

Strengthening Teaching Competences
in Higher Education
in Natural and Mathematical Sciences



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

**Ispitivanje, vrednovanje
postignuća
studentata (ocenjivanje)**

Andreja Tepavcevic

Novi Sad, Februar 21-25, 2022

PITANJA:

Kako povezati vrednovanje i ishode učenja?

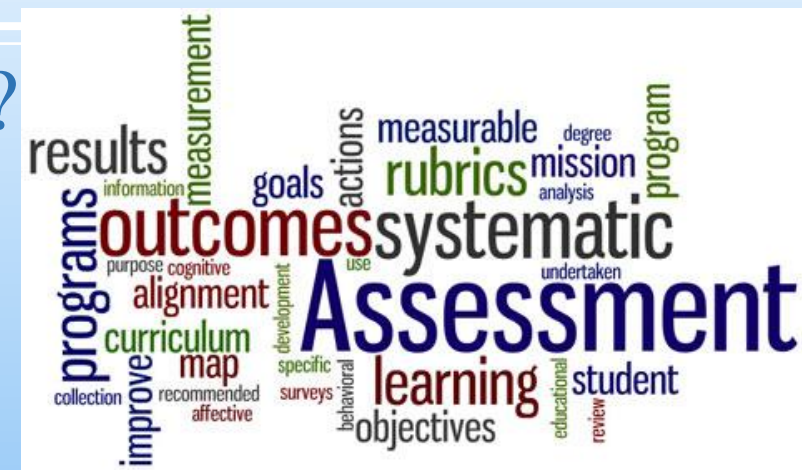
Kako pripremiti instrumente za različita vrednovanja?

Kako oceniti studenta?

Kako vrednovanje utiče na postignuća i motivaciju studenta?

Kako proceniti kvalitet vrednovanja?

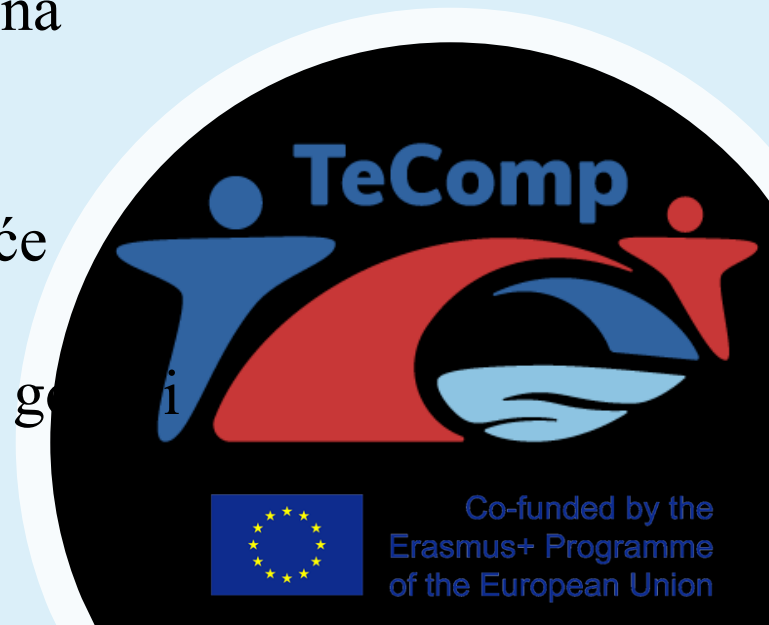
Kako proveriti znanje i ispitati studenata preko interneta?



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Dalja pitanja na koja tražimo odgovore

- Koja je uloga ocenjivanja?
- Kako možemo odabrati prave metode ocenjivanja za svoj kurs?
- Koliko je vrednovanje usklađeno sa ishodima?
- Kako plan i matrica praćenja mogu pomoći u donošenju odgovarajuće procene?
- Da li je moguće izvršiti apsolutno pouzdanu i validnu procenu?
- Kako formulacija dobrih pitanja i zadataka može uticati na pouzdanost i validnost?
- Koja je uloga povratnih informacija?
- Kako izvući zaključke iz analize ispita i poboljšati buduće ispite?
- Ako najbolji studenti ne uspeju da reše zadatke, šta ovo govori o zadacima?



Vrednovanje i ishodi učenja vs. Standardi za akreditaciju studijskog programa

Svaki studijski program se akredituje jednom u 7 godina

Neki od elemenata koji se elaboriraju u okviru akreditacije su (između ostalih) i:

- Svrha studijskog programa
- Ciljevi studijskog programa
- Kompetencije svršenih studenata
- Kurikulum
- Ocenjivanje i napredovanje studenata



Vrednovanje i ishodi učenja vs. Standardi za akreditaciju studijskog programa

U okviru kurikuluma, prilažu se tablice za svaki predmet, u kojoj je definisan

- Cilj predmeta
- **Ishod predmeta**
- Sadržaj predmeta
- Ocena znanja (predispitne obaveze i ispit).



ŠTA ZNAČI PRAĆENJE I OCENJIVANJE STUDENTA

Šta pratimo: postizanje ciljeva učenja i dostizanje ishoda

- Ciljevi učenja (nekog predmeta) su polazni elementi za realizaciju tog nastavnog predmeta.
- Iz ciljeva i ishoda učenja koji su sa njima povezani slede svi ostali elementi organizacije nekog predmeta.
- Ciljevi pojedinačnih predmeta su direktno povezani sa ciljevima studijskog programa.
- Obično su ciljevi predmeta izjave o očekivanim postignućima studenata nakon polaganja tog predmeta. Teoretski se ciljevi dele na saznajne i procesne.
- Ishodi učenja su povezani sa ciljevima i predstavljaju jasne iskaze o tome šta će student kad savlada taj predmet biti u stanju, znati ili moći.
- Dakle, za svaki studijski program i svaki nastavni predmet jasno i nedvosmisleno su definisani ciljevi i ishodi koje student treba da usvoji, i nakon što ih usvoji, student polaže ispit. Praćenje rada studenta na nekom predmetu znači praćenje postizanja ciljeva i usvajanja ishoda.



Elementi praćenja studenata

- Inicijalna provera
- Praćenje u toku nastavnog procesa
- Završna provera
- Povratne informacije

INSTRUMENTI ZA VREDNOVANJE

Veoma teško je izabrati zadatak i vrstu zadatka koji će na adekvatan način izmeriti postignuće studenta.

Kod zadatka bi nastavnik trebalo da bude svestan sledećih aspekata:

- Svrha (cilj) zadatka
- Formulacija (bitno je da je zadatak formulisan jasno i precizno)
- Vreme i uslovi za rad (važno je da se proceni vreme potrebno za izradu zadatka i da se definiše da li student sme da ima sa sobom kalkulator, računar, literaturu i slično)
- Vrednovanje zadatka (važno je da nastavnik unapred bude svestan kako će zadatak ili delovi zadatka biti vrednovani).

• Principi ocenjivanja

- 1) objektivnost u ocenjivanju prema utvrđenim kriterijumima;
- 2) relevantnost ocenjivanja;
- 3) korišćenje raznovrsnih tehnika i metoda ocenjivanja;
- 4) pravičnost u ocenjivanju;
- 5) redovnost i blagovremenost u ocenjivanju;
- 6) ocenjivanje bez diskriminacije i izdvajanja po bilo kom osnovu;
- 7) uvažavanje trenutnih uslova u kojima se ocenjivanje odvija.

Moguće greške u ocenjivanju

- 1. Lični pristup (prestrog, preblag)
- 2. Halo-efekat (uticaj prethodnih informacija)
- 3. Davanje većih ocena da bi student imao veći prosek

Primer studijskog programa Matematika

Šta piše u materijalima za akreditaciju?



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Student savladavanjem studijskog programa MATEMATIKA stiče sposobnost logičkog mišljenja, formulisanja pretpostavki i izvođenja zaključaka na formalan ili formalizovan način.

Dakle, ovim studijskim programom očekuje se da student stekne temeljna matematička znanja i primenu tih znanja u praksi. Posebno se ističe da se stiče sposobnost apstrakcije i logičkog razmišljanja.

Primer studijskog programa Matematika

Ishodi učenja programa



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Uspešan student po završetku studija će steći osnovnu predstavu o sistemu matematičkih disciplina i odnosima među njima, i suštinski razumeti osnovne koncepte i rezultate osnovnih grana matematike. Ova znanja će omogućiti kako uspešno usvajanje složenijih i sofisticiranijih matematičkih sadržaja, tako i primenu stečenih znanja, i samostalno negovanje i unapređivanje razmatranih matematičkih teorija.

Navedeno je i da će

- Studenti će nakon uspešnog završetka ovih osnovnih studija imati uvid u koncepte i steći osnovna znanja o najvažnijim disciplinama teorijske i (u zavisnosti od izbora predmeta) i primenjene matematike. To će biti pretpostavka daljeg uspešnog ovladavanja specifičnim oblastima teorijske i primenjene matematike, nakon čega se stiče celovito znanje na akademskom nivou (master). Pored toga student će biti u stanju da stečena znanja primenjuje u praksi, koristeći tehnike kojima je ovladao, praveći osnovne matematičke modele.

Provera znanja preko interneta

DA ILI NE

Studijski program Matematika

Pitanje je da li je moguće da se proverе ishodi učenja onlajn?

Zaključak

- Važno je da se poveže ciklus evaluacije i akreditacije studijskih programa sa evaluacijom studenata
- Važno je da se pažljivo izaberu instrumenti provere znanja i da se proverom znanja provere ishodi učenja i kompetencije
- Onlajn provera znanja studenata





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



UNIVERSITY OF NOVI SAD

www.uns.ac.rs



HVALA NA PAŽNJI!!!

