

---

## I. Uvod

---

Prije svega treba naglasiti da koncept ishoda učenja kao osnove za izradu studijskih programa u visokom obrazovanju strogo preporuča Bolonjska deklaracija a njihovu važnost dodatno naglašava niz kasnijih dokumenata Europske komisije iz područja visokog obrazovanja.

Ishodi učenja zapravo predstavljaju konceptualni odmak od nastave orijentirane prema nastavniku kakva je bila definirana studijskim programima sa naglašenim sadržajem programa ka nastavi orijentiranoj prema studentu. Naime, programi bazirani na obrazovnom sadržaju zapravo pokazuju što nastavnik želi prenijeti na studente, ali s druge strane ne govore ništa o znanju koje će student zaista po završetku programa ili kolegija posjedovati.

Nadalje, vrlo često kod ovakvog pristupa zapravo ne postoji niti jasno određenje prema gradivu koje se ispituje i čija se usvojenost provjerava pa je time i studentu, a posebno poslodavcu ili javnosti potpuno nepoznato znanje ili vještine sa kojima student napušta obrazovni proces.

---

## II. Ishodi učenja

---

Ishodi učenja zapravo predstavljaju konceptualni odmak od nastave orijentirane prema nastavniku kakva je bila definirana studijskim programima sa naglašenim sadržajem programa ka nastavi orijentiranoj prema studentu. Naime, programi bazirani na obrazovnom sadržaju zapravo pokazuju što nastavnik želi prenijeti na studente, ali s druge strane ne govore ništa o znanju koje će student zaista po završetku programa ili kolegija posjedovati. Nadalje, vrlo često kod ovakvog pristupa zapravo ne postoji niti jasno određenje prema gradivu koje se ispituje i čija se usvojenost provjerava pa je time i studentu, a posebno poslodavcu ili javnosti potpuno nepoznato znanje ili vještine sa kojima student napušta obrazovni proces.

### A. Definicija pojma

Pojam „ishodi učenja“ može se definirati kao: popis sposobnosti koje izražavaju što se od studenta očekuje da će znati, razumjeti ili moći postići po završetku procesa učenja. Ishodima učenja definira se očekivano znanje, vještine ili vrijednosti (stavovi) koje će student usvojiti.

Ovakav pristup baziran na ishodima obrazovnog procesa datira iz 1960' i 1970' godina prošlog stoljeća a vidljiv je u radovima Roberta Magera iz Sjedinjenih Američkih Država (SAD) koji je ishode učenja nazivao „instrukcijski ciljevi“. Ishodi učenja zapravo na razini kolegija moraju biti povezani sa provedbom testiranja pa na taj način mora biti osigurana jasna provjera njihove postignutosti. U tom smislu, ishodi učenja prestaju biti samo puko očekivanje što bi student trebao naučiti nego oni postaju jasan pokazatelj studentu, ali isto tako i nastavniku te javnosti što student mora znati da bi položio kolegij.

### III. Ciljevi učenja



Pored ishoda učenja danas se još koristi kod definiranja programa i izraz „Ciljevi“ koji predstavljaju popis tema ili generalno opis područja znanja i vještina koje nastavnik želi prezentirati studentima. Jasna je razlika između termina već u samoj činjenici da ciljevi predstavljaju želju nastavnika da studente nauči određeno gradivo ali to naravno ne znači da će studenti to gradivo zaista i usvojiti. Ipak, preporučuje se koristiti i obrazovne ciljeve kod definiranja kako programa tako i kolegija jer oni daju jednostavnu i jasnu poruku što se programom ili modulom želi postići. Ova poruka nije uvijek jasno vidljiva iz ishoda učenja.



**„Ova dva termina (obrazovni ciljevi i ishodi učenja) dovoljni su za definiranje obrazovnog programa i nije potrebno uvoditi dodatne pojmove poput sadržaja programa ili kompetencija kojima se obično samo stvaraju nerazumljivi sinonimi navedenih, opće prihvaćenih termina.“**



Priprema i pisanje ishoda učenja kompleksan je i detaljan posao koji se obično bazira na dva ulazna seta parametara.

---

## IV. Deskriptori

---

Deskriptori razina definirani unutar kvalifikacijskog okvira - ako postoje, deskriptori razina definiraju potrebnu razinu znanja i vještina na pojedinoj kvalifikacijskoj razini. Oni drugim riječima unaprijed određuju kako će se pisati ishodi učenja za pojedino područje programa budući da razina znanja koja se očekuje postići obrazovnim programom mora biti usklađena sa kvalifikacijskom razinom za koju program priprema kandidate. Prema tome korištenjem deskriptora razina kod pisanja ishoda učenja posao se značajno pojednostavljuje.

### A. Razine

- ☞ Razina EQF4 – srednja strukovna škola „student bi po završetku obrazovnog programa trebao biti u stanju: razumjeti Ohmov zakon te ga moći primijeniti na izračun parametara jednostavnih električnih krugova“.
- ☞ Na razini EQF6 – stručni studij „student bi po završetku obrazovnog programa trebao biti u stanju: pomoću Ohmovog zakona te drugih osnovnih elektrotehničkih i fizikalnih zakona rješavati složene elektrotehničke izračune u kompleksnim strujnim krugovima sa više izvora napajanja“.

### B. Bloomova taksonomija

Bloomova taksonomija odnosno druga relevantna kategorizacija znanja i vještina koja omogućuje jednostavnije i jasnije definiranje očekivanih znanja i vještina po završetku procesa učenja.

Benjamin Bloom (1913 – 1999), američki znanstvenik koji je sredinom prošlog stoljeća proučavao mehanizme učenja u svom djelu „Taxonomy of Educational Objectives: Handbook 1, the Cognitive Domain“ (1956) definirao je klasifikaciju razina postignuća učenja u kognitivnoj (područje znanja i razumijevanja) domeni te je prepoznao i dvije dodatne domene (područja) učenja: afektivnu (područje stavova i uvjerenja) i psihomotornu (područje vještina – umijeća) koje su razradili detaljnije drugi znanstvenici (Afektivnu - Krathwohl i sur. 1964. te Psihomotornu - Simpson, 1972.).

Primjeri glagola po kategorijama:

sjećanje	primjena	analiza	vrednovanje
definirati	odabrati	izračunati	testirati
ponoviti	skicirati	kategorizirati	vrednovati
objasniti	provjeriti eksperimentom	organizirati	predvidjeti
identificirati	napraviti	procijeniti	pregledati
spojiti	izvršiti	integrirati	ocijeniti
pronaći	prikazati grafikonom	povezati	zastupati

## C. Bloom

Bloom dijeli kognitivnu domenu učenja na 6 odvojenih razina usvojenosti znanja kod kojih je prelazak studenta u svaku višu razinu omogućen isključivo ukoliko je zadovoljena razina znanja propisana svim prethodnim razinama. Bloom je svojim radom nastojao poticati nastavnike da sa studentima rade tako da im pomažu izgrađivati znanja više razine na temeljima postojećih znanja nižih razina, potičući rasprave, sintezu i evaluaciju postojećih znanja.

Svaka razina taksonomije povezana je sa ključnim glagolima koji omogućuju definiranje kvalitativnih i kvantitativnih ishoda učenja na osnovu kojih studenti mogu pokazati usvojena znanja, vještine i stavove.

Ishodi učenja zapravo predstavljaju konceptualni odmak od nastave orijentirane prema nastavniku kakva je bila definirana studijskim programima sa naglašenim sadržajem programa ka nastavi orijentiranoj prema studentu. Naime, programi bazirani na obrazovnom sadržaju zapravo pokazuju što nastavnik želi prenijeti na studente, ali s druge strane ne govore ništa o znanju koje će student zaista po završetku programa ili kolegija posjedovati. Nadalje, vrlo često kod ovakvog pristupa zapravo ne postoji niti jasno određenje prema gradivu koje se ispituje i čija se usvojenost provjerava pa je time i studentu, a posebno poslodavcu ili javnosti potpuno nepoznato znanje ili vještine sa kojima student napušta obrazovni proces i u svjetskoj povijesti.

