

## **Zgoščena navodila za pisanje učnih izidov**

Izvillečki iz priročnika D. Kennedy, Pisanje in uporaba 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. Z realizacijo bolonjskega procesa, naj bi bili vsi moduli in programi opredeljeni z uporabo na izidih utemeljenega pristopa, tj. z vidika učnih izidov. Učni izidi so izjave o tem, kar naj bi študent znal, razumel in bil zmožen izkazovati po zaključenem procesu učenja.

Večina učnih izidov se nanaša na poznavanje, razumevanje, uporabo, analizo, sintezo in vrednotenje (kognitivna oz. spoznavnostna domena). Poznamo še afektivno oz. čustveno domeno (stališča, emocije, vrednote) in psihomotorično domeno (motorične spretnosti).

Po [1] je védenje oz. mišljenje v učnem procesu sestavljeno iz šestih zaporednih stopenj, ki tvorijo hierarhijo. Najnižja stopnja znanja je Poznavanje, sledi Razumevanje, Uporaba, Analiza, Sinteza in najvišja stopnja Vrednotenje. Vsaka stopnja je odvisna od študentove zmožnosti doseganja ciljev na nižji ravni. Na primer, če želimo, da študent uporabi znanje (3. stopnja), mora poznati (1. stopnja) in razumeti (2. stopnja) potrebne informacije.

**Glagoli delovanja**, ki opisujejo učne izide po posameznih stopnjah kognitivne domene:

### **Stopnja 1: Poznavanje**

Poznavanje je sposobnost priklica oz. zapomnitve dejstev, pri čemer njihovo razumevanje ni nujno potrebno.

Primeri glagolov delovanja: razvrstiti, zbrati, definirati, opisati, podvojiti, naštet, preučiti, poiskati, prepoznati, opredeliti, označiti, naštet, zapomniti si, poimenovati, urediti, opisati, predstaviti, spomniti se, prepoznati, pomniti, beležiti, obnoviti, povezati, ponoviti, pokazati, navesti, tabelirati, povedati.

### **Stopnja 2: Razumevanje**

Razumevanje je sposobnost razumevanja in interpretacije naučenih informacij.

Primeri glagolov delovanja: povezati, spremeniti, pojasniti, klasificirati, konstruirati, primerjati, pretvoriti, dekodirati, zagovarjati, opisati, diferencirati, razločevati, obravnavati, razlikovati, oceniti, razložiti, izraziti, razširiti, posplošiti, identificirati, ponazoriti, navesti, sklepati, interpretirati, poiskati, parafrazirati, napovedati, prepoznati, poročati, ponovno formulirati, preoblikovati, pregledati, zbrati, rešiti, prevesti.

### **Stopnja 3: Uporaba**

Uporaba je sposobnost uporabe naučene snovi v novih situacijah, npr. uporaba zamisli in konceptov pri reševanju problemov.

Primeri glagolov delovanja: aplicirati, oceniti, izračunati, spremeniti, odločiti se, dokončati, računati, oblikovati, pokazati, razviti, ugotoviti, prirediti, koristiti, raziskati, preizkusiti, poiskati, ponazoriti, interpretirati, upravljati, predelati, izvesti, organizirati, vaditi, napovedati, pripraviti, izdelati, povezati, načrtovati, izbrati, kazati, opisati, rešiti, prenesti, uporabiti.

## **Stopnja 4: Analiza**

Analiza je sposobnost razstavljanja informacij v komponente, npr. iskanje medsebojne odvisnosti in zamisli (razumevanje organizacijske strukture).

Primeri glagolov delovanja: analizirati, ovrednotiti, razvrstiti, razstaviti, izračunati, kategorizirati, klasificirati, primerjati, povezati, razlikovati, kritizirati, obravnavati, izpeljati, določiti, diferencirati, razločiti, razlikovati, razdeliti, preučiti, preizkusiti, identificirati, ponazoriti, sklepati, preveriti, preiskovati, urediti, orisati, izpostaviti, dvomiti, dodeliti, ločiti, razčleniti, testirati.

## **Stopnja 5: Sinteza**

Sinteza je sposobnost združevanja delov.

Primeri glagolov delovanja: argumentirati, razvrstiti, zgraditi, kategorizirati, zbrati, združiti, izdelati, sestaviti, konstruirati, ustvariti, oblikovati, razviti, zasnovati, uveljaviti, pojasniti, formulirati, posplošiti, proizvesti, integrirati, izumiti, narediti, upravljati, spremeniti, organizirati, izvirati, načrtovati, pripraviti, predlagati, preoblikovati, rekonstruirati, povezati, reorganizirati, popraviti, ponovno napisati, vzpostaviti, povzeti.

## **Stopnja 6: Vrednotenje**

Vrednotenje je sposobnost presojanja vrednosti gradiva za določen namen.

Primeri glagolov delovanja: presoditi, ugotoviti, argumentirati, oceniti, pripisati, izbrati, primerjati, sklepati, razlikovati, prepričati, kritizirati, odločiti, zagovarjati, razločiti, pojasniti, evalvirati, razvrstiti, interpretirati, presoditi, upravičiti, izmeriti, napovedati, uvrstiti, priporočati, povezati, razčleniti, pregledati, beležiti, povzeti, podpreti, potrditi, vrednotiti.

## **Splošne smernice za pisanje učnih izidov**

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

Pri pisanju učnih izidov načeloma najprej uporabimo glagol delovanja, kateremu sledi predmet in fraza, ki vzpostavi kontekst.

Stavki naj bodo jasni in jedrnat.

Pri vsakem izidu uporabite en stavek z enim samim glagolom.

Izogibajte se nepotrebni žargonu.

Izogibajte se nejasnim izrazom, kot so znati, razumeti, naučiti, poznati, seznaniti, biti seznanjen in zavedati se. Te izraze povezujemo z učnimi cilji in ne z učnimi izidi.

Izogibajte se zapletenim stavčnim strukturam. Zaradi večje jasnosti lahko uporabite tudi več povedi.

Učni izidi morajo biti preverljivi torej povezani s preverjanjem in ocenjevanjem. Napisani morajo biti tako, da jih lahko opazujemo in merimo.

Prepričajte se, da je učne izide mogoče veljavno oceniti.

Pri pisanju učnih izidov se vprašajte, ali je realistično pričakovati, da bodo študenti dosegli učne izide znotraj razpoložljivega časa in sredstev, ki so na voljo.

Navedimo minimalni sprejemljiv standard, ki študentu omogoči, da opravi modul. Zaradi tega je bolje napisati manjše število pomembnih učnih izidov kot pa večje število površnih.

Priporočeno je navesti približno šest dobro napisanih učnih izidov na modul. Največ devet.

Najpogostejša napaka je uporaba dvoumnih izrazov, kot so znati, razumeti, naučiti se, biti seznanjen z/s, seznaniti se, poznati, zavedati se.

Preden dokončate učne izide, vprašajte sodelavce in tudi morebiti bivše študente, ali se jim zdijo smiselni.

Pri pisanju učni izidov se skušajte izogniti temu, da bi seznam prenatrpali z učnimi izid z dna Bloomove taksonomije (npr. stopnja 1 in 2 poznavanje in razumevanje v kognitivni domeni). Študente spodbudite k uporabi osvojenega znanja z vključevanjem posameznih učnih izidov z višjih stopenj (npr. uporaba, analiza, sinteza in vrednotenje).

Ključna beseda je STORITI in uporaba aktivnih glagolov je ključnega pomena.

Dvoumne glagole, kot so znati ali razumeti, je težko izmeriti. Raje jih zamenjajte z glagoli, kot so opredeliti, določiti, opisati ali pokazati. Uporaba glagolov rešiti, ovrednotiti in analizirati bolje nakazuje na to, kako lahko študent osvojeno znanje pokaže. Priporočena nadomestitev glagolov:

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

### **Kontrolni seznam za pisanje učnih izidov**

Po uspešno zaključenem modulu naj bi bili študenti zmožni:

Ali sem se osredotočil na izide in ne na procese, tj. sem se osredotočil na to, česar naj bi bili študenti zmožni, ali zgolj na snov, ki sem jo poučeval?

Ali sem vsak učni izid začel z aktivnim glagolom?

Ali sem uporabil samo en aktivni glagol na učni izid?

Ali sem se izognil izrazom, kot so znati, doumeti, naučiti, poznati, seznaniti, biti seznanjen in zavedati se?

Ali je moje učne izide mogoče opazovati in meriti?

Ali sem vključil učne izide z vseh stopenj Bloomove taksonomije?

Ali so vsi izidi v skladu z nameni in vsebino modula?

Ali sem vključil priporočeno število izidov (šest, največ devet)?

Ali je realistično pričakovati, da bodo študentje dosegli učne izide znotraj razpoložljivega časa in sredstev, ki so na voljo?

[1] B. Bloom et. al. Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, The Cognitive Domain, 1956.