanemo pri pisanju učnih izidov preveč ambiciozni. Vprašajte se, ali je realistično pričakovati, da bodo študenti dosegli učne izide znotraj razpoložljivega časa in sredstev, ki so na voljo.
- Pri pisanju učnih izidov ne pozabite na način ocenjevanja, tj. kako boste ugotovili, ali so jih študenti dosegli. Če so učni izidi zelo široko zastavljeni, jih bo najbrž težko učinkovito preveriti. V kolikor pa so zastavljeni zelo ozko, bo njihov seznam morda predolg in preveč izčrpen.
- Preden dokončate učne izide, vprašajte sodelavce in morebiti tudi bivše študente, ali se jim zdijo smiselni.
- Pri pisanju učnih izidov se skušajte izogniti temu, da bi seznam prenatrpali z učnimi izidi z dna Bloomove taksonomije (npr. poznavanje in razumevanje v kognitivni domeni). Študente spodbudite k uporabi usvojenega znanja z vključevanjem posameznih učnih izidov z višjih kategorij Bloomove taksonomije (npr. uporaba, analiza, sinteza in vrednotenje).

Uveljavljena praksa pri pisanju učnih izidov je, da pred seznamom učnih izidov vključimo frazo, kot je npr. »Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:«.

Primeri učnih izidov, ki jih je napisala dr. Edith Allen za modul RD3003, so navedeni v tabeli 3.3.

Tabela 3.3 Učni izidi za modul iz obnovitvenega zobozdravstva

Po uspešno zaključenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- pregledati pacienta ekstra- in intraoralno;
- izdelati ustrezen načrt zdravljenja, ki temelji na razumevanju poteka bolezni in napovedi uspešnosti zdravljenja;
- prepoznati zobni karies in obnoviti funkcionalnosti zoba po odstranitvi kariesa;
- izdelati delno umetno zobovje z ustrežno oporo in ohranitvijo;
- naredite točen posnetek ustne votline in navedite vse pomembne anatomske značilnosti;
- uspešno in varno izvesti infiltracijo in regionalno anestezijo z živčno blokado z minimalnim tveganjem za pacienta in operaterja;
- ustrezno komunicirati s pacienti in sodelavci.

Primeri učnih izidov, ki jih je napisal dr. Noel Woods za modul EC1102, so navedeni v tabeli 3.4

Tabela 3.4 Učni izidi za modul iz ekonomije

Po uspešno zaključenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- prepoznati glavne kazalce tržno časovnega kalkuliranja;
- opisati in razlikovati med glavnimi ekonomskimi kazalci;
- interpretirati irske nacionalne izkaze poslovnih izidov;
- razlikovati med monetarno in fiskalno politiko;
- opraviti ekonomske izračune, ki olajšajo razumevanje ekonomskih konceptov;
- kritizirati proračunske odločitve z uporabo ekonomskih meril;
- sestaviti in interpretirati računovodske izkaze podjetij in računovodske kazalnike;
- oblikovati ustrezno proračunsko politiko v skladu s spremembami poslovnega cikla;
- oceniti stališče vladne fiskalne politike.

Dodatni primeri učnih izidov, ki so bili napisani za različne module, so navedeni v Prilogi 2.

S kontrolnim seznamom, prikazanim v tabeli 3.5, lahko preverite, ali ste učne izide napisali v skladu z uveljavljenimi smernicami.

Tabela 3.5 Kontrolni seznam za pisanje učnih izidov

Po uspešno zaključenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- Ali sem se osredotočil(-a) na izide, in ne procese, tj. sem se osredotočil(-a) na to, česar naj bi bili študenti zmožni, ali zgolj na snov, ki sem jo poučeval(-a)?
- Ali sem vsak učni izid začel(-a) z aktivnim glagolom?
- Ali sem uporabil(-a) samo en aktivni glagol na učni izid?
- Ali sem se izognil(-a) izrazom, kot so znati, doumeti, naučiti, poznati, seznaniti, biti seznanjeni in zavedati se?
- Ali je moje učne izide mogoče opazovati in meriti?
- Ali je moje učne izide mogoče ocenjevati?
- Ali sem vključil(-a) učne izide z vseh stopenj Bloomove taksonomije?
- Ali so vsi izidi v skladu z nameni in vsebino modula?
- Ali sem vključil(-a) priporočeno število izidov (največ devet na modul)?
- Ali je realistično pričakovati, da bodo učenci dosegli učne izide znotraj razpoložljivega časa in sredstev, ki so na voljo?

Iz primera, prikazanega v tabeli 3.6, je razviden razvoj ključnih učnih izidov za določen modul.

Tabela 3.6 Primer razvoja ključnih učnih izidov

Naziv modula: Zobna kirurgija – 5. letnik stomatologije

Koda modula: DS 5001

Učne izide je napisala dr. Eleanor O'Sullivan.

Kognitivni izidi

- priklicati si v spomin anatomijo in osnovno fiziologijo glave in vratu;
- na kratko opisati etiologijo, simptome, patologijo, diagnozo in zdravljenje orofacialnih bolezni;
- naštetih korake pri oceni bolnikov, vključno s postopki za določena testiranja;
- ta format uporabiti za izdelavo izčrpne anamneze nepregledanega bolnika;
- povzeti pomembne informacije o bolnikovih trenutnih težavah/stanju;
- naročiti ustrezna testiranja;
- izkazati sposobnost interpretacije testov in poročil;
- ovrednotiti vse razpoložljive informacije in znanje za izdelavo diferencialne diagnoze;
- izdelati ustrezen načrt zdravljenja in upravičiti predlog z ozirom na bolnikova pričakovanja in omejitve.

Afektivni izidi

- obravnavati bolnike s facialnimi in orofacialnimi boleznimi;
- razlikovati med bolniki, ki jih splošni zobozdravnik lahko/ne more varno zdraviti;
- razviti dobre komunikacijske spretnosti (verbalne in neverbalne);
- osvojiti spretnosti za pridobitev prostovoljnega soglasja, reševanje medicinskopravnih vprašanj in dentalne fobije; dajati nasvete za krepitev zdravja;
- izkazovati strokoven odnos in dober klinični nadzor;

- izkazovati sposobnost vrednotenja projektov in sodelovanja v projektih, ki zahtevajo skupinsko delo;
- se pravočasno odzivati na tekmujoče zahteve, vključno s samousmerjenim učenjem in kritično presojo.

Psihomotorični izidi

- predpisati in obravnavati rentgenske slike zobovja;
- varno izvesti lokalno anestezijo;
- izvesti osnovne dentoalveolarne kirurške posege;
- predpisati ustrezna zdravila;
- usvojiti spretnosti, potrebne za ukrepanje v primeru intra- in pooperativnih zapletov;
- ustrezno prepoznati, ovrednotiti in obvladovati nujne dentalne primere;
- ustrezno prepoznati in obvladovati nujne medicinske primere.

Na osnovi tega osnutka so bili opredeljeni ključni učni izidi, ki so navedeni na naslednjem seznamu.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- obvladati spretnosti za izdelavo izčrpne anamneze, dajanje nasvetov za krepitev zdravja in pridobitev prostovoljnega soglasja kot del medicinsko-pravnih postopkov;
- povzeti pomembne informacije o bolnikovem trenutnem stanju za izdelavo diferencialne diagnoze;
- izdelati ustrezen načrt zdravljenja in upravičiti predlog z ozirom na bolnikova pričakovanja in omejitve;
- naročiti ustrezna testiranja in interpretirati teste ter poročila;
- varno izvesti lokalno anestezijo in strokovno izvesti osnovne dentoalveolarne kirurške posege z dobrim kliničnim nadzorom;
- ustrezno prepoznati, ovrednotiti in obvladovati nujne dentalne primere;
- razlikovati med pacienti, ki ji splošni zobozdravnik lahko/ne more varno zdraviti;
- se pravočasno odzivati na različne zahteve, vključno s samousmerjenim učenjem in kritično presojo;
- terapevtsko in farmakološko zdraviti bolnike z obrazno bolečino in orofacialnimi boleznimi.

3.6 Učni izidi študijskega programa

Kot že omenjeno, morajo biti učni izidi takšni, da jih je mogoče ocenjevati, kar pomeni, da naj bi bili napisani na način, da lahko preverimo, ali jih je študent dosegel. Pravila za pisanje učnih izidov študijskih programov so enaka tistim za pisanje učnih izidov modulov. Splošno priporočilo v literaturi je med pet in deset učnih izidov na študijski program. Vključiti je potrebno le minimalno število najpomembnejših izidov. Učni izidi programov torej opisujejo znanje, spretnosti in stališča, ki naj bi jih diplomanti študijskega programa zmožni izkazovati.

Pri pisanju učnih izidov za študijske programe je koristno napisati dve vrsti izidov (Moon, 2002). Prvi tip se navezuje na učne izide, ki jih lahko ocenimo v času izvajanja programa, tj. v okviru posameznih modulov. Druge vrste izidov v nekaterih primerih sploh ni mogoče oceniti, vendar lahko delodajalcem in agencijam nudijo vpogled v praktično usposobljenost diplomantov po zaključenem izobraževanju. Ti »zaželeni« oz. »želeni« učni izidi opredeljujejo, kaj se lahko pričakuje od dobrih študentov po zaključenem programu. Situacijo lahko povzamemo takole:

Zavedati se moramo, da obstajajo jasne razlike med naravo izidov študijskega programa in učnimi izidi, napisanimi za module. Učni izidi programa so napisani za tipičnega ali povprečnega študenta in so lahko zaželeni. Zaradi tega pa jih ni mogoče neposredno ocenjevati. Na primer, izidi študijskega programa lahko opredeljujejo znanja, ki so posledica študentove angažiranosti v programu, in temeljijo na predpostavki, da je celota več kot le seštevek njenih delov.

(Moon 2002, str. 142)

Pri pisanju učnih izidov študijskega programa je priporočljivo, da ne združimo zgolj učnih izidov posameznih modulov. Študijski program je lahko več kot le seštevek posameznih modulov. Napišemo lahko nekaj krovnih učnih izidov programa, npr. postavljanje hipotez, analiziranje podatkov in izpeljevanje zaključkov. Poleg tega boste morda želeli vključiti tudi nekaj zaželenih učnih izidov, o katerim smo že govorili. V kolikor je v program vključenih več izbirnih modulov, lahko dodate tudi spretnosti, ki so skupne vsem študentom ne glede na izbrano kombinacijo predmetov (Dillon in Hodgkinson, 2000).

Pri pisanju učnih izidov programa stavek običajno začnemo s frazo, kot je »Po uspešno zaključenem programu naj bi bili študenti zmožni ...«.

Temu sledi seznam učnih izidov, ki so bili napisani v skladu s priporočili za pisanje učnih izidov modulov. Primeri učnih izidov za magistrski študijski računalništva (URL 8) so navedeni v tabeli 3.7.

Tabela 3.7 Primer učnih izidov programa za podiplomski študij računalništva

Po uspešno zaključenem programu naj bi bili študenti zmožni:

- reševati probleme v akademskem in industrijskem okolju;
- uporabljati, upravljati in oblikovati kompleksne računalniške sisteme;
- učinkovitega skupinskega dela;
- organizirati in izvajati znanstvene ali industrijske raziskovalne projekte;
- pisati naloge in poročila v skladu s strokovnimi standardi, ki so enako kakovostni kot članki za objavo;
- pripraviti in voditi seminarje v skladu s strokovnimi standardi;
- samostojno in učinkovito organizirati čas;
- uporabljati različne računalniške spretnosti in izkazovati napredno računalniško pismenost.

Dodaten primer učnih izidov programa (URL 9) za dodiplomski študij inženirstva je prikazan v tabeli 3.8.

Tabela 3.8 Primer učnih izidov programa za dodiplomski študij inženirstva

Po uspešno zaključenem programu naj bi bili študenti zmožni:

- izpeljati in uporabiti rešitve na osnovi poznavanja znanosti, tehničnih ved, tehnologije in matematike;
- prepoznati, formulirati, analizirati in reševati tehnične probleme;
- oblikovati sistem, komponento ali proces, prilagojen specifičnim potrebam, in zasnovati ter izvajati eksperimente za analizo in interpretacijo podatkov;
- učinkovitega samostojnega, skupinskega in multidisciplinarnega dela, vključno s sposobnostjo vseživljenjskega učenja;
- učinkovite komunikacije v inženirskih krogih in družbi na splošno.

Nekateri avtorji priporočajo vzporejanje predmetov, da pridobimo vpogled v to, kako so učni izidi programa pokriti v okviru posameznih predmetov (URL 10). Pokritost učnih izidov programa znotraj posameznih predmetov lahko predstavimo v obliki razpredelnice.

Slika 3.11.

Učni izidi programa	Predmet 1	Predmet 2	Predmet 3	Predmet 4
Učni izid 1	x		x	
Učni izid 2		x		x
Učni izid 3	x		x	
Učni izid 4	x			
Učni izid 5				x
Učni izid 6		x	x	x

Pri pisanju učnih izidov študijskih programov moramo zagotoviti, kadar je to primerno, da so učni izidi za strokovna telesa vključeni v učne izide programa.

Dodatne primere učnih izidov študijskih programov z različnih področij najdete pod povezavo [URL 11](#).

4. Poglavje

Učni izidi in kompetence

Odnos med učnimi izidi in kompetencami je kompleksno področje – tudi predmet razprav in precejšnje zmede.

(Adam, 2004)

V literaturi je precej zmede v zvezi s pomenom izraza kompetenca in odnosom med kompetencami ter učnimi izidi. Pričujoče poglavje je posvečeno tej problematiki, ki jo bomo skušali osvetliti s pomočjo pregleda literature in oblikovanjem priporočil za uporabo tega pojma (koncepta).

4.1 Kompetenca - poskus opredelitve

Pojem kompetence je težko natančno opredeliti. Winterton idr. zagato opisujejo tako:

Pojem kompetence je povzročil toliko zmede in polemik, da je skoraj nemogoče izdelati razumljivo teorijo ali definicijo, ki bi v sebi združevala in usklajevala vse načine, na katere se pojem uporablja.

(Winterton idr., 2005)

Adam (2004) navaja, da »nekateri zavzemajo ožje stališče, saj pojem kompetence povezujejo zgolj s spretnostmi, pridobljenimi z izobraževanjem«. To velja tudi za Browna in Knighta (1995), ki trdita, da »kompetence najbrž nadomeščajo koncept spretnosti, čeprav na bolj prefinjen način. Vendar pa nam to ne olajša razumevanja niti samega koncepta niti načinov, kako naj bi kompetence priznavali«. Britanska agencija UK Training Agency (1989) je kompetence opredelila na naslednji način:

Razvoj standardov bi moral temeljiti na pojmu kompetence, ki je opredeljena kot zmožnost opravljanja dejavnosti znotraj določenega poklica. Kompetenca je izjemno širok koncept, ki posebej zmožnost prenosa spretnosti in znanj na nove situacije znotraj določenega poklica. Obsega organizacijo in načrtovanje dela, inovacije ter obvladovanje nerutinskih dejavnosti. Vključuje tiste lastnosti osebne učinkovitosti, ki jih potrebujemo na delovnem mestu v odnosu s sodelavci, nadrejenimi in strankami.

Training Agency UK (1989)

V ECTS uporabniškem priročniku (2005) je kompetenca opredeljena izjemno široko in opisana kot »dinamična kombinacija lastnosti, zmožnosti in stališč. Razvijanje teh kompetenc je cilj izobraževalnih programov. Kompetence se oblikujejo v različnih enotah programa in preverjajo na različnih ravneh. Delimo jih lahko na predmetnospecifične kompetence (značilne za področje študija) in generične (skupne vsem programom).«

Problem pri tej definiciji je, da je tako splošna, da je pojem kompetence pravzaprav nemogoče natančno opisati.

Miller idr. (1988), ki pojem kompetence obravnavajo v okviru zdravstvene nege, menijo, da lahko kompetence opredelimo z dveh zornih kotov. V kolikor zavzamemo ožje stališče, lahko kompetence enačimo z izvedbo, tj. zmožnostjo opravljanja nalog zdravstvene nege in oskrbe. Lahko pa zavzamemo širše stališče v smislu »psihološkega konstrukta«, ki terja vrednotenje sposobnosti združevanja kognitivnih, afektivnih in psihomotoričnih spretnosti pri opravljanju zdravstvene nege in oskrbe. Miller idr. (1988) poudarjajo tudi, da je bil »pojem kompetence prevečkrat definiran, saj obstaja skoraj toliko definicij, kot je uporabnikov tega pojma«. Po Wolfu (1989) se kompetenca nanaša na »zmožnost opravljanja dela v skladu s standardi, ki se pričakujejo od zaposlenih«, opis kompetenc pa »opredeljuje naravo določene poklicne vloge oz. vlog«. Tovrstni opisi so lahko torej zelo omejeni ali pa vključujejo vrsto različnih vlog. Po mnenju avtorice kompetenc ne moremo neposredno opazovati, saj gre za konstrukt z različnih področij.

Irski Svet za kvalifikacije visokošolskega izobraževanja in usposabljanja (Higher Education and Training Awards Council of Ireland (HETAC)) je zavzel širše stališče. Kompetence opisuje v smislu uporabe znanja in spretnosti v človeških situacijah:

Praktična uporaba znanj in/ali spretnosti terja učenje, ki ne traja le do takrat, ko le-te usvojimo. Edinstvena značilnost kompetenc je učinkovita in ustvarjalna uporaba znanj in spretnosti v človeških situacijah. Tovrstne situacije so lahko tako splošne socialne in državljanske kot tudi specifične poklicne narave. Kompetence izhajajo iz stališč, čustev, vrednot, občutka samoučinkovitosti in deklarativnega ter proceduralnega znanja. Nanašajo se na upravljanje uporabe znanja za opravljanje določenih nalog. Običajno jih pridobimo s prakso ali refleksijo. Nekateri vidiki delovne uspešnosti v situacijah so lahko odvisni od posameznikovih prirojenih lastnosti. V kolikor delovna uspešnost torej ni priučena, je ni mogoče priznavati kot učenje. Kompetence opredeljuje tudi, v kolikšni meri je učenec (učenci se) sposoben priznati svoje omejitve in načrtovati njihovo preseganje s pomočjo nadaljnjega učenja. Medtem ko lahko osnovna znanja in spretnosti opišemo bolj ali manj neodvisno od konteksta, je potrebno pri opisu

kompetenc natančno opredeliti kontekste, v katerih lahko učenec pokaže svojo kompetentnost. Izide kompetentnosti lahko torej opredelimo v naslednji obliki: »V specifičnih okoliščinah bo učenec zmožen ...«
(HETAC, 2006)

Poleg tega je HETAC kategoriziral kompetence v različna področja, povzeta v nadaljevanju:

- **Kompetenca – kontekst.** V publikaciji, ki jo je izdal HETAC, je ta vrsta kompetence opisana v smislu človeških situacij bodisi poklicne, splošne socialne ali državljanske narave, ki predstavljajo kontekst, v katerem se znanja in spretnosti uporabljajo v praktične namene. Učinkovito in avtonomno ravnanje v kompleksnih, nejasnih in nepredvidljivih situacijah ali kontekstih zahteva učenje na višjih ravneh.
- **Kompetenca – vloga.** HETAC opisuje to vrsto kompetence z upoštevanjem dejstva, da mora posameznik, ki se pridruži skupini, znotraj le-te prevzeti ustrezno vlogo. To zahteva uporabo socialnih spretnosti in razumevanje nalog, ki jih opravlja skupina. Višje ravni kompetence se povezujejo tako z igranjem več vlog kot tudi z vlogami, ki zahtevajo vodstvene sposobnosti, samoiniciativnost in samostojnost. Višja kompetenca se povezuje tudi s sodelovanjem v kompleksnejših in nehomogenih skupinah.
- **Kompetenca – učenje učenja.** HETAC opisuje to vrsto kompetence kot tisto, ki opredeljuje, v kolikšni meri je posameznik zmožen prepoznavati in priznavati vrzeli v svojem znanju, spretnostih in usposobljenosti ter načrtovati njihovo preseganje s pomočjo nadaljnjega učenja. Učenje učenja je sposobnost opazovanja in sodelovanja v novih izkustvih ter izpeljevanja in ohranjanja pomena iz teh izkustev.
- **Kompetenca – vpogled.** HETAC povezuje to vrsto kompetence s sposobnostjo vse kompleksnejšega mišljenja in zavedanja, tako notranjega kot zunanjega, skozi proces refleksije o izkustvu. Sposobnost vpogleda vključuje združevanje drugih znanj, spretnosti in kompetenc s stališči, motivacijo, vrednotami, prepričanji, spoznavnim stilom in osebnostjo učenca.

Neary (2002) poudarja, da različne definicije kompetence sicer niso specifične, vendar nakazujejo na to, kar se pričakuje kot dokaz usposobljenosti. Pojem kompetence je širok in obsega številna področja:

Nesmiselno bi bilo trditi, da obstaja ena sama definicija. Kompetenca vključuje vrsto znanj, stališč in vidnih vedenjskih vzorcev, ki tvorijo zmožnost opravljanja določene poklicne storitve. Kompetenten posameznik pravilno opravlja številne (a ne nujno vse) naloge, od katerih mnoge zahtevajo znanje, teorije, načela družbenih ved ali razumevanje socialnih in kulturnih dejavnikov, ki vplivajo na odnose. V tem smislu se kompetenca nanaša tudi na prevzemanje poklicne vloge, ki spoštuje človeško življenje.

(Neary, 2002)

Projekt z naslovom Tuning Educational Structures in Europe se je začel izvajati leta 2000 (Tuning Project, URL 6). V okviru projekta so izraz kompetenca definirali kot sledi:

Kompetence so dinamična kombinacija znanja, razumevanja, spretnosti in zmožnosti. Razvijanje kompetenc je predmet izobraževalnih programov.

(Tuning, URL 6)

V okviru projekta so opisane tri vrste splošnih kompetenc:

- instrumentalne oz. uporabne kompetence: kognitivne, metodološke, tehnološke in jezikovne sposobnosti;
- medosebne kompetence: individualne sposobnosti, kot npr. socialne spretnosti (socialna interakcija in sodelovanje);
- sistemske kompetence: sposobnosti in spretnosti, ki zadevajo celotne sisteme (kombinacija razumevanja, doveznosti in znanja ob potrebni predhodni pridobitvi instrumentalnih in medosebnih kompetenc).

Primeri splošnih kompetenc, opisanih v okviru projekta: zmožnost analize in sinteze, zmožnost učenja in reševanja problemov, zmožnost uporabe znanja v praksi, zmožnost prilagajanja novim situacijam, skrb za kakovost, sposobnost upravljanja z informacijami, sposobnost avtonomnega dela, zmožnost organiziranja in načrtovanja, ustna in pisna komunikacija v maternem jeziku in medosebne spretnosti. V okviru projekta je bil oblikovan vprašalnik za akademsko osebje. Anketiranci so morali razvrstiti sedemnajst splošnih kompetenc, navedenih v tabeli 1, glede na njihovo pomembnost.

Tabela 1: Splošne kompetence (projekt Tuning).

1. Sposobnost sodelovanja v interdisciplinarni skupini
2. Razumevanje raznolikosti in multikulturalnosti
3. Osnovno poznavanje študijskega področja
4. Osnovno poznavanje poklicnega področja
5. Zmožnost analize in sinteze
6. Zmožnost uporabe znanja v praksi
7. Zmožnost oblikovanja novih zamisli (ustvarjalnost)
8. Zmožnost prilagajanja novih situacijam
9. Zmožnost učenja
10. Zmožnosti biti kritičen in samokritičen
11. Odločanje
12. Osnovne računalniške spretnosti (urejevalniki besedil, baze podatkov, druga orodja)
13. Zavezanost etiki
14. Medosebne spretnosti
15. Znanje drugega jezika
16. Ustna in pisna komunikacija v maternem jeziku
17. Raziskovalne spretnosti

Številne izmed navedenih kompetenc so tako splošne narave, da je težko razumeti, kaj naj bi pomenile. Zaradi tega bi bilo preverjanje omenjenih kompetenc izjemno zahtevno, če ne celo nemogoče. Poleg tega ni mogoče opaziti pravil oz. smernic za pisanje kompetenc – nekatere izmed zgoraj navedenih so opredeljene v smislu sposobnosti ali zmožnosti, druge se nanašajo na spretnosti in zavezanost, spet druge pa so opredeljene kot poznavanje.

4.2 Kompetence – združevanje širokega in ozkega stališča

V razpravi o konceptualnem okvirju poklicne usposobljenosti je Jarvis (1985) predlagal, da bi lahko na osnovi analize samega koncepta kompetence oblikovali kurikulum, ki bi vključeval naslednje tri komponente:

1. poznavanje in razumevanje relevantnih akademskih disciplin, psihomotoričnih elementov, medosebnih spretnosti, moralnih vrednot;
2. spretnosti za izvajanje psihomotoričnih tehnik in za interakcijo s člani vloge;
3. stališča, ki imajo za posledico znanje in zavezanost profesionalizmu, pripravljenost igrati vlogo na profesionalen način.

Neary (2002) se strinja z zgoraj navedenim opisom in izpostavlja, da »praktiki in učitelji trdijo, da je kompetenca mnogo več kot zgolj znanje in spretnosti. Vrednote, kritično mišljenje, profesionalna presoja, oblikovanje stališč, združevanje teorij s področja humanistike in naravoslovja so prav tako kompetence.«

O kompetencah, ki se pričakujejo od na novo usposobljenih učiteljev v Angliji in Walesu, razpravljajo Capel idr. (1997). Iz seznama kompetenc je razvidno, da sta Oddelek za izobraževanje in Urad za Wales (1992) zavzela tako široko kot tudi ozko stališče do tega pojma (tabela 1.2).

Tabela 2: Primeri kompetenc, ki se pričakujejo od na novo usposobljenih učiteljev v Angliji in Walesu (Oddelek za izobraževanje in Urad za Wales, 1992)

Poznavanje predmetnega področja

Na novo usposobljeni učitelji naj bi bili zmožni izkazovati:

- razumevanje znanja, konceptov in spretnosti na področjih svojih predmetov in mesta, ki ga imajo ti predmeti v šolskem kurikulumu;
- poznavanje in razumevanje nacionalnega kurikula, zastavljenih izobraževalnih ciljev in študijskih programov na predmetnem področju, na katerem bodo poučevali, vključno z razumevanjem zakonskih zahtev;
- široko in poglobljeno znanje predmeta, ki presega predmetnike študijskih programov in izpite v šoli.

Uporaba znanja

Na novo usposobljeni učitelji naj bi bili zmožni:

- izdelati koherentne učne priprave ob upoštevanju nacionalnega kurikula, zastavljenih izobraževalnih ciljev in kurikularne politike šole;
- zagotoviti kontinuiteto in napredovanje znotraj razredov in med njimi ter v okviru posameznih predmetov;
- določiti pričakovanja, ki pred učence postavljajo ustrezne zahteve;
- uporabljati različne strategije poučevanja v skladu s starostjo, možnostmi in doseženo stopnjo izobrazbe učencev;
- zanimivo in jasno predstaviti učno vsebino;
- prispevati k razvoju jezikovnih in komunikacijskih spretnosti učencev;
- izbrati in uporabljati ustrezne vire, vključno z informacijsko tehnologijo.

Upravljanje razreda

Na novo usposobljeni učitelji naj bi bili zmožni:

- pri poučevanju celotnega razreda, skupin ali posameznikov opredeliti, kaj ustreza določenim učnim namenom ; vzpostaviti in ohranjati smiselno in urejeno učno okolje;
- oblikovati in uporabljati ustrezne nagrade in sankcije za ohranitev učinkovitega učnega okolja;
- ohranjati zanimanje in motiviranost učencev.

Pri nekaterih od zgoraj navedenih kompetenc gre za izjave, ki so splošne narave (npr. izkazovati razumevanje znanja, konceptov in spretnosti), druge pa bi lahko opredelili kot učne izide (npr. »sestaviti učne načrte ...« ali »predstaviti učno vsebino ...«). Kompetence v ožjem smislu lahko torej napišemo kot učne izide.

Zmeda, ki jo je povzročil pojem kompetence tako v ožjem kot tudi širšem smislu, je jasno razvidna v opisu kompetence, ki so ga predlagali Dooley idr. (2004): »Vedenjska sidra na osnovi kompetenc so opredeljena kot delovne zmožnosti, ki so potrebne za izkazovanje usvojenega znanja, spretnosti in zmožnosti (kompetenc).« Po mnenju Wintertona idr. (2005) izhaja iz omenjene definicije, da je kompetenca podvrsta same sebe!

4.3 Kompetenca - »nejasen koncept«

Čeprav Klink in Boon (2002) kompetenco opisujeta kot »nejasen koncept«, priznavata, da gre za »uporaben pojem, ki služi premostitvi vrzeli med izobraževalnimi in delovnimi zahtevami«. Po njunem mnenju se v Veliki Britaniji pojem kompetence nanaša na standarde izvedbe za funkcije in poklice, npr. tiste, ki so jih razvili za Nacionalno poklicno kvalifikacijo. Avtorja poleg tega navajata, da se pojem kompetence v ZDA nanaša na »spretnosti, znanje in značilnosti oseb (tj. lastnosti, motive in samopodobo), ki prispevajo k odličnosti izvedbe« (Van der Klink in Boon, 2003). Iz tega je razvidno, da interpretacija pojma ni odvisna zgolj od stališča posameznega avtorja, temveč se razlikuje tudi od države do države.

Številne kariere, v okviru katerih se uporablja koncept kompetence, najdemo zlasti na poklicnem področju, npr. v zdravstveni negi in oskrbi, izobraževanju in socialnem delu. Koncept kompetence je pogosto vključen v pogoje za priznavanje kvalifikacij ali pridobitev članstva v organizacijah, ki izdajajo licence. Kompetence se pogosto merijo s pomočjo ocenjevanja neke vrste »izvedbe« na delovnem mestu. Kljub temu pa Klink in Boon odsvetujeta povezovanje kompetenc izključno s spretnostmi:

Člani pedagoškega osebja niso zmeraj pripravljeni sprejeti predstave o izobraževanju, ki temelji na kompetencah. Učitelje skrbi, da bodo kompetence privedle do izključnega poudarka na poklicnih spretnostih, kar bi lahko povzročilo podcenjevanje refleksivnih in/ali akademskih kompetenc v okviru kurikula.

(Van der Klink in Boon, 2002)

4.4 Razlika med izrazoma *competence* in *competency*

Nekateri avtorji (Boam in Sparrow, 1992; Hendry, Arthur in Jones 1995; Mitrani, Dalziel in Fitt, 1992; Smith, 1993) uporabljajo pojem kompetenca (ang. *competency*), ko govorijo o poklicnih kompetencah. Npr. Mitrani idr. (1992) govorijo o kompetenci (angl. *competency*) kot o »temeljni lastnosti posameznika, ki je vzročno povezana z vrhunsko izvedbo pri opravljanju dela«. Nekateri drugi avtorji pa angleška izraza *competence* in *competency* uporabljajo kot sinonima (Brown, 1993, 1994; McBeath, 1990).

McBeath (1990) govori o kompetencah (*competencies*) kot o »relativno novem žargonu« in navaja, da se beseda ne pojavlja v vsebinskih kazalih večine knjig na temo razvoja upravljanja, ki se bile izdane do leta 1986. Hartle (1995) opisuje kompetenco (*competency*) kot »lastnost posameznika, ki omogoča vrhunsko izvedbo pri delu« in govori o vidnih kompetencah (*competencies*) znanja in spretnosti, kot tudi o osnovnih elementih kompetenc, kot so npr. lastnosti in nagibi. Svoje stališče povzema takole: »Kompetence (*competencies*) opisujejo vse tisto, kar nam omogoča učinkovito opravljanje določene vloge.« Elkin (1990) povezuje kompetence (*competences*) z mikroravnjo delovne uspešnosti, *competencies* pa z lastnostmi višjih vodstvenih delavcev. Cockerill (1989) povezuje izhodne kompetence (*output competences*), kot so npr. večščne učinkovitega javnega nastopanja, z vhodnimi kompetencami (*input competencies*), kot je npr. samozavest (Winterton idr., 2005).

Van der Klink in Boon (2002) poskušata najti različne interpretacije pojma (koncepta) kompetence (*competence*) v okviru izobraževalnih sistemov različnih držav:

Že sam pomen tega pojma je povzročil veliko zmedo ... Razlike v pojmovanju lahko opazimo med različnimi državami v okviru njihovih nacionalnih izobraževalnih politik in različnih odnosov med izobraževalnimi sistemi ter trgi dela, ki imajo pogosto zgodovinski izvor. V Angliji se pojem nanaša zlasti na sposobnost doseganja standardov delovne uspešnosti za določene položaje in poklice, npr. standardov, ki so bili razviti za Nacionalne poklicne kvalifikacije. V ZDA se kompetence nanašajo na spretnosti, znanja in značilnosti oseb (tj. lastnosti, motivacijo in samopodobo), ki prispevajo k delovni uspešnosti.

Razlike v pojmovanju so razvidne že iz zapisa besede: »competences« (VB) ter »competencies« (ZDA). Preprosto povedano: »competences« se nanašajo na delo in delovne dosežke, medtem ko se »competencies« nanašajo na osebe, ki delo opravljajo ... V primerjavi z VB ali ZDA nemški pristop bolj poudarja holistični pogled na kompetence. Ne gre zgolj za naključno zbirko spretnosti in znanj. Kompetence so opredeljene kot integrirani akcijski programi, ki posameznikom omogočajo doseganje delovne uspešnosti v različnih kontekstih znotraj določenega poklica.

(Van der Klink in Boon, 2002)

4.5 Kompetenca kot krovni pojem

O tej problematiki so poleg Van der Klinka in Boona razpravljali tudi številni drugi avtorji. Burgoyne (1988) razlikuje med »biti kompetenten« (zadostiti zahtevam delovnega mesta) in »imeti kompetence« (posedovati ustrezne lastnosti za kompetentno opravljanje dela). Woodruffe (1991) opisuje kompetenco (competency) kot »krovni pojem za skoraj vse, kar bi lahko neposredno ali posredno vplivalo na delovno uspešnost«. Po njegovem mnenju se izraz kompetence nanaša na vidike delovnega mesta, ki jih lahko posameznik kompetentno opravlja, competency pa na posameznikovo vedenje, ki omogoča kompetentno opravljanje dela.

Sedaj ko smo definirali pojem »competency«, se moramo poučiti o tem, kako ga razlikovati od izraza »competence«. Razlikovati moramo med vidiki delovnega mesta, ki jih posameznik kompetentno opravlja, in vidiki posameznika, ki mu omogočajo kompetentno opravljanje dela ... Kompetenc [competencies] ne smemo enačiti z vidiki delovnega mesta. Pri kompetencah gre namreč za vse tisto, kar posameznik prinese s seboj... Gre za dimenzije vedenja, ki se nanašajo na nadpovprečno delovno uspešnost. Nekateri posamezniki se v delovnih situacijah vedejo ustrezneje kot drugi.

(Woodruffe, 1991)

Tate (1995) se strinja z Woodruffovim splošnim opisom kompetence (competency) in svari pred enačenjem vhodnih (input competencies) in izhodnih kompetenc (output competences).

4.6 Povezovanje kompetenc, ciljev in učnih izidov

O odnosu med kompetencami, cilji in učnimi izidi razpravljata Hartel in Foegeding (2004). Avtorja definirata kompetenco (competence) kot »splošno izjavo, ki podrobno opisuje želeno znanje in spretnosti študentov, ki so uspešno opravili predmet ali študijski program«. Kot primer kompetence v živilskopredelovalni industriji avtorja navajata naslednje: Študent naj bi bil zmožen uporabiti snovne in energijske bilance za določen živilskopredelovalni proces. Na osnovi te kompetence Hartel in Foegeding izpeljeta dva cilja in štiri učne izide, povzete na sliki 1.

Slika 4.1: Primer, ki prikazuje odnos med kompetencami, cilji in učnimi izidi na področju živilskega inženirstva (Hartel in Foegeding, 2004)

Kompetenca: študent naj bi bil zmožen uporabiti snovne in energijske bilance za določen živilskopredelovalni proces.

Cilji:

- razumevanje uporabe snovnih bilanc v živilskopredelovalnih sistemih;
- razumevanje ustrezne uporabe molskih in masnih deležev v masnih bilancah.

Učni izidi:

- opisati splošna načela snovnih bilanc v stacionarnih sistemih;
- narisati in uporabiti diagrame poteka procesa z oznakami masnih tokov za probleme snovnih bilanc;
- reševati probleme snovnih bilanc v zvezi z živilskopredelovalnimi procesi;
- načrtovati in reševati snovne bilance za kompleksne sisteme poteka procesa, vključno s problemi priprave šarže, večstopenjskimi problemi tokov, problemi z več vtoki in iztoki, povratnimi in večkomponentnimi tokovi ter procesi, pri katerih potekajo kemijske reakcije.

Navedeni učni izidi torej jasno opredeljujejo, česa naj bi bili študenti zmožni, če želijo dokazati, da so pridobili omenjeno kompetenco. Podobno stališče zastopa tudi Neary (2002), ko razpravlja o poučevanju za kompetenco. Po njenem mnenju je izziv za učitelje zlasti »izbor ustreznih učnih izidov, ki bodo vodili k doseganju kompetenc, opredeljevanju kazalnikov za vrednotenje in razvoju funkcionalnega sistema poučevanja«.

4.7 Kompetence v okviru profesij

Pri razumevanju pojma kompetence (competence) si lahko pomagamo s primerom kompetence, kot se uporablja v določenem poklicu oz. profesiji, v tem primeru zobozdravstveni. O tem precej podrobno razpravljajo Oliver idr. (2008), pri čemer uporabljajo definicijo kompetence, ki jo je predlagal Chambers (2004):

»Chambers je podal uporabno definicijo kompetence: vedenje, ki ga pričakujemo od novo usposobljenih zobozdravnikov. To vedenje vključuje razumevanje, spretnosti in vrednote v okviru integriranega odziva na najrazličnejše okoliščine, s katerimi se sooča posameznik v splošni profesionalni praksi. Ta raven izvedbe zahteva določeno hitrost in natančnost, ki upošteva dobro počutje pacienta, pa čeprav ne gre za izvedbo na najvišji možni ravni. Poleg tega zahteva zavedanje o tem, kaj tvori sprejemljivo izvedbo glede na okoliščine in željo po samoizboljšanju.«

(Oliver in sod., 2008)

Zanimivo je, da avtorji ne razlikujejo med izrazoma competence in competency, saj je navedena definicija izraza competence povzeta po članku, ki govori o pojmu competency. Avtorji opisujejo kompetence (competences) kot široke izjave, ki podajajo oris znanj, spretnosti in stališč novepečenega diplomanta. Poleg tega navajajo, da so kompetence lahko podobne ciljem in podprte z učnimi izidi. Avtorji izpostavljajo dejstvo, da se ocenjevanje kompetence ne nanaša zgolj na spretnost, ampak zahteva tudi ustrezno znanje in stališča, vključno s samozavedanjem, tj. sposobnostjo prepoznavanja svojih osebnih odlik in slabosti. Povezavo med kompetencami in učnimi izidi so opisali takole:

Učni izidi podpirajo kompetence, so natančneje opredeljeni in tvorijo osnovo za poučevanje in ocenjevanje. Kompetence in učni izidi morajo natančno opredeljevati, kaj naj bi študenti poznali, kaj naj bi študenti razumeli, kaj naj bi bili študenti zmožni narediti in kako dobro, ob uporabi jezika in konteksta, ki kažeta na raven, na kateri bodo (kompetence in izidi) ocenjevani.

(Oliver idr., 2008)

Pri svojem povzemanju Oliver idr. (2008) priporočajo, da bi moral imeti kurikulum številne značilnosti, med drugim tudi utemeljenost na kompetencah in učnih izidih. To poudarja tudi Chambers, ko razpravlja o konceptu kompetenc v zobozdravstveni profesiji. Kompetence opisuje v smislu nalog, ki jih morajo zobozdravniki vsakodnevno opravljati, da bi zadostili potrebam pacientov. O kompetencah razpravlja z vidika izvedbe psihomotoričnih spretnosti in razumevanja tega, kar se dogaja ob upoštevanju profesionalnih vrednot. Avtor opozarja na problematičnost sklepanja o splošni usposobljenosti za izvedbo na osnovi specifičnih vedenjskih vzorcev in pojasnjuje, kako se je zobozdravstvena profesija lotila tega problema:

Zobozdravstvo je to težavo rešilo z izpostavljanjem mehanskega in konkretnega, medtem ko se je izognilo rečem, ki jih je težko izmeriti ... Kompetence so priročen pojem, ki je uporaben zmeraj, kadar potrebujemo splošno besedo za dobrega zobozdravnika. Nikoli nisem spoznal nikogar, ki ne bi maral kompetentnih zobozdravnikov. Kljub temu je težko natančno opredeliti, kaj to pomeni.

(Chambers 1994)

Izraz kompetenca (competence ali competency) se torej uporablja v določenih profesijah, vendar je tudi v okviru le-teh težko natančno opredeliti njen pomen.

4.8 Zaključek in priporočila

Nedvomno obstaja več definicij pojma kompetence. Opisi segajo od splošne krovne lastnosti pa vse do zelo specifične naloge. Situacijo lepo povzema Brown (1994), ko razpravlja o uporabi izraza v kontekstu menedžerske kompetence:

Eden izmed razlogov za razpravo o uporabnosti menedžerske kompetence je morda nejasna definicija samega pojma kompetence. V družboslovju običajno vzamejo besedo iz splošnega besedišča in spreminijo njen pomen, ko jo sprejmejo kot tehnični oz. akademski izraz. Ta proces se še zmeraj odvija za pojem kompetence. Potrebno je doseči soglasje o tem, kaj naj bi ta beseda v menedžerski rabi sploh pomenila.
(Brown, 1994)

Do podobnega zaključka prideta tudi Van der Klink in Boon (2003), ko razpravljata o nejasnem pojmu kompetence:

Dejstvo, da služi pojem kompetenc kot sredstvo za reševanje zelo različnih problemov, je najbrž povezano z njegovo razpršeno naravo. V bistvu gre za slabo definiran pojem brez jasne vsebine, kar dopušča kopico različnih interpretacij. To izjemno nejasnost deloma povzroča različna raba pojma v različnih državah in kontekstih ter v različne namene. Nejasnost koncepta je hkrati tudi vzrok za njegov današnji sloves, po drugi strani pa ga je zaradi tega izjemno težko uporabiti v smislu zanesljive osnove za načrtovanje razvoja človeških virov in izobraževalnih praks.

(Van der Klink in Boon, 2003)

Zmeda, ki jo povzroča pojem kompetence, je v nasprotju z jasno definicijo koncepta učnih izidov, ki jo lahko zasledimo v literaturi (ECTS 2005, Kennedy idr. 2006, Kennedy 2007). Ob koncu članka o kompetencah se avtorja Klink in Boon (2003) posvetita vprašanju raziskovalnega dela na tem področju: »Raziskovalce spodbujava k razvozlanju nejasnega pojma kompetenc!« To je zahtevna naloga zaradi nejasnosti koncepta in pomanjkanja jasnih smernic za pisanje kompetenc. Nasprotno pa so smernice za pisanje učnih izidov v literaturi jasno opredeljene.

Če moramo pojem kompetence res uporabiti, je treba (glede na veliko zmedo v literaturi) natančno opredeliti kontekst, v katerem se bo uporabljal. Iz literature je razvidno, da ima pojem kompetence skupen pomen znotraj posameznih profesij. Njegova uporaba torej ni problematična zaradi enotnega razumevanja pomena znotraj določene profesije. Težava se pojavi, ko izraz uporabljamo v splošnem kontekstu, ne da bi opredelili njegov pomen. V izogib zmedi se pri uporabi pojma kompetence priporoča upoštevanje naslednjih smernic:

1. navedite definicijo kompetence, ki se uporablja v določenem kontekstu;
2. da bi zagotovili pomensko jasnost, napišite kompetence s pomočjo besedišča, ki se uporablja za učne izide, tj. zahtevano kompetenco opredelite v smislu doseganja specifičnih učnih izidov študijskega programa ali modula.

Zaradi neenotnega razumevanja pojma kompetence se učni izidi pogosteje uporabljajo za opisovanje pričakovanega znanja, razumevanja in/ali zmožnosti po uspešno opravljenem modulu oz. programu. Nejasnost kompetenc izgine v luči jasno opredeljenih učnih izidov!

5. Poglavje

Kako se učni izidi povezujejo s poučevanjem in ocenjevanjem?

Če naj bi se študenti naučili zelenih izidov na učinkovit način, je učiteljeva glavna naloga, da jih vključi v učne aktivnosti, ki bodo omogočile doseganje teh izidov ... za opredeljevanje naučenega je to, kar počne študent, pomembnejše od tega, kar počne učitelj.

(Shuell, 1986)

5.1 Uvod

V pod poglavju 3.5 smo izvedeli, da morajo biti učni izidi napisani na tak način, da jih je mogoče preverjati in ocenjevati³. Moon (2002) to dejstvo jasno poudarja, ko razpravlja o pomenu pisanja učnih izidov, ki jih je mogoče ocenjevati:

Vsekakor morajo biti vsi učni izidi takšni, da jih je mogoče ocenjevati; z drugimi besedami, napisani morajo biti na tak način, da se lahko preveri, ali je študent dosegel izid ali ne.

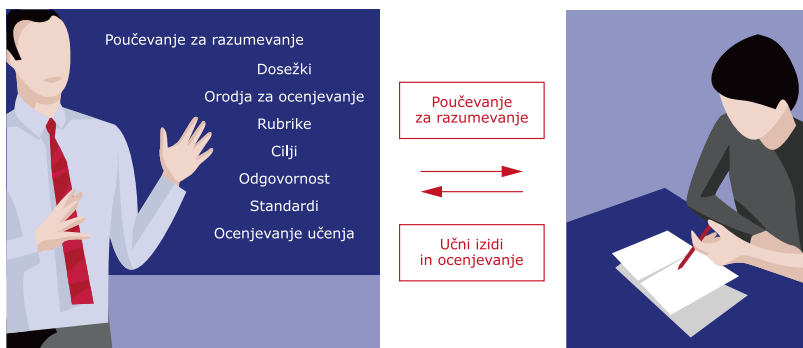
(Moon, 2002, str. 75)

Imeti moramo torej neke vrste orodje ali metodo ocenjevanja, da določimo obseg, v katerem so bili učni izidi doseženi. Primeri metod neposrednega ocenjevanja vključujejo pisne izpite, projektno delo, portfolije, ocenjevalne sisteme z rubrikami, zaključne naloge, reflektivne dnevnike, ocenjevanje izvedbe itd. Primeri metod posrednega ocenjevanja vključujejo anketiranje delodajalcev, primerjave s sorodnimi institucijami, anketiranje bivših diplomantov, stopnje osipa, analize kurikula itd.

Za učitelje predstavlja izziv, kako uskladiti metode poučevanja, tehnike in kriterije ocenjevanja ter učne izide. Povezava med poučevanjem, ocenjevanjem in učnimi izidi prispeva k večji preglednosti in smiselnosti izobraževanja v očeh študentov. Ramsden (2003) opozarja, da rezultati študentskih anket kažejo, da so jasne predstave v zvezi s tem, kaj se od študentov pričakuje, izjemno pomemben del učinkovitega učenja. Nejasnost na tem področju je skoraj vedno povezana z negativnim vrednotenjem, učnimi težavami in slabim učnim uspehom. Toohey (1999) pa meni, da bomo z jasno opredeljenimi metodami in kriteriji ocenjevanja študentom najbolj pomagali razumeti, kako naj dosežejo učne izide.

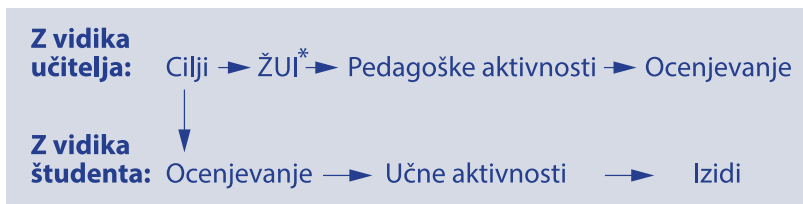
Z vidika poučevanja in učenja obstaja dinamično ravnovesje med strategijami poučevanja na eni strani ter učnimi izidi in ocenjevanjem na drugi.

3 V nadaljevanju uporabljamo za angleški izraz *assessment* slovenski izraz ocenjevanje, ki po naravi vključuje preverjanje (op. strok. lekt.).



Ocenjevanje mora odražati učne izide, saj je za učence preverjanje znanja ENAKO kurikulumu: »Z vidika učencev preverjanja znanja zmeraj določa dejanski kurikulum.« (Ramsden, 2003) Biggs (2003b) je to trditev prikazal grafično, kot je razvidno iz slike 5.1

Slika 5.1 Razlike v vidikih učitelja in študenta (Biggs, 2003)



* Želeni učni izidi

Biggs (2003) je tesno povezavo med kurikulumom in ocenjevanjem opisal:

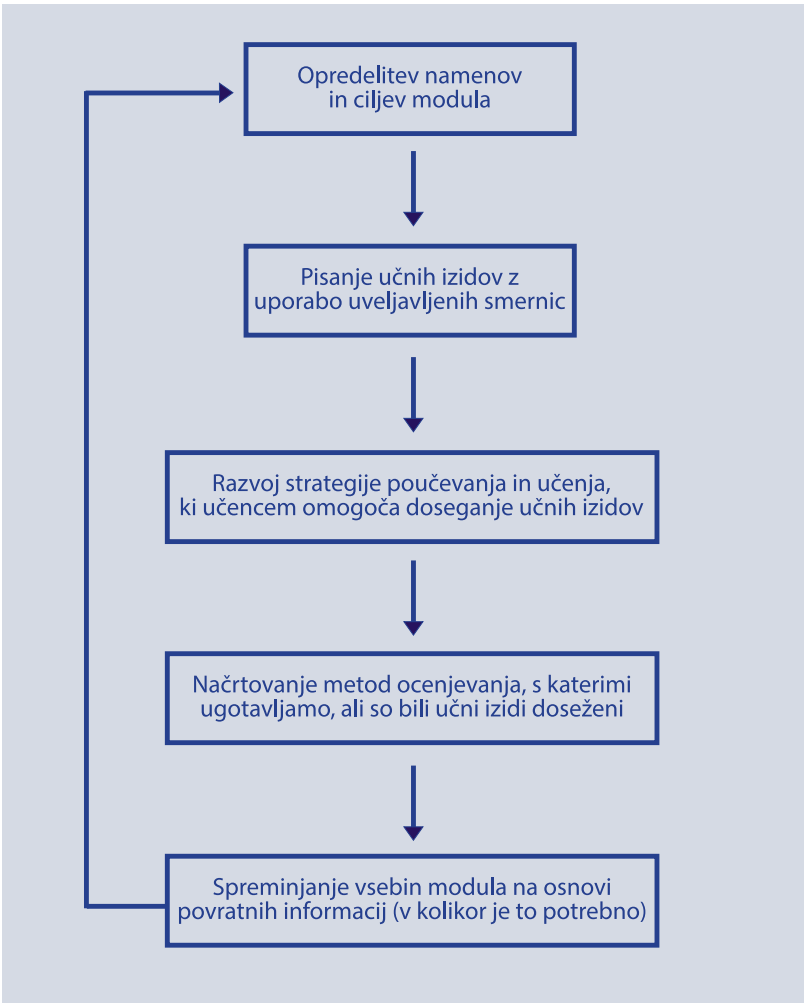
Z vidika učitelja je ocenjevanje na koncu procesa poučevanja in učenja, z vidika študenta pa na začetku. Če se kurikulum odraža v ocenjevanju, kot je prikazano z navpično puščico, so tako pedagoške dejavnosti učitelja kot tudi učne aktivnosti študenta usmerjene v isti cilj. Med pripravi na ocenjevanje se bodo študenti učili kurikulum.

(Biggs, 2003)

Ocenjevanje igra v procesu poučevanja in učenja zelo pomembno vlogo. Kot smo že omenili (Ramsden, 2003), z vidika študentov ocenjevanje je kurikul. Naučili se bodo snovi, za katero menijo, da jo bo učitelj preverjal in ocenjeval, ne pa snovi, ki jo vsebuje učni načrt (kurikul), oz. snovi, obravnavane na predavanjih! Še zmeraj velja stari pregovor, ki pravi, da »je ocenjevanje rep, ki maha s psom«.

Ker je ocenjevanje gonilna sila učenja, moramo imeti jasno predstavo o vrsti učenja, ki jo pričakujemo od študentov, tako da jim bo zastavljeno ocenjevanje pomagalo doseči učne izide. Diagram poteka, podoben tistemu na sliki 5.2, nam lahko pomaga opredeliti korake, s pomočjo katerih razvijamo, dodelamo in preverjamo učne izide.

Slika 5.2 Diagram poteka, ki povzema korake, s pomočjo katerih razvijamo, dodelamo in ocenjujemo učne izide.



5.2 Povezovanje učnih izidov s poučevanjem in ocenjevanjem

Ocenjevanje se pogosto opisuje kot **formativno** ali **sumativno ocenjevanje**. Formativno ocenjevanje avtorji opisujejo kot ocenjevanje ZA učenje. Gre za ocenjevanje, ki se »nanaša na vse tiste aktivnosti, ki jih izvajajo učitelji in študenti, ko preverjajo lastno znanje, in ki posredujejo povratne informacije, na osnovi katerih lahko spremenimo pedagoške in učne dejavnosti« (Black in Williams, 1998). Z drugimi besedami, formativno ocenjevanje posreduje tako učiteljem kot tudi študentom informacije v zvezi z njihovim napredkom. Formativno ocenjevanje se običajno izvaja na začetku ali v času izvajanja programa. Uspešnost študentov pri tej vrsti ocenjevanja pomaga učiteljem sprejeti odločitve o tem, v kakšni smeri mora potekati poučevanje, da bi nudilo podporo procesu učenja. Dokazano je (Black in Williams, 1998), da lahko formativno ocenjevanje izboljša proces učenja in uspešnost študentov, če le-ti prejmejo ustrezne povratne informacije.

Povratne informacije, ki jih študenti prejmejo od učiteljev, pomagajo izboljšati proces učenja. Na primer formativno ocenjevanje lahko vključuje domače naloge, pri katerih študenti prejmejo povratne informacije, s pomočjo katerih lahko naslednjič izboljšajo svojo izvedbo. Obsega lahko tudi pogovore med mentorjem in študentom, pri katerih se opredelijo tista področja, katerim mora študent nameniti posebno pozornost (Brown in Knight, 1994).

Glavne značilnosti formativnega ocenjevanja so med drugim:

- opredelitev učnih izidov in kriterijev za njihovo doseganje s strani učiteljev ter študentov;
- učinkovito in pravočasno posredovanje jasnih in izčrpnih povratnih informacij;
- aktivna vključenost študentov v lasten proces učenja;
- dobra komunikacija med učiteljem in študenti;
- učiteljevo odzivanje na potrebe študentov.

Primer formativnega ocenjevanja so tudi predstavitve pred drugimi študenti, ki lahko izboljšajo znanje in raziskovalne, komunikacijske ter organizacijske sposobnosti študentov. Čeprav je lahko formativno oce-

njevanje del kontinuiranega ocenjevanja, po navadi ne prispeva h končni oceni. Veliko pedagogov temu celo nasprotuje. Na primer, Donnelly in Fitzmaurice menita, da »mora obstajati določena vrsta formativnega ocenjevanja, ki ne prispeva h končni oceni, da bi se študenti v okviru modula kar se da veliko naučili. Študenti lahko na tak način pridobijo povratne informacije, s pomočjo katerih lahko zapolnijo vrzeli v znanju ali spretnostih« (Donnelly in Fitzmaurice, 2005). Formativno ocenjevanje je torej del pedagoškega procesa in ne ocenjevanja.

Sumativno ocenjevanje je ocenjevanje, ki poskuša v določenem trenutku povzeti študentovo učenje – po navadi ob zaključku modula oz. programa. Sumativno ocenjevanje avtorji opisujejo kot »zaključno ocenjevanje, ki postavlja merilo za povzemanje dosežkov. Dejansko nima nobene druge vloge razen opisovanja dosežkov« (Brown in Knight, 1994).

Sumativno ocenjevanje torej omogoča podelitev ocene, ki odraža študentovo izvedbo (angl. performance). Na žalost je sumativno ocenjevanje pogosto omejeno na tradicionalni izpit in ne vključuje drugih vrst ocenjevanja kot npr. projektno delo, portfolie ali eseje. Narava sumativnega ocenjevanja onemogoča, da bi lahko v katerem koli trenutku ocenili vse učne izide. Po navadi se oceni le vzorec učnih izidov.

V teoriji predstavlja **kontinuirano ocenjevanje** kombinacijo sumativnega in formativnega ocenjevanja. V praksi pa je kontinuirano ocenjevanje pogosto zgolj ponavljajoče se sumativno ocenjevanje z ocenami in skromnimi ali posplošenimi povratnimi informacijami.

Biggs (2003a) je opozoril, da so različne naloge za ocenjevanje znanja povezane z različnimi vrstami učenja. Te so povzete v tabeli 5.1.

Tabela 5.1. Naloge za preverjanje znanja in različne vrste učenja, s katerimi jih povežemo. Na podlagi Biggsa (2003a).

Način ocenjevanja znanja	Vrsta učenja, ki bo najverjetneje ocenjena
Daljši pisni odgovori, esejski tip	
izpit esejskega tipa	učenje na pamet, učenje pogosto zastavljenih izpitnih vprašanj, strukturiranje hitrosti
izpit, pri katerem je dovoljena uporaba gradiva ("izpiti z odprto knjigo")	enako kot za izpit, vendar manj pomnjenja, pokrivanja
pisne naloge, ki jih učenci izdelajo doma	obširno prebiranje literature, medsebojno povezovanje, organizacija, uporaba
Objektivni testi	
vprašanja izbirnega tipa	prepoznavanje, strategija, razumevanje
vprašanja, razvrščena po zahtevnosti («ordered outcome»)	hierarhije razumevanja
Ocenjevanje izvedbe	
praksa	spretnosti za resnično življenje
seminar, predstavitev	komunikacijske sposobnosti
plakati	osredotočenost na relevantnost, uporaba
intervjuji	interakcija
kritični dogodki	refleksija, uporaba, občutek za relevantnost
projekt	uporaba, raziskovalne sposobnosti
dnevnik	refleksija, uporaba, občutek za relevantnost
študija primera, problemi	uporaba, poklicne veščine
portfolio	refleksija, ustvarjalnost, nepredvideni rezultati

Hitra preverjanja (velike skupine)	
konceptualni diagrami	dojemanje, odnosi
Vennovi diagrami	odnosi
minutni/triminutni testi	stopnja razumevanja, občutek za relevantnost
kratki odgovor	priklic informacij, dojemanje
pismo prijatelju	holistično razumevanje, uporaba, refleksija
zapolnjevanje vrzeli	razumevanje poglavitnih idej

Vsekakor je pomembno, da lahko s pomočjo izbrane metode ocenjevanja ugotovimo, ali so bili učni izidi doseženi. Zanimiva ugotovitev je, da je ocenjevanje običajno zelo omejeno, saj kar 80 % predstavljajo izpiti, eseji in različna poročila (Brown, 1999). V okviru študije o praksah ocenjevanja znanja na Univerzi v Dublinu (University College Dublin) (O'Neill, 2002) so ugotovili, da je naključni vzorec 83 članov pedagoškega osebja skupno uporabil 256 ocenjevanj, tj. približno 3 ocenjevanja na predmet. Večina ocenjevanj je bila sumativnih (84 %), manjšina pa formativnih (16 %).

Vzpostavljanje povezav med učnimi izidi, strategijami poučevanja, aktivnostmi učencev in nalogami za ocenjevanje znanja predstavlja za učitelje velik izziv. Tabela 5.2 je lahko v pomoč pri vzpostavljanju tovrstnih povezav.

Tabela 5.2 Povezovanje učnih izidov, pedagoških in učnih aktivnosti ter ocenjevanja.

Učni izidi	Pedagoške in učne aktivnosti	Ocenjevanje
<p>Kognitivni</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Izkazovanje: poznavanja razumevanja uporabe analize sinteze vrednotenja</div> <p style="text-align: center;">↑ ↓</p> <p>Afektivni</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Združevanje prepričanj, zamisli in stališč</div> <p style="text-align: center;">↑ ↓</p> <p>Psihomotorični</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">Usvajanje motoričnih spretnosti</div>	<p>Predavanja</p> <p>Vaje</p> <p>Diskusije</p> <p>Laboratorijsko delo</p> <p>Klinično delo</p> <p>Skupinsko delo</p> <p>Seminar</p> <p>Predstavitev pred vrstniki</p>	<p>Zaključni izpit</p> <p>Vprašanja izbirnega tipa</p> <p>Eseji</p> <p>Praktično ocenjevanje</p> <p>Terensko delo</p> <p>Klinična praksa</p> <p>Predstavitev</p> <p>Projektno delo</p>

Izbrana metoda ocenjevanja mora ustrezno oceniti učne izide. V nekaterih primerih ena sama metoda ne bo zadostila vsem učnim izidom, zato je treba izbrati več različnih.

Uporaba zgornje razpredelnice na primeru modula ED2100 dodiplomskega izobraževanja učiteljev (BSc(Ed)) na UCC je prikazana v tabeli 5.3.

Tabela 5.3 Povezovanje učnih izidov, pedagoških in učnih aktivnosti ter ocenjevanja na primeru modula ED2100 dodiplomskega izobraževanja učiteljev

Učni izidi	Poučevalne in učne aktivnosti	Ocenjevanje Modul: 10 kreditnih točk Ocena = 200 točk
<p>Kognitivni</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje in uporaba osnovnih načel vodenja razreda in discipline • prepoznavanje ključnih značilnosti kakovostnega poučevanja naravoslovja • razvoj izčrpnega portfolia učnih priprav 	<p>predavanja (12)</p> <p>vaje (6)</p> <p>opazovanje pouka (6) izkušenih učiteljev naravoslovja (mentorjev)</p>	<p>zaključni izpit</p> <p>portfolio učnih priprav</p> <p>(100 točk)</p>
<p>Afektivni</p> <ul style="list-style-type: none"> • pripravljenost za sodelovanje s člani pedagoškega osebja na izbrani instituciji • uspešno sodelovanje pri projektu v okviru programa »Peer Assisted Learning« (učenje s pomočjo vrstnikov) 	<p>udeležba na sestankih z mentorji na šoli (povratne informacije) (4)</p> <p>sodelovanje pri 3 srečanjih v okviru programa »Peer Assisted Learning (PAL)«</p> <p>predstavitve pred vrstniki</p>	<p>poročilo mentorja</p> <p>zaključno projektno poročilo</p> <p>(50 točk)</p>
<p>Psihomotorični</p> <ul style="list-style-type: none"> • izkazovanje ustreznih veščin javnega nastopanja • varno in učinkovito praktično laboratorijsko delo 	<p>pedagoška praksa 6 tednov po 2 uri na teden</p> <p>laboratorijsko delo</p>	<p>supervizija pedagoške prakse</p> <p>ocena poučevalnih spretnosti</p> <p>(50 točk)</p>

Tovrstne podrobnosti se pri opisu modulov na UCC sicer ne zahtevajo, vendar so lahko takšne preglednice uporabne pri načrtovanju ali reviziji modulov.

Po Biggsu (2003) naj bi tovrsten proces vključeval konstruktivno poravnavo. To pomeni, da je kurikulum zasnovan tako, da so pedagoške aktivnosti, učne dejavnosti in ocenjevanje usklajeni z učnimi izidi. (Konstruktivni del se nanaša na vrsto učenja in na to, kar študent počne.) Poravnava pa se navezuje na to, kar počne učitelj). Biggs poudarja, da so v dobrem poučevalnem sistemu metoda poučevanja, učne aktivnosti in metoda ocenjevanja znanja usklajene v podporo procesu učenja.

Če uskladimo to, kar želimo, s tem, kako poučujemo in ocenjujemo, bo poučevanje veliko učinkovitejše ... Tradicionalne teorije poučevanja zanemarjajo pomen poravnave.

(Biggs, 2003a)

Iz zgoraj omenjenega izhaja, da so v konstruktivno poravnavo katerega koli modula vključena tri temeljna področja:

1. Jasna opredelitev učnih izidov.
2. Izbor takšnih metod poučevanja in učenja, ki zagotavljajo doseganje učnih izidov.
3. Ocenjevanje študentovega doseganja učnih izidov in ugotavljanje, kako dobro se ujemajo z našimi namerami.

5.3 Kriteriji za ocenjevanje in učni izidi

V podpoglavju 3.5 smo izvedeli, da učni izidi opredeljujejo minimalni sprejemljiv standard, da študent opravi modul. Študentove izvedbe nad tem osnovnim pragom razlikujemo s pomočjo ocenjevalnih kriterijev. Ocenjevalni kriteriji opredeljujejo, kaj mora študent pokazati, da pridobi višjo oceno. Z njimi lahko razlikujemo med različnimi učnimi uspehi. Če so študentom kriteriji jasni, naj bi si le-ti prizadevali, da bi bili kar se da uspešni.

Sama ocena pa še ne posreduje ustreznih povratnih informacij o dosežkih študenta, saj nakazuje zgolj splošno raven usposobljenosti. Ocena ne izpostavi odlik in šibkih točk v zvezi s posameznimi učnimi izidi. V kolikor pa se ocenjevalni sistem navezuje na smernice za točkovanje, je lahko koristen način prepoznavanja področij, na katerih se mora študent izboljšati.

Smernice za točkovanje, ki se uporabljajo pri ocenjevanju, pogosto imenujemo rubrike. Rubrika je pripomoček za ocenjevanje, ki opisuje ocenjevalne kriterije. Vsaka rubrika je običajno sestavljena iz kriterijev in ocen, ki se povezujejo s temi kriteriji. Rubrike torej pomagajo opredeliti kriterije ocenjevanja z opisovanjem izvedbe na posameznih stopnjah ocenjevalne lestvice.

Na primer rubrika točkovanja za enega izmed učnih izidov modula ED6001 magistrskega študija poučevanja naravoslovja je prikazana v tabeli 5.4.

Če želite izvedeti več o izdelavi izčrpnih rubrik, obiščite spletno stran, ki jo je razvil dr. Mullinix z Univerze v Monmouthu ([URL 12](#)).

Tabela 5.4 Povezovanje učnih izidov in kriterijev za ocenjevanje.

Učni izidi	Ocenjevalni kriteriji				
	Ocena 1	Ocena 2 : 1	Ocena 2 : 2	Zadostno	Nezadostno
<p>Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • povzeti dokaze iz literature o poučevanju naravoslovja v podporo določenemu argumentu 	<p>Izvrstna uporaba literature, iz katere je razvidna različna sposobnost analitičnega sintetiziranja dokazov za izpeljevanje jasnih sklepov</p>	<p>Zelo dobra uporaba literature, iz katere je razvidna visoka sposobnost analitičnega sintetiziranja dokazov za izpeljevanje jasnih sklepov</p>	<p>Dobra uporaba literature, iz katere je razvidna dobra sposobnost analitičnega sintetiziranja dokazov za izpeljevanje jasnih sklepov</p>	<p>Omejena uporaba literature, iz katere je razvidna zmerna sposobnost sintetiziranja dokazov za izpeljevanje sklepov</p>	<p>Nezadostna uporaba literature, iz katere je razvidna pomanjkljiva sposobnost sintetiziranja dokazov za izpeljevanje sklepov</p>

6. Poglavje

Pogled v prihodnost učnih izidov

Veliko je odvisno od tega, kako so učni izidi opredeljeni in če (ter kako) vključujejo znanje, spretnosti, zmožnosti/stališča in razumevanje. Slabo opredeljeni, ozko zastavljeni in omejujoči učni izidi niso primerni za visokošolsko izobraževanje, kjer pripisujemo visoko vrednost ustvarjalnosti in imaginativnim preskokom.

Adam, S (2004)

6.1 Uvod

V drugem poglavju smo izvedeli, da kažejo mednarodni trendi premik od tradicionalnega pristopa, pri katerem je v središču učitelj, k pristopu, pri katerem je v središču študent. Medtem ko so se tradicionalni pristopi osredotočali na dejavnosti učitelja, se je v zadnjem času uveljavil pristop, ki se osredotoča na to, česa so se študenti naučili in so zmožni izkazati po opravljenem modulu ali programu. Harden (2002) našteva naslednje ključne značilnosti na izidih utemeljenega izobraževanja:

- Razvoj jasno opredeljenih in objavljenih učnih izidov, ki jih je treba doseči pred zaključkom programa.
- Načrtovanje kurikula, učnih strategij in učnih priložnosti za zagotavljanje doseganja učnih izidov.
- Proces ocenjevanja, ki je skladen z učnimi izidi in ocenjevanje posameznih študentov za zagotovitev, da so študenti dosegli učne izide.

6.2 Prednosti učnih izidov

Čeprav lahko v literaturi zasledimo določene kritike na izidih utemeljenega izobraževanja, lahko kljub temu trdimo, da ima tovrstno izobraževanje zelo veliko podporo na mednarodni ravni. Na primer Jenkins in Unwin (2001) zatrjujeta, da učni izidi:

- učiteljem pomagajo natančneje opredeliti, kaj pričakujejo od študentov;
- prispevajo k učinkovitejšemu učenju: študenti se zavedajo, kaj se od njih pričakuje, in kurikulum je zanje bolj odprt;
- učiteljem pomagajo učinkoviteje načrtovati učno gradivo, saj jim služijo kot predloga;
- študentom pomagajo razumeti, kaj lahko odnesejo od določenega predmeta ali predavanja;
- učiteljem pomagajo izbrati ustrezno strategijo poučevanja v skladu z nameravanimi učnimi izidi, npr. predavanje, seminar, skupinsko delo, vaje, diskusija, predstavitev pred razredom ali laboratorijske vaje;
- učiteljem pomagajo natančneje obrazložiti svojim kolegom, kaj želijo doseči z določeno aktivnostjo;

- pomagajo pri načrtovanju izpitov na osnovi obravnavane snovi;
- zagotavljajo uporabo ustreznih strategij poučevanja in ocenjevanja znanja.

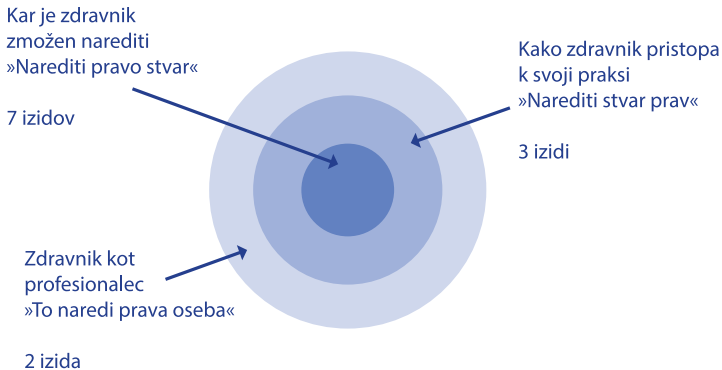
Ko piše o uvajanju učnih izidov v izobraževanje zdravnikov, Harden (2002a) pripominja, da »je imelo na izidih utemeljeno izobraževanje tam, kjer so ga uvedli, pomemben in koristen učinek. Jasno opredeljeni učni izidi v izobraževanju zdravnikov pomagajo učiteljem povsod po svetu pri sprejemanju odločitev o tem, kaj naj poučujejo in ocenjujejo, študentom pa pomagajo razumeti, česa naj bi se naučili.« V drugem članku Harden (2002b) opisuje, kako so bili učni izidi uporabljeni za razvoj modela izobraževanja zdravnikov:

Učne izide lahko opredelimo na tak način, da pokrivajo vrsto zahtevanih kompetenc in poudarjajo združevanje različnih kompetenc v zdravniški praksi. Trikrožni model učnih izidov služi prav temu. Notranji krog predstavlja sedem učnih izidov, ki se nanašajo na to, kaj je zdravnik zmožen storiti, tj. tehnične kompetence, ki se pričakujejo od zdravnika (»narediti pravo stvar«); v srednjem krogu so učni izidi, ki se nanašajo na to, kako zdravnik pristopi k izvajanju naloge z znanjem, razumevanjem, ustreznim odnosom in strategijami odločanja (»narediti stvar prav«); zunanji krog pa predstavlja zdravnikov kontinuiran osebni in profesionalni (»to počne prava oseba«).

(Harden, 2002b, str. 153)

Zgoraj omenjeni model je prikazan na sliki 6.1

Slika 6.1 Trikožni model na izidih utemeljenega izobraževanja v medicini (Harden 1999b)



Toohy (1999) meni, da so učni izidi koristni, ker:

- pojasnjujejo izobraževalni namen in pomagajo pri načrtovanju drugih vidikov študijskega programa; v konstruktivno poravnanem predmetu predstavljajo učni izidi smernice za učne aktivnosti in ocenjevanje;
- študentom pojasnjujejo izobraževalni namen učitelja, tako da se le-ti zavedajo, kaj določen predmet ponuja in kaj se od njih pričakuje; z drugimi besedami, učni izidi pomagajo študentom, da se osredotočijo na pomembne vidike predmeta;
- učiteljem pomagajo ponovno opredeliti njihov izobraževalni namen z vidika študentov, tj. česa naj bi bili študenti zmožni po zaključenem modulu oz. programu.

Adam (2004) povzema prednosti učnih izidov v okviru štirih glavnih postavk:

(i) Načrtovanje predmetov in modulov

Učni izidi lahko:

- pomagajo pri zagotavljanju doslednosti v okviru modulov in programov;
- pomagajo pri oblikovanju učnih načrtov (kurikulov), saj opredeljujejo področja prekrivanja med moduli in programi;
- oblikovalcem predmetov pomagajo natančno opredeliti ključne namene predmeta in da lahko vidijo skladnost med sestavinami predmetnika ter vključenost učnega napredka;
- izpostavljajo odnos med poučevanjem, učenjem in ocenjevanjem ter pomagajo pri načrtovanju predmeta in študentovega izkustva;
- spodbujajo razmislek o ocenjevanju, razvoju kriterijev za ocenjevanje in učinkovitejšem ter raznovrstnejšem ocenjevanju.

(ii) Zagotavljanje kakovosti

Učni izidi:

- povečajo preglednost in primerljivost standardov med posameznimi kvalifikacijami in znotraj njih;
- imajo večjo verodostojnost in uporabnost kot tradicionalne kvalifikacije;
- igrajo ključno vlogo, saj služijo kot oporne točke pri vzpostavljanju in vrednotenju standardov.

(iii) Študenti

Učni izidi:

- izčrpno opisujejo, kaj bodo študenti zmožni storiti po uspešno zaključenem študiju;
- posredujejo jasne informacije in tako študentom pomagajo pri odločanju o izbiri modula ali programa. To lahko privede do učinkovitejšega učenja;
- posredujejo delodajalcem in visokošolskim institucijam jasne informacije o dosežkih in značilnostih, povezanih z določenimi kvalifikacijami.

(iv) Mobilnost

Učni izidi:

- prispevajo k mobilnosti študentov, saj omogočajo priznavanje kvalifikacij;
- izboljšujejo preglednost kvalifikacij;
- poenostavljajo prenos kreditnih točk;
- vzpostavljajo skupni okvir, ki spodbuja vseživljenjsko učenje in pomaga ustvarjati številne poti skozi različne izobraževalne sisteme in med njimi.

Služba za razvoj izobraževanja in kadrov na Univerzi v srednji Angliji podarja, da so učni izidi lahko v pomoč pri preprečevanju plagiatorstva.

Ob tem navaja naslednja primera:

- Učni izid: Študenti bodo zmožni izkazati izvore svojih idej z navajanjem virov v delu.
- Kriterij preverjanja: Pravilna raba standardnih slogov navajanja virov znotraj besedila za vse uporabljene vire.

6.3 Morebitne težave z učnimi izidi

Eden izmed glavnih pomislekov v zvezi z uporabo učnih izidov je filozofske narave, saj naj bi bil akademski študij odprt, učni izidi pa naj se ne bi skladali s tem liberalnim pogledom na učenje (Adam 2004). Temu pa ni tako, v kolikor so učni izidi napisani v skladu z uveljavljenimi smernicami. V kolikor pa so napisani v zelo ozkem smislu, lahko omejijo učenje in povzročijo pomanjkanje intelektualnega izziva za študente. Druge morebitne težave:

- Tveganje za nastanek kurikulov, osredotočenih na ocenjevanje, v kolikor so učni izidi preveč omejeni.
- Učni izidi lahko povzročijo zmedo med študenti in osebjem, če ne upoštevamo uveljavljenih smernic za njihovo pisanje.

6.4 Zaključek

Kot že omenjeno, kažejo mednarodni trendi na področju izobraževanja premik od pristopa, pri katerem »je v središču učitelj«, k pristopu k izobraževanju, ki je bolj »utemeljen na izidih«. To gibanje se je okrepilo zlasti z bolonjskim procesom s poudarkom na učenju, pri katerem je v središču študent, ter potrebi po natančnejšem in jasnejšem načrtovanju kurikulov in njihovih vsebin. Učni izidi igrajo ključno vlogo pri zagotavljanju preglednosti kvalifikacij in kvalifikacijskih okvirjev ter prispevajo k uresničevanju ukrepov bolonjskega procesa v Evropskem visokošolskem prostoru.

Zahteva po preglednejšem in jasnejšem procesu poučevanja in učenja predstavlja izziv za vse nas, ki delamo v šolstvu. Uporaba učnih izidov lahko dolgoročno pripomore k sprejetju bolj sistematičnega pristopa k načrtovanju programov in modulov. V tem trenutku pa se moramo soočiti z izzivom, ki ga predstavlja opredeljevanje modulov in programov z vidika učnih izidov. Upam, da nam bo ta priročnik pomagal pri soočanju z izzivi, ki jih predstavlja bolonjski proces, in vključevanju učnih izidov v dejavnosti poučevanja, dejavnosti učenja in v naloge za ocenjevanje.

Bhail ó Dhia ar an obair.

Priloga 1

SLOVAR POGOSTIH IZRAZOV

Analiza: sposobnost razstavljanja informacij v komponente, npr. iskanje medsebojnih povezav in idej (Bloomova taksonomija).

Bolonjski proces: poskus vzpostavitve Evropskega visokošolskega prostora s poenotenjem visokošolskih kvalifikacij in standardov zagotavljanja kakovosti v Evropi.

Cilj: cilj modula ali programa je specifičen opis učnega namena, tj. opredelitev enega izmed specifičnih področij, ki jih učitelj namerava obdelati v okviru določene učne enote.

Definirati: navesti točen pomen besede ali fraze.

Formativno preverjanje: vrsta preverjanja, ki učiteljem in študentom posreduje informacije o učnem napredku. Formativno preverjanje se po navadi opravi na začetku ali v času izvajanja programa. Njegov namen je izboljšanje učenja na osnovi povratnih informacij, ki jih študenti prejmejo od učitelja.

Kompetence: »Kompetence predstavljajo dinamično kombinacijo znanja, razumevanja, spretnosti, zmožnosti in stališč. Razvoj kompetenc je cilj učnega procesa in učnih programov. Kompetence se razvijajo v vseh učnih enotah in se preverijo na različnih stopnjah izvedbe programa. Nekatere kompetence so predmetnospecifične, druge generične (skupne vsem enotam).« (ECTS uporabniški priročnik, 2005)

Konstruktivna poravnava: oblikovanje kurikula na tak način, da so dejavnosti poučevanja, dejavnosti učenja in ocenjevalne naloge usklajeni z učnimi izidi.

Kontinuirano ocenjevanje: ocenjevanje, ki poteka znotraj običajnega akademskega obdobja in prispeva h končni oceni.

Kreditna točka: enota, ki se uporablja v okviru Evropskega prenosnega in zbirnega kreditnega sistema (ECTS). ECTS kreditne točke se uporabljajo za določanje študijske obremenitve v določenem časovnem obdobju.

Kriteriji ocenjevanja: opisujejo, kaj naj bi študent znal, da bi pokazal dosego določenega učnega izida.

Kritizirati: soditi o vrednosti določenega argumenta, teorije ali mnenja na osnovi dokazov ali sklepanja.

Modul: samostojna enota celotne študijske obremenitve v akademskem letu z značilnim ocenjevanjem znanja in jasno opredeljenimi učnimi izidi ter ustreznimi kriteriji ocenjevanja.

Nabiranje kreditnih točk: postopek zbiranja predpisanega števila kreditnih točk za uspešen zaključek programa.

Namen: namen modula ali programa je širok opis učne namere, tj. opredeljuje, kaj namerava učitelj obdelati v okviru posamezne učne enote.

Navesti: predstaviti v jasni in jedrnatih obliki, ne da bi bila potrebna razlaga.

Obravnavati (razpravljati o čem): pojasniti in navesti različne vidike določene problematike in morebitnih posledic.

Oceniti: ovrednotiti, določiti pomen, vrednost ali kakovost česa.

Ocenevalni kriteriji: merila, ki opredeljujejo, kaj mora študent pokazati, da pridobi oceno, višjo od minimalnih kriterijev.

Ocenjevanje: celota pisnih, ustnih in praktičnih testov/izpitov, projektov in portfoliov, ki se uporabljajo za vrednotenje napredka študentov v okviru posamezne enote ali modula.

Opisati: podati podroben opis določene teme.

Orisati: podati glavne značilnosti ali splošna načela določene teme, izpustiti podrobnosti in poudariti strukturo ter ureditev teme.

Pojasniti: podati podrobnosti v zvezi z določeno točko razprave.

Ponazoriti: pojasniti določeno točko razprave s pomočjo primerov.

Povzeti: podati jedrnato, jasno razlago ali prikaz področja; podati ključne točke in izpustiti nepomembne podrobnosti (podoben pomen kot »navesti«).

Poznavanje: sposobnost priklica oz. zapomnitve dejstev, pri čemer njihovo razumevanje ni nujno potrebno (Bloomova taksonomija).

Preučiti: sistematično opazovati določeno področje.

Priloga k diplomu: priloga k uradni kvalifikaciji, ki se izda v standardnem mednarodnem formatu. Opisuje naravo, stopnjo, kontekst, vsebino in status študija, ki ga je diplomant uspešno zaključil.

Primerjati: ugotavljati podobnosti med dvema ali več lastnostmi.

Primerjati in razlikovati: ugotavljati podobnosti in razlike med dvema ali več lastnostmi.

Proces: zaporedje dejanj, sprememb ali funkcij, ki povzročijo določen rezultat.

Razlikovati: ugotavljati razlike med dvema ali več lastnostmi.

Razločevati: ugotavljati razlike.

Razumevanje: sposobnost razumevanja in interpretacije naučenih informacij (Bloomova taksonomija).

Rubrika: Rubrika je pripomoček za ocenjevanje, ki podaja ocenjevalne kriterije. Rubrike torej pomagajo jasno opredeliti, kako bo študentovo delo ocenjeno. Vsaka rubrika je običajno sestavljena iz kriterijev in ocen, ki se povezujejo s temi kriteriji.

Sinteza: sposobnost združevanja delov (Bloomova taksonomija).

Sumativno preverjanje: preverjanje, ki skuša povzeti študentovo učenje v določenem trenutku – po navadi ob zaključku modula ali predmeta. Uporaba sumativnega preverjanja omogoča podelitev ocene, ki odraža uspešnost študentove izvedbe.

Študijsko delo: naloge, ki jih je treba opraviti v okviru posameznega modula ali enote programa.

Taksonomija: klasifikacija v skladu z določenimi kriteriji.

Učni izidi: izjave o tem, kaj naj bi študent znal, razumel in/ali bil zmožen izkazati po zaključenem procesu učenja.

Ugotoviti: prepoznati in navesti obstoj določenega argumenta ali pojma (koncepta).

Uporaba: sposobnost uporabe naučene snovi v novih situacijah, npr. uporaba idej in pojmov pri reševanju problemov (Bloomova taksonomija).

Upravičiti: pojasniti razlog za določene odločitve ali zaključke; oblikovati odgovore na morebitne pomisleke.

Utemeljiti: pojasniti, razložiti, podati razloge za določeno trditev.

Vrednotenje: sposobnost presojanja vrednosti gradiva v določen namen (Bloomova taksonomija).

Priloga 2

PRIMERI UČNIH IZIDOV IZ MODULOV UCC

(Moduli so razvrščeni po abecednem vrstnem redu v skladu s kodo modula.)

Naziv modula: Sistemska biologija

Koda: BL6005

Učne izide je napisala dr. Siobhán O'Sullivan.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opredeliti lastnosti rakastih celic;
- na primeru razlikovati med protoonkogenom in onkogenom ter pojasniti njuno vlogo pri nastanku raka;
- pojasniti celični cikel in razlikovati med različnimi stopnjami cikla;
- primerjati lac- in trp-operone z vidika funkcije in regulacije;
- obravnavati pomen regulacije ekspresije genov v bakterijskih sistemih z uporabo ustreznih primerov.

Naziv modula: Skupinski projekt – programska oprema

Koda: CS3305

Učne izide je napisal prof. John Morrison.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- določiti načrt vodenja projekta;
- tabelirati načrte testiranja;
- primerjati alternativne postopke implementacije;
- obravnavati krizne načrte;
- izdelati delovno kodo in testirati implementirano kodo;
- načrtovati naloge za doseganje ciljev;
- zasnovati vmesnike računalnik-človek;
- ovrednotiti rezultate projekta z oziroma na prvotne zahteve;
- razlikovati med dobrimi in slabimi vmesniki računalnik — človek z vidika fizične interakcije in ergonomije, ki ju potrebuje uporabnik programa, da doseže želen rezultat.

Naziv modula: Uvod v dentalno kirurgijo

Koda: DS4004

Učne izide je napisala dr. Christine McCreary.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- pridobiti in dokumentirati točno in izčrpno zdravstveno/dentalno in socialno anamnezo pacientov z dajanjem premišljenih odgovorov na vprašanja ter izkazovanjem sočutja in dobrih komunikacijskih spretnosti v odnosu do pacienta;
- interpretirati pomen pacientove zdravstvene anamneze in razviti ustrezne načrte zdravljenja ter diferencialne diagnoze z upoštevanjem pacientovih potreb in želj;
- učinkovito izvesti lokalno anestezijo v spodnjo in zgornjo čeljust ter določiti ustrezna sredstva, ki se lahko uporabljajo
- opraviti vsaj 10 lokalnih anestezij;
- določiti ustrezne instrumente in metode za preprosto izdrtje zoba v zgornji in spodnji čeljusti;
- opraviti vsaj 10 izdrtij;
- povzeti različne intraoralne rentgenske metode, ki se uporabljajo v splošnem zobozdravstvu. Narediti vsaj 10 rentgenskih posnetkov in jih ovrednotiti skupaj z mentorjem;
- uspešno izvesti kardiopulmonalno oživljanje.

Naziv modula: Dentalna kirurgija – 5. letnik stomatologije

Koda: DS5001

Učne izide je napisala dr. Eleanor O'Sullivan.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- obvladati spretnosti za postavitve izčrpne anamneze, dajanje nasvetov za krepitev zdravja in pridobivanje prostovoljnega soglasja kot del medicinskih postopkov;
- povzeti pomembne informacije v zvezi s trenutnimi težavami bolnika za postavitve diferencialne diagnoze;
- izdelati ustrezen načrt zdravljenja in upravičiti predlog z ozirom na bolnikova pričakovanja in omejitve;

- naročiti ustrezna testiranja in interpretirati teste ter poročila;
- varno izvesti lokalno anestezijo in strokovno izvesti osnovne dento-alveolarne kirurške posege z dobrim kliničnim nadzorom;
- ustrezno prepoznati, ovrednotiti in obvladovati dentalne nujne primere;
- razlikovati med pacienti, ki jih splošni zobozdravnik lahko/ne more varno zdraviti;
- se pravočasno odzivati na tekmujoče zahteve, vključno s samo-usmerjenim učenjem in kritično presojo;
- terapevtsko in farmakološko zdraviti bolnike z obrazno bolečino in orofacialnimi boleznimi.

Naziv modula: Uvod v ekonomijo

Koda: EC1102

Učne izide je napisal dr. Noel Woods.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- prepoznati glavne kazalce tržno časovnega kalkuliranja;
- opisati in razlikovati med glavnimi ekonomskimi kazalci;
- interpretirati irske nacionalne račune;
- razlikovati med monetarno in fiskalno politiko;
- opraviti ekonomske izračune, ki olajšajo razumevanje ekonomskih konceptov;
- kritizirati proračunske odločitve z uporabo ekonomskih meril;
- sestaviti in interpretirati računovodske izkaze družb in računovodske kazalnike;
- oblikovati ustrezno proračunsko politiko v skladu s spremembami poslovnega cikla;
- oceniti stališče vladne fiskalne politike.

Naziv modula: Zgodovina izobraževanja na Irskem

Koda: ED401

Učne izide je napisala dr. Tracey Connolly.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opisati irski izobraževalni sistem in njegov razvoj;
- obravnavati značilnosti izobraževanja v določenem časovnem obdobju;
- uporabiti spretnosti zgodovinarjev pri analizi preteklosti;
- analizirati, kako so različne vlade pristopile k izobraževanju;
- predlagati pristope, ki bi lahko prispevali k razvoju izobraževanja v določenem časovnem obdobju;
- prepoznati težave, s katerimi se je soočala evolucija irskega izobraževanja;
- povzeti vzroke in učinke specifičnih razvojev v zgodovini irskega izobraževalnega sistema.

Naziv modula: Družinska medicina

Koda: GP4001

Učne izide je napisal prof. Colin Bradley.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- vzpostaviti takšen odnos s pacienti, da se lahko le-ti sproščeno pogovorijo o svojih zdravstvenih težavah;
- zbrati ustrezne informacije o pacientovih zdravstvenih težavah, vključno z informacijami o bolnikovem pogledu na lastne zdravstvene težave;
- določiti ustrezne diagnostične možnosti za nediferencirane zdravstvene težave, ki jih predstavijo pacienti;
- raziskati diagnostične možnosti z uporabo ustrezne anamneze in selektivnih fizičnih pregledov;
- izdelati splošen model za varno in učinkovito zdravljenje pacientov z dolgotrajnimi zdravstvenimi težavami;
- ta model prilagoditi dolgoročnim zdravstvenim težavam, s katerimi se zdravniki pogosto srečujejo;

- izdelati ustrezen in izvedljiv načrt zdravljenja za obravnavanje fizičnih, psiholoških in socialnih vidikov bolnikovih težav;
- se o tem načrtu pogovoriti s pacientom.

Naziv modula: Politika Evropske unije

Koda: GV1202

Učne izide je napisala dr. Mary C. Murphy, Oddelek za politologijo.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opisati logiko, ki je vodila k nastanku Evropske unije;
- opisati razliko med supranacionalizmom in medvladnostjo;
- kritizirati strukturo in delovanje ključnih institucij Evropske unije;
- ovrednotiti politične in ekonomske učinke izbranih evropskih politik;
- napovedati bodočo obliko in naravo Evropske unije;
- naštetih prednosti in slabosti irskega članstva v Evropski uniji;
- učinkovito in obširno raziskati in predstaviti informacije;
- podvomiti o pomenu in motivih splošnega političnega dogajanja;
- ustvarjalno in domiselno analizirati informacije pri iskanju rešitev političnih težav in izzivov.

Naziv modula: Penologija

Koda: LW545

Učne izide je napisal dr. Shane Kilcommins.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- razlikovati med kazenskim pravom na papirju in v praksi;
- opisati spremembe v kaznovanju skozi čas;
- opredeliti determinante, ki so vplivale na kaznovanje v pozni sodobni družbi;
- uporabiti različne teoretske pristope k pojavu kazenskega prava;
- preučiti obseg, v katerem lahko tovrstne teorije pojasnijo dogodke v pozni sodobni irski družbi;
- s sociološko-pravnega vidika interpretirati irske sodne primere s področja kazenskega prava, statute in politična priporočila;

- povezati spreminjajoče se vrednote in občutja pri kaznovanju s spreminjajočim se poudarkom na kazenskem pravu in postopkih;
- oceniti trenutne kazenskopravne politike z vidika usmeritve in učinka (saj se le-te nanašajo na obdolžence, žrtve, agencije in politike);
- podvomiti o obsegu, v katerem je kazensko pravo dejansko objektivno in nevrednostno.

Naziv modula: Okoljska mikrobna genomika: vloga in ekologija mikrobov v okolju

Koda: MB3005

Učne izide je napisal dr. John Morrissey.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opisati glavne skupine mikrobov, prisotnih v naravnih ekosistemih;
- pojasniti vpliv fizičnega, kemičnega in biološkega okolja na mikrobovo aktivnost;
- s pomočjo primerov opisati različne vrste ekoloških interakcij, ki vključujejo mikrobe;
- pojasniti splošni pomen mikrobnih skupnosti za delovanje ekosistema;
- opisati, primerjati in razlikovati metode za preučevanje mikrobov in mikrobnih skupnosti v okolju;
- s pomočjo primerov pojasniti različne metode, ki se uporabljajo za razumevanje mikrobne funkcije v naravnih ekosistemih.

Naziv modula: Metode v mikrobiologiji

Koda: MB3016

Učne izide je napisala Carmel Shortiss.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- določiti korake za izvajanje eksperimentov individualno ali v skupini;
- opredeliti posamezne korake, ki so potrebni za uspešno izvedbo eksperimenta;
- določiti zaporedje korakov za uspešno izvedbo eksperimenta;
- pripraviti reagente, kulture, medije itd. potrebne za izvedbo eksperimenta;

- voditi jasno znanstveno evidenco za vsak eksperiment posebej in evidenco podatkov, pridobljenih z eksperimentom, v laboratorijski beležki;
- ovrednotiti podatke, pridobljene individualno ali v okviru skupinske diskusije;
- individualno ali skupinsko ovrednotiti zaključke, ki jih lahko izpeljemo na osnovi podatkov;
- predstaviti celoten eksperiment v pisnem poročilu;
- predstaviti celoten eksperiment v ustnem poročilu z opredeljevanjem rezultatov pri vsakem koraku in posvečanjem posebne pozornosti zaključkom.

Naziv modula: Upravljanje strategij in obvladovanje sprememb v rastoči organizaciji

Koda: MG5001

Učne izide je napisala Patrice Cooper.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- obravnavati glavne teorije strateškega vodenja in konkurence;
- uporabiti glavne strateške okvire za težave na osnovi posameznih primerov in priporočiti rešitve;
- kritično ovrednotiti uporabljene strategije, razpoložljive vire in strateške možnosti, ki so na voljo za določeno organizacijo;
- izkazovati upravljske veščine in sposobnost, kot npr. : pogajanje, komunikacija, vodenje projektov, reševanje problemov in skupinsko delo;
- izpodbijati prevladujoče paradigme v strateškem mišljenju.

Naziv modula: Raziskovalni projekt na temo zdravja otrok

Koda: PC2007

Učne izide je napisala dr. Aileen Malone.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opredeliti raziskave, razlikovati med kakovostnimi in nekakovostnimi raziskavami z uporabo ustreznih meril;
- formulirati izvirno raziskovalno vprašanje;

- izdelati izčrpen pregled literature;
- poiskati in dostopati do bibliografskih virov, baz podatkov in drugih virov relevantnih informacij; razumeti prednosti in omejitve različnih metod zbiranja podatkov;
- zbrati izvirne podatke z uporabo najustreznejše raziskovale metodologije;
- prepoznati pristranskost;
- interpretirati izsledke raziskav;
- razumeti pomen zaupnosti in etičnega kodeksa;
- ustrezno predstaviti izsledke raziskav v pisni in ustni obliki.

Naziv modula: Osnovne operacije in tehnologija delcev

Koda: PE 3002

Učne izide je napisal dr. John Fitzpatrick.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- izmeriti lastnosti delcev in praha, zlasti velikost delcev, vsebnost vlage, gostoto delcev, nasipno gostoto, sipkost/stensko trenje;
- za vsak obravnavan postopek:
 - pojasniti delovanje postopka,
 - določiti glavne spremenljivke, ki vplivajo na stroške investicijskega vzdrževanja in obratovanja,
 - opraviti konstrukcijske izračune za vrednotenje spremenljivk, kjer je to mogoče, oz. opisati, kako naj bi se lotili vrednotenja, v kolikor izračuni niso mogoči,
 - izvajati eksperimente/manjše poskuse za ocenjevanje vrednosti parametrov, uporabljenih pri konstrukcijskih izračunih (sušenje, filtracija, vrtinčenje, načrtovanje silosov);
- pokazati razumevanje vpliva lastnosti delcev in praha na produkcijo, skladiščenje, postopke skladiščenja, ločevanje in obdelavo trdnih delcev.

Naziv modula: Uporabna termodinamika in mehanika tekočin

Koda: PE3001

Učne izide je napisal dr. Edmond Byrne.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- oceniti katerikoli plinovodni sistem z vidika razlike tlakov in hitrosti pretoka tekočine ter zasnovati plinovodni sistem s črpalko za laminarne ali turbulentne, eno ali večfazne tokove z newtonsko ali newtonsko tekočino skozi ravne, razvejane ali mrežne cevne sisteme;
- izbrati ustrezne črpalke za različne vrste procesov v predelovalni industriji;
- kategorizirati različne osnovne pretočne sisteme z uporabo Navier-Stokesovih enačb, ki opisujejo te sisteme, in pokazati, kako lahko te enačbe uporabimo za kompleksnejše sisteme z uporabo programske opreme za računalniško dinamiko tekočin;
- opisati naravo stisljivega toka velike hitrosti in načrtovati dušen pretok.

Naziv modula: Bioaktivni naravni proizvodi – farmakognozija

Koda: PS3005

Učne izide je napisala dr. Barbara Doyle-Prestwich.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- prepoznati različne skupine rastlinskih sekundarnih metabolitov;
- pojasniti pomen pojavnosti sekundarnih metabolitov v različnih taksonomskih skupinah, delih rastlin in lokacijah po svetu (vpliv okolja);
- obravnavati etična vprašanja v zvezi s pridobivanjem zdravil iz ogroženih rastlinskih vrst in dolžnost obveščanja lokalnih skupnosti na dotičnem območju;
- izdelati postopke za povečanje števila sekundarnih metabolitov v rastlinah z uporabo biotehnološkega pristopa;
- izvajati laboratorijske poskuse na fitohranilih (z uporabo titracije in kromatografije) (in z uporabo genskega inženiringa za modifikacijo rastlin, pomembnih v medicini);
- napisati pregledni članek v obsegu 3000 besed na izbrano temo na osnovi objavljene literature;
- razlikovati med različnimi strategijami, ki so na voljo za etično in trajnostno rabo naravnih virov;

- uporabiti informacije, zbrane pri ogledih industrije, za bolj celostno vrednotenje implementacije sistemov nadzora kakovosti za industrijsko pridobivanje naravnih rastlinskih proizvodov;
- zagovarjati rabo redkih rastlinskih vrst v terapevtske namene.

Naziv modula: Obnovitveno zobozdravstvo

Koda: RD3003

Učne izide je napisala dr. Edith Allen.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- pregledati pacienta ekstra- in intraoralno;
- izdelati ustrezen načrt zdravljenja, ki temelji na razumevanju poteka bolezni in napovedi uspešnosti zdravljenja;
- prepoznati zobni karies in obnoviti funkcionalnosti zoba po odstranitvi kariesa;
- napraviti točen posnetek ustne votline in opredeliti pomembne anatomske značilnosti;
- oblikovati delno umetno zobovje z ustrežno oporo in retencijo
- uspešno in varno izvesti infiltracijo in regionalno anestezijo z živčno blokado z minimalnim tveganjem za pacienta in operaterja;
- ustrezno komunicirati s pacienti in sodelavci.

Naziv modula: Primerjalna in živalska fiziologija

Koda: ZY3011

Učne izide je napisala dr. Sarah Culloty.

Po uspešno opravljenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

- opisati glavne komponente imunskega sistema;
- primerjati imunski sistem vretenčarjev in nevretenčarjev;
- razlikovati med imunskim sistemom vretenčarjev in nevretenčarjev;
- ovrednotiti učinkovitost različnih mehanizmov, ki jih uporabljajo zajedavci, da se izognejo odzivu gostitelja;
- izkazovati praktične spretnosti za ugotavljanje in merjenje komponent imunskega sistema;
- zagovarjati izsledke laboratorijskega dela v znanstvenem članku.

VIRI

- Adam, S. (2004). Using Learning Outcomes: A consideration of the nature, role, application and implications for European education of employing learning outcomes at the local, national and international levels. Report on United Kingdom Bologna Seminar, July 2004, Herriot-Watt University.
- Allan, J. (1996). Learning outcomes in higher education, *Studies in Higher Education*, 21(10), 93 – 108.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D. (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Biggs, J. (2003a). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Biggs J. (2003b). Aligning teaching and assessing to course objectives. *Teaching and Learning in Higher Education: New Trends and Innovations*. University of Aveiro, 13 – 17 April 2003.
- Bingham, J. (1999). *Guide to Developing Learning Outcomes*. The Learning and Teaching Institute Sheffield Hallam University, Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Black, P and William, D (1998). *Inside the Black Box: Raising Standards through Classroom Assessment*, London: Kings College.
- Bloom, B. S., Engelhart, M., D., Furst, E.J, Hill, W. and Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Volume I: The cognitive domain*. New York: McKay.
- Bloom, B.S., Masia, B.B. and Krathwohl, D. R. (1964). *Taxonomy of Educational Objectives Volume II : The Affective Domain..* New York: McKay.
- Bloom, B.S. (1975). *Taxonomy of Educational Objectives, Book 1 Cognitive Domain*. Longman Publishing.
- Boam, R. and Sparrow, P. (Eds.) (1992). *Designing and achieving competency*, London: McGraw-Hill.
- Boon, J and van der Klink, M (2002). Competencies: The triumph of a fuzzy concept. *Academy of Human Resource Development Annual Conference, Honolulu, HA, 27 Feb – 3 March, Proceedings Vol. 1, 327–334.*

- British Columbia Institute of Technology (1996). Writing Learning Outcomes, British Columbia, Canada: Learning Resources Unit.
- Brown, R.B. (1993). 'Meta-competence: a recipe for reframing the competence debate', *Personnel Review*, 22(6), 25–36.
- Brown, R.B. (1994). 'Reframing the competency debate: management knowledge and meta-competence in graduate education', *Management Learning*, 25(2), 289–99.
- Brown, S. (1999). Institutional Strategies for Assessment. V Brown, S. and Glasner, A. (Eds), *Assessment Matters in Higher Education*. Buckingham: SRHE and OU Press.
- Brown, S., and Knight, P. (1994). *Assessing Learners in Higher Education*. London: Kogan.
- Burgoyne, J. (1988a). *Competency Based Approaches to Management Development*, Lancaster: Centre for the Study of Management Learning.
- Capel, S, Leask, M and Turner, T (1997). *Learning to Teach in the Secondary School*. London: Routledge.
- Chambers, D.W. (1994). Competencies: a new view of becoming a dentist. *J Dent Education* (58), 342–345.
- Cockerill, T. (1989). 'The kind of competence for rapid change', *Personnel Management*, September, 52–56.
- Council of Europe (2002). Seminar on Recognition Issues in the Bologna Process, Lisbon, April 2002. (<http://www.coe.int>)
- Dave, R. H. (1970). *Developing and Writing Behavioural Objectives*. (R J Armstrong, ed.) Tucson, Arizona: Educational Innovators Press.
- Dawson, W. R. (1998). *Extensions to Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, Sydney, Australia: Putney Publishing.
- Department for Education and the Welsh Office (1992). Circulars 9/92 and 35/92: Initial Teacher Training (Secondary phase), London and Cardiff: DFE and the Welsh Office.
- Dillon, C and Hodgkinson, L (2000). Programme specifications in a flexible, multidisciplinary environment, *Quality Assurance in Education*, 8(4), 203–10.

Donnelly, R and Fitzmaurice, M. (2005). Designing Modules for Learning. V Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching, O'Neill, G et al. Dublin : AISHE.

Dooley, K. E., Lindner, J. R., Dooley, L. M. and Alagaraja, M. (2004). Behaviorally anchored competencies: evaluation tool for training via distance., Human Resource Development International, 7(3), 315–332.

Elkin, G. (1990). 'Competency-based human resource development', Industrial and Commercial Training, 22(4), 20–25.

ECTS Users' Guide (2005). Brussels: Directorate-General for Education and Culture. Dostopno na: http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/doc/guide_en.pdf

Ferris, T and Aziz S (2005). A psychomotor skills extension to Bloom's Taxonomy of Education Objectives for engineering education. Exploring Innovation in Education and Research, March 2005.

Fry, H., Ketteridge, S., Marshall (2000). A Handbook for Teaching and Learning in Higher Education. London: Kogan Page.

Gosling, D. and Moon, J. (2001). How to use Learning Outcomes and Assessment Criteria. London: SEEC Office.

Harden, R. M., Crosby, J. R and Davis, M.H. (1999a). Outcome-based education: Part 1 – An Introduction to outcome-based education, Medical Teacher, 21(1), 7–14.

Harden, R. M., Crosby, J. R and Davis, M.H. (1999b). Outcome-based education: Part 5 – From competency to meta competency: a model for the specification of learning outcomes, Medical Teacher, 21(6), 546–552.

Harden, R. M. (2002a). Developments in outcome-based education. Medical Teacher, 24(2), 117–120.

Harden, R. M. (2002b). Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference? Medical Teacher, 24(2), 151–155.

Harrow, A. (1972). A taxonomy of the psychomotor domain -- a guide for developing behavioral objectives. New York: David McKay.

Hartel, .R.W. in E.A. Foegeding (2004). Learning: Objectives, Competencies, or Outcomes. Journal of Food Science Education, (3), 69–70.

Hartle, F. (1995). How to re-engineer your Performance Management Process, London: Kogan Page.

Hendry, C., Arthur, M.B. in Jones, A.M. (1995). *Strategy through People: Adaptation and Learning in the Small-Medium Enterprise*, London: Routledge.

HETAC (2006). *Explanatory Guidelines on the Direct Application to HETAC for a Named Award*. Dublin: Higher Education and Training Awards Council.

Jarvis, P. (1985). *The sociology of adult and continuing education*. London: Croom Helm.

Jenkins, A. & Unwin, D. (2001). How to write learning outcomes. Dostopno na: www.ncgia.ucsb.edu/education/curricula/gisscc/units/format/outcomes.html

Krathwohl, David, R. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice*, 41 (4).

Mager, R. F. (1984). *Preparing instructional objectives* (2nd ed.). Belmont, California: Pitman Learning.

McBeath, G. (1990). *Practical Management Development: Strategies for Management Resourcing and Development in the 1990s*. Oxford: Blackwell.

McLean, J and Looker, P. (2006). University of New South Wales Learning and Teaching Unit. Dostopno na: http://www.ltu.unsw.edu.au/content/course_prog_support/outcomes.cfm?ss=0

Messick, S. (1975). The standard problem: meaning and values in measurement and evaluation. *American Psychologist* October 1975, 955–966.

Messick, S. (1982). *Abilities and Knowledge in Educational Achievement Testing: The Assessment of Dynamic Cognitive Structures*. Princeton: New Jersey: Education Testing Service.

Miller, C, Hoggan, J., Pringle, S. and West, C. (1988). *Credit Where Credit's Due*. Report of the Accreditation of Work-based Learning Project. Glasgow. SCOTVEC.

Mitriani, A., Dalziel, M and Fitt, D. (1992). *Competency Based Human Resource Management*, London: Kogan Page.

Moon, J. (2002). *The Module and Programme Development Handbook*. London: Kogan Page Limited.

- Neary, M. (2002). Curriculum studies in post-compulsory and adult education. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Oliver et al (2008). Curriculum structure: principles and strategy. *European Journal of Dental Education* (12), 74–84.
- O'Neill, G. (2002). Variables that influence a teacher versus student-focused approach to teaching. UCD, Centre for Teaching and Learning report.
- Osters, S and Tiu, F. (b.d.) Writing Measurable Learning outcomes. Dostopno na: <http://www.tamu.edu/qep/documents/Writing-Measurable-Learning-Outcomes.pdf>
- Ramsden, P (2003). *Learning to Teach in Higher Education*, London: Routledge.
- Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning, *Review of Educational Research*, 56, 411–436.
- Simpson, E. (1972). The classification of educational objectives in the psychomotor domain: The psychomotor domain. Vol. 3. Washington, DC: Gryphon House.
- Smith, B. (1993). 'Building managers from the inside out: competency based action learning', *Journal of Management Development*, 12(1), 43–8.
- Tate, W. (1995). *Developing Managerial Competence: A Critical Guide to Methods and Materials*, London: Gower.
- Toohy, S, (1999). *Designing Courses for Higher Education*. Buckingham: SRHE and OU Press.
- Training Agency (1989). *Development of Accessible Standards for National Certification Guidance: Note No. 1* Sheffield Employment Department/Training Agency.
- Winterton J, Delamare-Le Deist F and Stringfellow E (2005). Typology of knowledge, skills and competences: clarification of the concept and prototype. CEDEFORP: Toulouse. Dostopno na: http://www.ecotec.com/europeaninventory/publications/method/CEDEFOP_typology.pdf
- Wolf, A. (1989). Can competence and knowledge mix? In J. W Burke (ed). *Competency-based Education and Training*. Lewes: Falmer Press.
- Woodruffe, C. (1991). Competent by any other name. *Personnel Management*, September, 30–33.

SPLETNI VIRI

1. Podrobnosti o bolonjskem procesu:
<http://www.bologna.ie>
2. Berlinski komunike, 2003:
http://www.bologna.ie/_fileupload/publications/BerlinCommunique.pdf
3. Bergenski komunike, 2005:
http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050520_Bergen_Communique.pdf
4. Ameriško združenje pravnih knjižnic:
<http://www.aallnet.org/prodev/outcomes.asp>
5. Oddelek za učenje in poučevanje, Univerza New South Wales. Dostopno na spletu:
http://www.ltu.unsw.edu.au/content/course_prog_support/outcomes.cfm?ss=0
6. Komisija za izboljševanje kakovosti, Univerza v Teksasu, ZDA. Dostopno na spletu:
http://www.tamu.edu/qep/documents/writing_outcomes.pdf
7. Projekt Tuning Educational Structures in Europe:
<http://tuning.unideusto.org/tuningeu/>
8. Oddelek za razvoj izobraževanja in kadrov, Univerza v srednji Angliji
<http://lmu.uce.ac.uk/OUTCOMES/UCE%20Guide%20to%20Learning%20Outcomes%202006.pdf>
9. <http://lmu.uce.ac.uk/outcomes/#4.%20What%20are%20the%20benefits%20of%20Learning%20Outcomes>
10. Univerza v Manchestru
http://www.cs.manchester.ac.uk/Study_subweb/Postgrad/ACS-CS/webpages/syllabus/acs/ACS_AIMS.php
11. Dr. Ann Ledwith, Univerza v Limericku.
<http://www.ucc.ie/en/SupportandAdministration/ServiceandAdministrativeOffices/QualityPromotionUnit/LearningOutcomesConference/Presentations/DocumentFile,15075,en.pdf>

12. Bridgewater State College
http://www.bridgew.edu/AssessmentGuidebook/chapter4.cfm#course_mapping
13. Univerza v Wyomingu
http://uwadmnweb.uwyo.edu/acadaffairs/assessment/Docs/Cap_2.doc
14. Rubrike – Univerza v Monmouthu.
<http://its.monmouth.edu/FacultyResourceCenter/rubrics.htm>



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



Naložba v vašo prihodnost
Operativni program razvoja človeških virov
Evropskega socialnega sklada



Erasmus+

Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada in programa Erasmus+ ter Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, 3. razvojne prioritete: Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja; prednostne usmeritve 3.3.: Kakovost, konkurenčnost in odzivnost visokega šolstva.