

Program cjeloživotnog učenja na Univerzitetu u Sarajevu

Od studija ka zaposlenju

PLANIRANJE KURIKULUMA

Koncept konstruktivnog usklađivanja u nastavi

(nastavak radionice)

Doc. dr. Jasmina Selimović

Doc. dr. Dina Sijamhodžić-Nadarević

Sarajevo, Rektorat UNSA, 4. 5. 2017.

Namjeravani ishodi učenja - radionice

(Intended Learning Outcomes - ILO)

Do kraja ovog modula učesnik će moći da:

- **Razvija kurikulum** na nivou predmeta, vodeći se ishodima učenja i principom konstruktivnog usklađivanja
- **Formuliše ishode** učenja služeći se aktivnim glagolima koji predstavljaju različite nivoe Bloomove taksonomije,
- **Pokaže savjetodavni pristup** svojim pedagoškim praksama i osnovnim faktorima i kontekstima koji čine okvir visokog obrazovanja,
- **Identificira aktivnosti učenja i poučavanja** koje su kompatibilne sa ishodima učenja, a koje kod studenata potiču razvijanje funkcionalnog znanja i prenosivih vještina,
- **Evaluira i povezuje ishode učenja i ocjenjivanje**, i daje **povratne informacije** koje podržavaju studentsko učenje,
- **Bira između raznih oblike evaluacije kursa** da bi **podržao studentsko učenje** i razvio sadržaj kursa.

Bolonjski proces Kako je sve počelo... (1)

- Godina 1999. – ministri obrazovanja 29 evropskih zemalja potpisali Bolonjsku deklaraciju
 - Cilj...
 - Rok...
- ILO vs ECTS vs sati nastave
- Tradicionalni vs moderni pristup

U praksi za fakultete to znači....

- ☐ Sadržaj i struktura nastavnih planova i programa su prilagođeni studentima i uporedivi sa programima priznatim u EU
- ☐ Programi uporedivi u smislu osnovnih teoretskih i metodoloških podučavanja predmeta koje nude
- ☐ Uporedivi standardi kvaliteta nastavnog osoblja
- ☐ Podučavanje na engleskom jeziku
- ☐ Fokus na samostalnost istraživanja i rada studenata
- ☐ Promjene u filozofiji organizacije – (koncentracija na core aktivnosti i vještine, konkurencija i sl)

U praksi za nastavnike to znači...

- ☐ Povećanje radne norme
- ☐ Znanje osnovnih IT (MS Office: Ppt, Word, Excel, Internet, Intranet, Courseware – Moodle, e-mail, ISSS...i sl.)
- ☐ Upotreba tehnoloških pomagala i opreme u učionici
- ☐ Nove načine prijenosa znanja: case study analysis, problem based learning, blended learning, multiple-choice questions, pripremanje materijala za DL
- ☐ Izrada inoviranih kurikuluma i silabusa
- ☐ Internacionalno iskustvo....

5

U praksi za nastavnike to znači...

- ☐ Kontinuirano praćenje razvojnih tokova iz date oblasti i upoznavanje studenata sa istim.
- ☐ Objavljivanje u referentnim časopisima i bazama podataka (uputstva za autore, navođenje literature, pristupe i obuka za korištenje baza podataka, pozivi za objavljivanje i sl.)
- ☐ Izrada projekata i povezivanje sa drugim partnerskim institucijama (metodologija pisanja projekata specifična za programe EC)
- ☐ Znanje engleskog jezika do stepena "Teaching in english".

6

Vrijeme utrošeno na nastavni proces, istraživanje i administrativni posao



7

Bolonjski proces

Šta podrazumijevamo pod Bolonjskim procesom?

- Osnovni ciljevi:
 - jačanje kvaliteta evropskih studija,
 - promovisanje mobilnosti studenata i nastavnika,
 - usvajanje sistema uporedivih diploma.
- Kvalitet, mobilnost i uporedivost → jasnoća i transparentnost kvalifikacija → ŠTA i KOLIKO zna nosilac diplome?? → ishodi učenja i ECTS

Bolonjski sistem dodjele kredita

- ECTS (European Credit Transfer System)
- 1 ECTS = 25 – 30 sati opterećenja **prosječnog, uspješnog** studenta

Bolonjski proces - refleksija

- Na koji način Bolonjski principi utiču na planiranje kurikuluma?
- Da li se u praksi sistematski utvrđuje broj ECTS?
- Da li je Bolonjski principi favoriziraju određene tehnike provjere znanja?

Planiranje kurikuluma u visokom obrazovanju

Šta podrazumijevamo pod kurikulumom?

Kurikulum je cjelovit odgovor na sljedeća pitanja:

- 1) Zašto se uči? Odgovor: cilj, ishodi učenja
- 2) Šta se uči? Odgovor: sadržaji
- 3) Kako se uči? Odgovor: metode poučavanja, metode vrednovanja (provjera ishoda učenja)

Kurikulumski pristupi

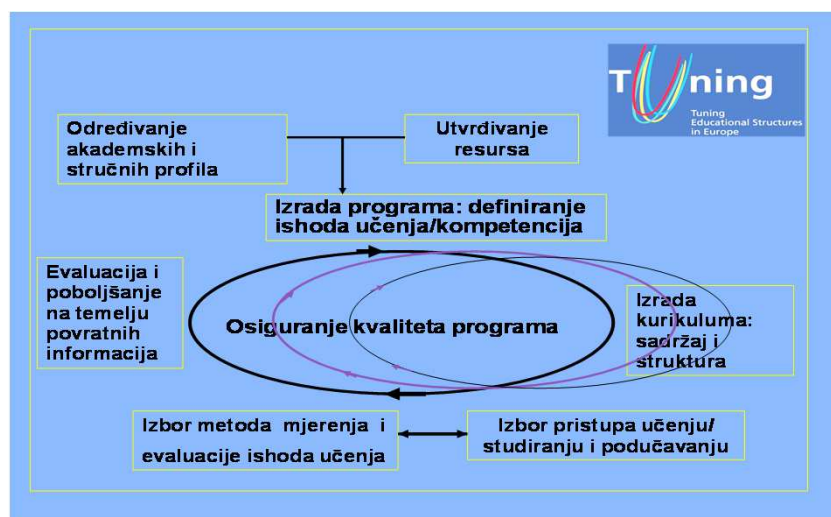
Bihevioralni pristup

- Jedan od najstarijih i najutjecajnijih pristupa u većini odgojno-obrazovnih sistema.
- Ciljevi ili ishodi i kurikulum trebaju biti znanstveno utemeljeni i precizni, poučavanje i učenje svedeno na tačno definirana ponašanja kojima pripadaju odgovarajuće aktivnosti te da su rezultati ili ishodi mjerljivi.
- Daje temeljni referentni okvir za praktičnu izradu kurikuluma

Kurikulumski pristupi

Bihevioralni pristup

- Ralph Tyler (1949). Basic Principles of Curriculum and instruction.
- Hilda Taba (1962). Curriculum Development: Theory and Practice.
- Koraci u izradi kurikulumu:
 1. ispitivanje potreba
 2. formulacija ciljeva
 3. izbor sadržaja
 4. organizacija sadržaja
 5. izbor iskustava učenja (metoda)
 6. organizacija aktivnosti učenja/poučavanja
 7. evaluacija





Kurikulumski pristupi

- **Menadžerski pristup** – fokusira se na administrativne aspekte kurikuluma, organizacijske i implementacijske procese
- Planiranje kurikuluma u odnosu na program, raspored, prostor, resurse, opremu i kadrove,

Kurikulumski pristupi

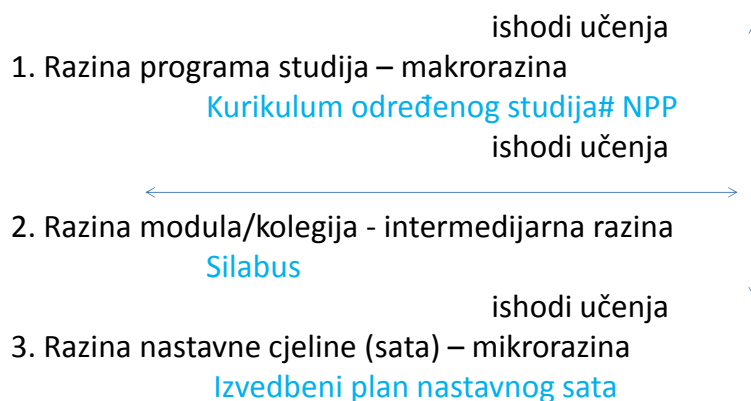
- **Sistemski pristup** - uključuje procese koji su neophodni za planiranje kurikuluma.
- Specijalisti za kurikulum polaze od makroperspektive i bave se kurikularnim pitanjima koja se odnose na cijeli obrazovni sistem, a ne pojedinim premetima ili područjima.
- Operacionalizacija kurikuluma u/i među različitim programima i predmetnim područjima.

Vrste/razine kurikuluma

1. Preporučeni kurikulum
2. Napisani ili službeni kurikulum
3. Izvedeni
4. Podupirući kurikulum —resursi
5. Izmjereni/evaluirani
6. Naučeni
7. Skriveni kurikulum

Allan Glatthorn (2000)

Razine planiranja kurikuluma i ishodi učenja



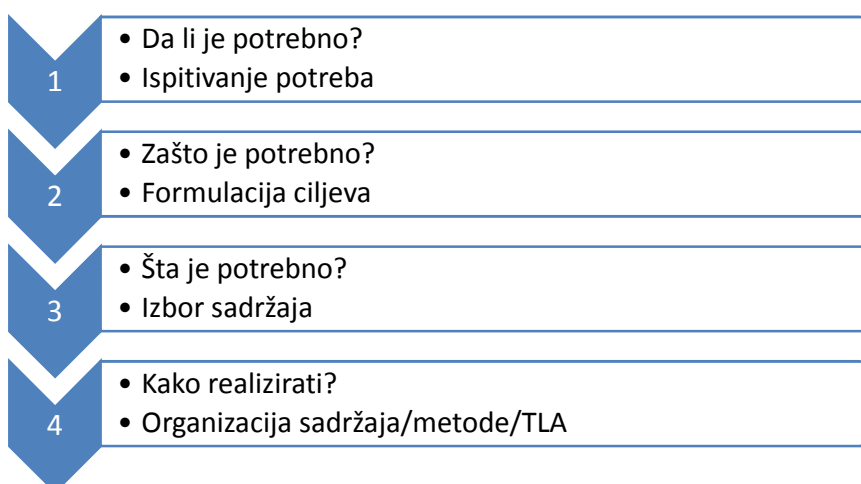
RAZLIKA IZMEĐU TRADICIONALNOG PLANIRANJA I KURIKULUMSKOG

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • TRADICIONALNI ➤ nije temeljen na proučenim životnim situacijama ➤ jednostrani, centralizirani ➤ sadrže formule učenja koje se mogu različito tumačiti ➤ odvojeni od društvene stvarnosti ➤ podržavaju tradicionalnu ulogu nastavnika i direktivno vođenje ➤ GLAVNA TEŽIŠTA - <p>NASTAVNI SADRŽAJ,
ZADACI</p> | <ul style="list-style-type: none"> • KURIKULUMSKI ➤ temeljen na analizi životnih situacija, društvenih potreba, potreba tržišta rada ➤ proces donošenja programa teži demokratizaciji, procesi su "vidljivi" ➤ omogućava naknadno preispitivanje ➤ aktivna i promijenjena uloga učenika (odgovornost), nedirektivno vođenje ➤ GLAVNA TEŽIŠTA - <p>ISHODI UČENJA, OČEKIVANA
RAZINA ZNANJA</p> |
|--|--|

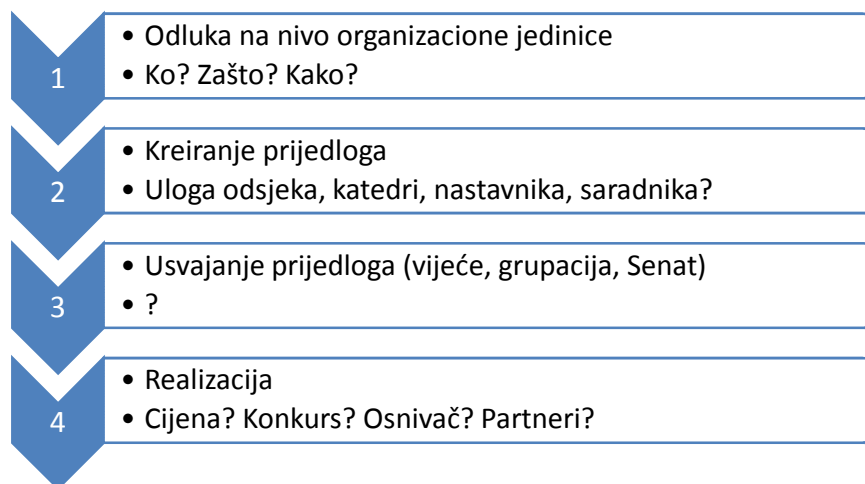
Sadržaj ...

- Nema jedinstvenog pravila šta sve treba biti sadržaj kurikuluma, ali sadržaj treba biti
 - Dovoljan za efikasno i efektivno postizanje ishoda učenja
 - Relevantan za izučavani sadržaj
 - Relevantan za stvarnost i okruženje
 - Validiran
 - Realan

Step by step



Na UNSA



Elaborat (1)

- Osnovni elementi
 - Općenito o studijskom programu (naziv, tip, nivo, QF, oblast, nosilac, organizacija, trajanje, ECTS, kvalifikacija, ILO, uslovi upisa, prohodnost, opravdanost, analiza zapošljivosti, osiguranje kvalitete)

Elaborat (2)

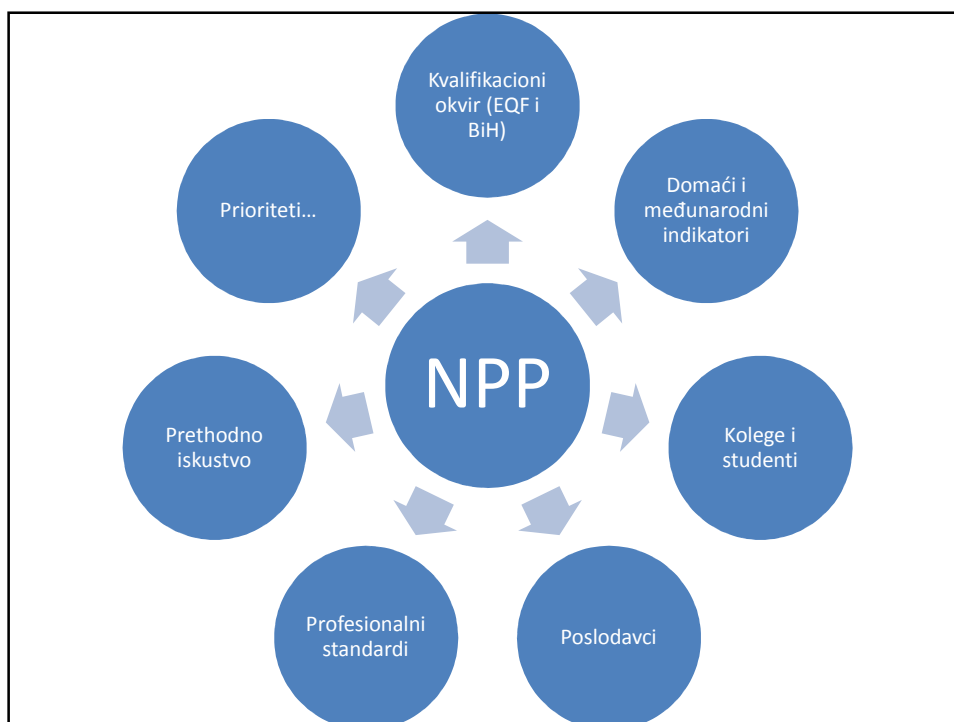
- Sadržaj programa
 - Sadržaj (detaljna struktura programa, sadržaj predmeta)

Elaborat (3)

- Uslovi
 - Dokaz o ispunjavanju uslova (prostorni kapaciteti, oprema, kadrovski kapaciteti, potrebna sredstva, ...)

Elaborat (4)

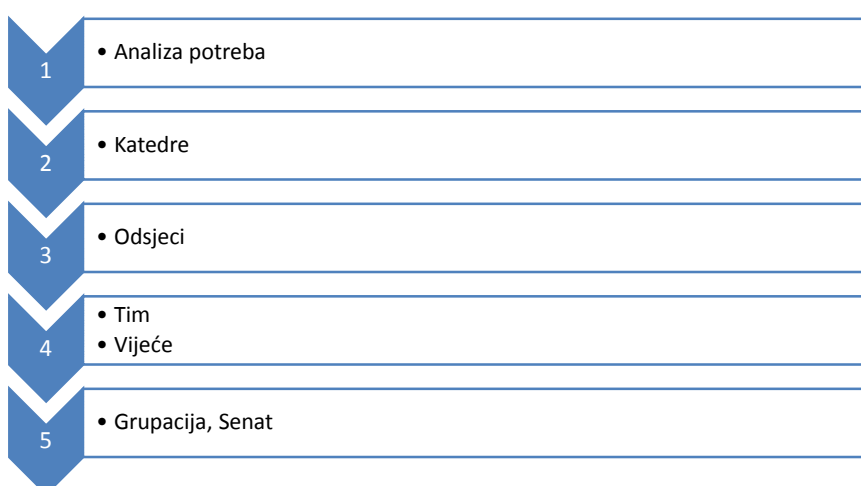
- Mišljenje sa tržišta rada
- Nezavisno mišljenje eksperata o stepenu ispunjavanja uslova
- Nezavisno mišljenje eksperata o stepenu usklađenosti sa strategijom VŠU



Proces

1. Planiranje (identificiranje potrebe, tim, analiza i procjena potreba)
2. Sadržaj i metode (ILO, sadržaj, TLA)
3. Implementacija (testna faza, revidiranje, početak implementacije)

NPP



k	1. INFORMACIJE O INSTITUCIJI	er
	1.1. Naziv i adresa	
	1.2. Akademski kalendar	
	1.3. Univerzitet u Sarajevu	
	1.4. Ekonomski fakultet Univerziteta u Sarajevu	
	1.5. Organizacija Fakulteta	
	1.6. Prostori podrške radu studenata i oprema za učenje	
	1.7. Program studija	
	1.8. Pravila institucije u procesu priznavanja diploma	
	1.9. Naučno-istraživački rad Ekonomskog fakulteta u Sarajevu	
	1.10. Akreditacija i certifikacija Ekonomskog fakulteta u Sarajevu	
	1.11. Praćenje kvalitete	
	1.12. Resursi	
	2. INFORMACIJE O STUDIJSKIM PROGRAMIMA ZA I CIKLUS	
	2.1. Profili studijskih programa i kvalifikacije (zvanja)	
	2.2. Upis kandidata	
	2.3. Pravila studiranja	
	2.4. Sistem ocjenjivanja	
	2.5. Ostale aktivnosti u procesu I ciklusa studija	
	2.6. Engleski jezik	
	3. INFORMACIJE O STUDIJSKIM PROGRAMIMA ZA II CIKLUS	
	4. DOKTORSKI STUDIJ	
	5. NASTAVNI PLANOWI I SILABUSI PREDMETA ZA I CIKLUS	
	5.1. I godina – odsjek Ekonomija, odsjek Menadžment	
	5.2. I godina – odsjek Visoka poslovna škola	
	5.3. II godina – odsjek Ekonomija	
	5.4. II godina – odsjek Menadžment	
	5.5. II godina (III semestar) – odsjek Visoka poslovna škola	
	5.6. III godina - Smjerovi – odsjek Ekonomija	
	5.7. III godina - Smjerovi – odsjek Menadžment	
	5.8. II godina (IV semestar) i III godina - Smjerovi – odsjek Visoka poslovna škola	
	6. NASTAVNI PLANOWI I SILABUSI PREDMETA ZA II CIKLUS	
	6.1. Smjerovi – odsjek Ekonomija	
	6.2. Smjerovi – odsjek Menadžment	

Katalog predmeta - primjer

- Informacije o instituciji
- Informacije o studijskim programima
 - Generalne
 - Specifične
- Nastavni plani program
- Silabusi predmeta

Šifra predmeta: ECO202	Naziv predmeta: KVANTITATIVNE METODE U EKONOMIJI I MENADŽMENTU		
Nivo: Prvi ciklus	Godina: II	Semestar: III	Broj ECTS kredita: 6
Status: Zajednički obavezni predmet	Ukupan broj sati: 90		
Cilj predmeta:	Cilj predmeta je upoznati studente se sa nekim osnovnim kvantitativnim metodama koji se koriste u ekonomskoj analizi te savlađivanje modeliranja i programiranja stvarnih ekonomskih pojava. Oposobliti studente da analizom kvantitativnih podataka organizuju, razumiju te primjene odgovarajuće modele koji omogućava donošenje dobrih poslovnih odluka.		
Sadržaj:	1. Uvod u osnovne ekonometrijske funkcije. Funkcija tražnje. 2. Ekonometrijske funkcije: prihod, troškovi, dobit. 3. Funkcija ponude i tržišna ravnoteža. 4. Funkcija proizvodnje. Ekonometrijska ocjena i analiza funkcije 5. Tehnike mrežnog planiranja: Analiza strukture i analiza vremena 6. Tehnike mrežnog planiranja: Analiza troškova i resursa 7. Uvod u linearno programiranje i primjeni modeliranja 8. Rješavanje problema linearnog programiranja: grafička metoda 9. Simplex metoda 10. Dualni modeli linearnog programiranja 11. Postoptimizna analiza u linearnom programiranju 12. Problemi "transporta" i "raspoređivanja" 13. Input-Output analiza količinskih odnosa 14. Input-Output analiza vrijednosnih veza i multiplikatori 15. Analiza strukture složenej ekonomskog sistema		
Ishodi učenja:	Nakon položenog predmeta studenti osavladati odabrane grupe kvantitativnih metoda i njihovu primjenu u ekonomiji i menadžmentu. Studenti će biti osposobljeni za: • ekonometrijsku ocjenu i analizu najvažnijih ekonometrijskih funkcija • analizu i planiranje realizacije projekta sa aspektom vremena, troškova i resursa. • optimizaciju ekonomskih problema modelima linearnog programiranja i senčitivnu analizu optimalnih odluka • primjenu metoda input-output analize u istraživanju složenih ekonomskih sistema.		
Nastavne metode:	ex katedra analiza slučajeva primjenom odgovarajućeg softvera prezentacije diskusije	65% 20% 10% 5%	
Načini provjere znanja:	Kvizovi on line Test 1 Test 2 Finalni ispit	10% 20% 20% 50%	
Literatura:	<u>Osnovna:</u> 1. Šolun-Kapetović, R., Amadić-Berilo, A., Šehić, E. & Kahvić, E. (2009). Kvantitativne metode u ekonomiji i menadžmentu. Sarajevo: Ekonomski fakultet. 2. Vučković, Z. (2003). Matematičke metode u ekonomiji, I-IV. dio; Sarajevo: Ekonomski fakultet. <u>Dopunska:</u> 1. Pender, B., Stair, M.R., Hanna, M.E., & Hale, T.S. (2014). Quantitative Analysis for Management, 12th. New Jersey: Pearson. 2. Andrić, S. (2002). Matematički modeli i metode programiranja u gospodarskom društvu, Zagreb: Synopsis. 3. Alpha, C.C. (1996). Osnovne metode matematičke ekonomije, Zagreb: MATE. 4. Bakić M. & Vuleta J. (2008). Ekonomsko-matematički modeli i modeli, Beograd: Ekonomski fakultet.		

Silabus - primjer

- Osnovni podaci o predmetu (šifra, naziv, nivo, godina, status, ECTS, sati,...)
- Cilj predmeta
- Sadržaj predmeta (tematske jedinice)
- Ishodi učenja
- Metode izvođenja nastave
- Metode provjere znanja
- Literatura (obavezna i dopunska)

Katalog znanja - primjer

Povezivanje ishoda učenja i ECTS

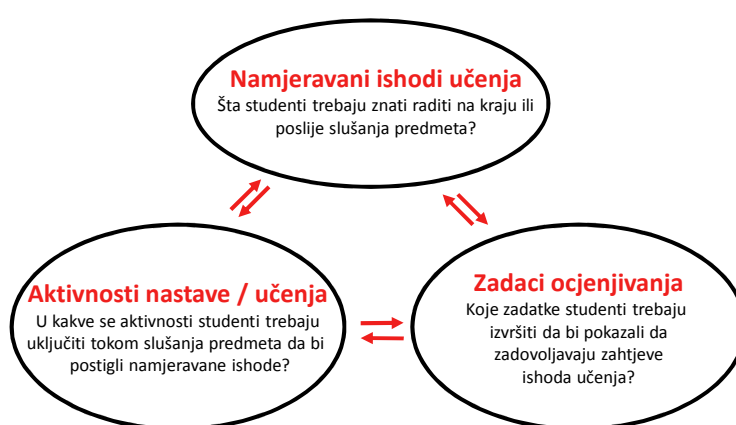
- Razmišljanje o vrsti angažmana, uslovima za rad i sl.
- [Veza ishoda učenja i ECTS](#)
- Primjer: student interpretira temeljne pojmove iz kinematike

Razmišljanje: Način sticanja sposobnosti?
Dostupnost pisanog materijala? Opseg materijala? Složenost pojmova?

Predstavljanje i rasprava o pogledima na “Znanje” i nastavu – uvođenje Konstruktivnog usklađivanja

- Biggs i druga literatura

KONSTRUKTIVNO USKLAĐIVANJE



ISHODI UČENJA

ISHODI UČENJA

... su navodi koji izražavaju šta studenti **trebaju znati, razumjeti, s čim se trebaju povezati i šta trebaju znati uraditi** do kraja određenog perioda studija.

- Kompetencije - tvrdnje napisane od strane nastavnika o tome što se od studenta očekuje da zna, razumije i/ili da je sposoban pokazati/napraviti i vrednovati nakon završetka procesa učenja - POSTIGNUĆE
- Ishodi učenja trebaju biti praćeni s prikladnim kriterijima evaluacije prema kojima se može utvrditi jesu li ostvareni. Ishodi učenja su operacionalizacija kompetencija pomoću aktivnosti koje su mjerljive i vidljive - NAČIN DEMONSTRIRANJA/PROVJERA KOMPETENCIJA
(*Tuning pojmovnik, 2007*)

Formulisanje namjeravanih ishoda učenja

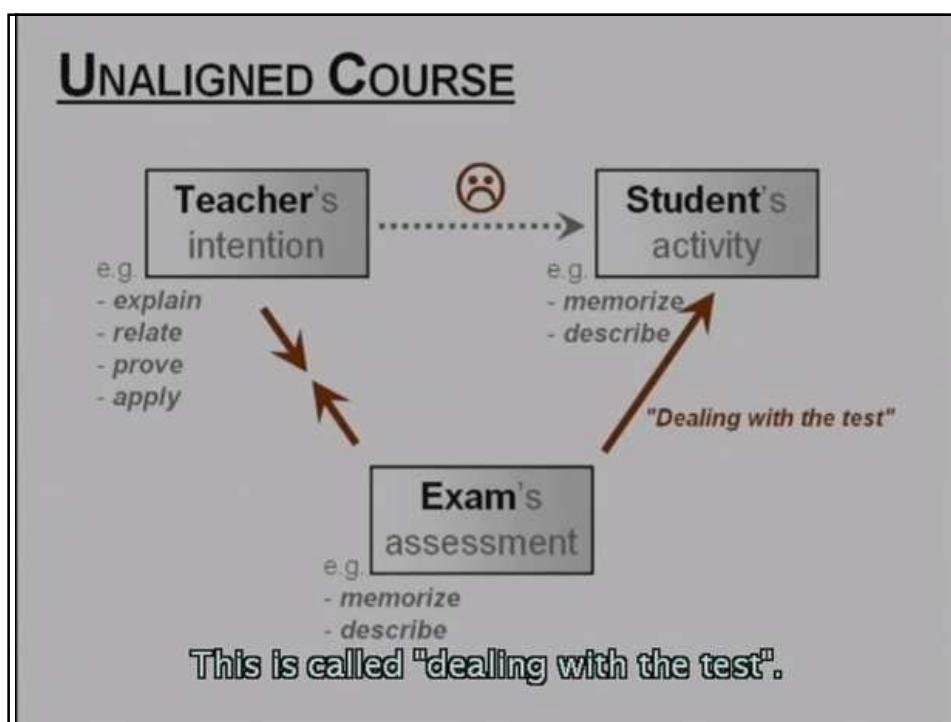
U svojoj grupi, formulišite najmanje DVA ishoda učenja za dobijenu temu kursa;

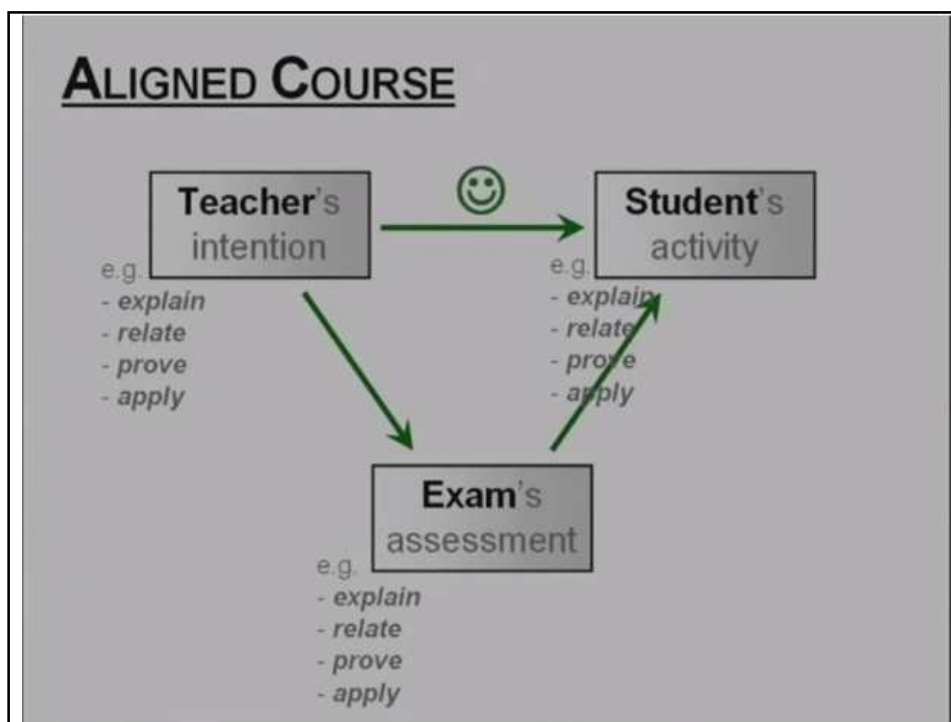
”Poslije kursa student će moći ...”

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...

Koje su aktivnosti nastave i učenja
(Teaching and Learning Activities - TLA)
pogodne za te ciljeve?

Kakvi su oblici ocjenjivanja pogodni za
te ciljeve?





1. Orijentisani na ishode
2. Razumljivi
3. Osnova za ispit
4. Osnova za planiranje nastave
5. Osnova za kontrolu i osiguranje kvaliteta
6. Klasifikovani nivoi
7. Realni
8. Relevantni

Ciljevi kursa

JEDINE stvari koje možemo ispitivati!

Taksonomije

Benjamin Bloom (kognitivna, afektivna
(Kratwohl/Masi), psihomotorička?)

SOLO

ICE

Površinsko naspram dubinskog učenja

Kompleksnost ciljeva

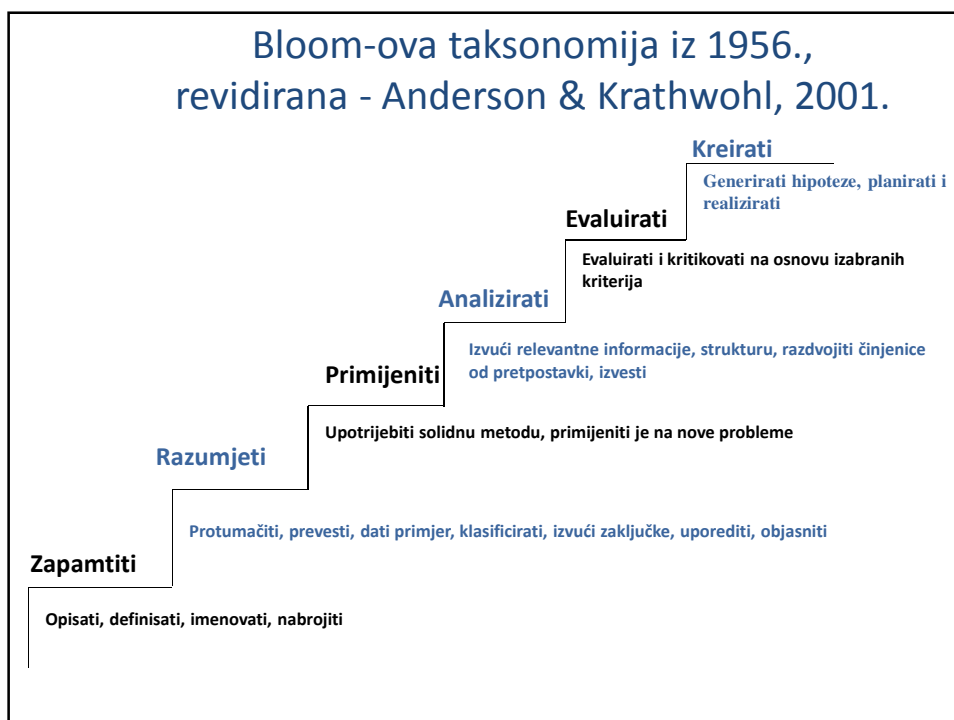
Tumačenje taksonomija – linearno ili dinamičko?

”Teaching Teaching and Understanding Understanding” -
<http://daimi.au.dk/~brabrand/short-film>

Benjamin Bloom (1913-1999)

- Tri domene učenja:
 - Kognitivna: pamćenje, razumijevanje, primjena, analiza, sinteza, evaluacija
 - Upotreba odgovarajućih glagola
 - Afektivna: prijem, odgovor, vrednovanje, organizacija, karakterizacija
 - Emocionalna komponenta učenja
 - Psihomotorička: imitacija, manipulacija, akcija, serija aktivnosti, ponašanje

Taksonomija kognitivnih ciljeva; Razine i primjeri aktivnih glagola					
Niži (jednostavniji) kognitivni procesi			Viši (kompleksniji) kognitivni procesi		
Prisjećanje	Razumjevanje	Primjena	Analiza	Evaluacija	Sinteza
<i>Prepoznavanje i prisjećanje zapamćenog</i>	<i>Tumačenje i objašnjavanje</i>	<i>Korištenje znanja u novim situacijama</i>	<i>Raščlanjivanje informacije na sastavne dijelove</i>	<i>Svrhovito, kritičko prosuđivanje</i>	<i>Objedinjavanje dijelova u funkcionalnu cjelinu</i>
Definirati Opisati Naveći Nabrojati Reproducirati	Objasniti Razlikovati Klasificirati Dati primjer Predvidjeti Dati rezime Interpretirati Uporediti Mapirati Pridružiti Prevesti iz jedne reprezentacije u drugu	Primjenjuju Izračunati Dokazati Otkriti Modificirati Implementirati Koristiti Anticipirati Proizvoditi Demonstrirati Prilagoditi Riješiti Rukovati Izvršavati	Identificirati (uzroke, motive) Organizirati Strukturirati Ilustrirati Debatirati Provjeriti Analizirati Suprotstaviti Staviti u odnos Raščlaniti Procijeniti	Testirati, Nadzirati Evaluirati Kritizirati Odlučiti Presuditi Zauzeti stav Obraniti stav Samoevaluirati Opravdati Valorizirati Argumentirati	Izraditi Kreirati Konstruirati Planirati Dizajnirati Sintetizirati Rekonstruirati Generirati Sastaviti Postaviti hipotezu Projektirati Generalizirati Revidirati
<i>Naveći II Newtonov zakon.</i>	<i>Protumačiti grafikon ovisnosti brzine o vremenu.</i>	<i>Primijeniti u nekom konkretnom kontekstu II N.z.</i>	<i>Razlučiti činjenice od pretpostavki/proizvoljnih interpretacija.</i>	<i>Evaluirati prednosti fomuliranja ishoda učenja.</i>	<i>Kreirati plan istraživanja.</i>



BLOOMOVA TAKSONOMIJA – AFEKTIVNA DOMENA / ODGOJNI CILJEVI
(emocije, vrijednosti, stavovi; Krathwohl i suradnici, 1964) RAZINA -TIPIČNI AKTIVNI GLAGOLI
PRIHVAĆANJE

Studenti svjesno i pažljivo prate i žele čuti, pitati, izabrati, opisati, dati, držati, identificirati, smjestiti, imenovati, ukazati, izabrati, odgovoriti, koristiti, upotrebljavati, prihvatiti, potvrditi, prepoznati, osvijestiti, slušati, bilježiti, pratiti, slijediti, uvažavati

REAGIRANJE / ODGOVARANJE

Studenti aktivno sudjeluju, pažljivo prate i reagiraju, motivirani su odgovoriti, pomoći, sastaviti, prilagoditi se, složiti se, prihvatiti, pristati, brinuti se o/za, komunicirati, raspraviti, pozdraviti, označiti, izvesti, prakticirati, predstaviti, čitati dragovoljno, izvijestiti, izdvojiti, reći, napisati, doprinijeti, surađivati, slijediti, izvršavati, s voljom sudjelovati, posjetiti, volontirati

USVAJANJE VRIJEDNOSTI

Studenti poštuju ili vrednuju osobu vezanu s određenim objektom, događajem ili ponašanjem, u rasponu od prihvatanja do složenijeg stanja posvećivanja dovršiti, opisati, objasniti, slijediti, oblikovati, inicirati, pozvati, uključiti, opravdati, prosuditi, predložiti, izvijestiti, odabrati, podijeliti, izraditi, usvojiti, suprotstaviti se, ponašati se u skladu s, posvetiti se, željeti, iskazati odanost, izraziti, tražiti, iskazati zabrinutost/brigu

ORGANIZIRANJE VRIJEDNOSTI

Student organizira vrijednosti po prioritetima proučavanjem kontrasta među različitim vrijednostima, rješavajući konflikt među njima; stvara jedinstveni sistem vrijednosti; naglasak je na usporedbi, proučavanju odnosa i sintezi vrijednosti slijediti, prihvatiti, mijenjati, prilagoditi, urediti, kombinirati, usporediti, dopuniti, obraniti, uravnotežiti, objasniti, generalizirati, poopćiti, identificirati, integrirati, poredati, staviti u odnos, modificirati, organizirati, grupirati, pripremiti, sintetizirati, konceptualizirati, formulirati

USVAJANJE SISTEMA VRIJEDNOSTI / INTEGRITET

Student posjeduje sistem vrijednosti koji kontrolira njegovo ponašanje (karakter) i predstavlja njegovu osobnost djelovati, razlikovati, prikazati, utjecati, slušati, modificirati, prilagoditi, izvesti, primijeniti, predložiti, kvalificirati, ispitati, revidirati, poslužiti, riješiti, koristiti, vrednovati, odbraniti, održati, služiti, podržati

Glavne kategorije u afektivnom području	Neki aktivni glagoli
5. Karakterizacija	djelovati, pridržavati, cijeniti, pitati, prihvatiti, odgovoriti, pomoći, pokušati, kombinirati, završiti, konformirati, surađivati, braniti, pokazati (vjerovanje u),
4. Organizacija	razlikovati, razmotriti, prikazivati, sporiti, prigrliti, slijediti, držati, inicirati, integrirati, opravdati, slušati, naručiti, organizirati, sudjelovati, prakticirati, pridružiti, imati udjela, suditi, pohvaliti, odnositi se, izvijestiti, riješiti, podržati, sažeti, vrednovati
3. Pristajanje uz (prihvatanje) vrijednosti	
2. Odgovaranje ili reagiranje	
1. Primanje	

ILO u praksi

- Odgovarajući glagol (jedan po ILO)
- Ciljevi učenja ili ishodi učenja?!
- Jednostavni zapisi
- Veza sa programom
- Mjerljivost
- Procjena
- Realni
- Umjereni

?

- Imenovati, nabrojati, ponoviti, prepoznati, poredati, sjetiti se, svrstati,...
- Biti osposobljen, imati znanje o..., ovladati, steći znanja, vježbati,...
- Glagol + više, tačnije, bolje...

Ishodi učenja programa

- **PRIMJER 1**
- Nakon završenog studija, studenti razumiju i sposobni su primijeniti osnovne ekonomske principe u poslovnom okruženju. Studenti su osposobljeni da stečena znanja i principe najboljih poslovnih praksi upotrebljavaju u analizi i rješavanju konkretnih problema u lokalnom i međunarodnom poslovnom okruženju.

Ishodi učenja programa

- **PRIMJER 2**
- S obzirom da je statologija – kao nauka o državi – jedna od temeljnih znanstvenih disciplina politologije – pri čemu, uz to, treba uzeti u obzir da u savremenim politološkim istraživanjima dominiraju pitanja koja se odnose na: političke koncepcije države, državnu vlast, režime vlasti, oblike vladavine, političke sisteme, političke institucije, političko upravljanje, političko ponašanje, javne politike, filozofiju politike, eopolitičke studije, ekonomsku politiku, sigurnosnu politiku, odbrambenu politiku, lokalnu politiku, regionalnu politiku, partijsku politiku, izbornu politiku, institucionalnu politiku i vaninstitucionalnu politiku – ovo studijsko usmjerenje zasnovano je na ovoj bazičnoj politološkoj oblasti. Studijsko usmjerenje koje bi se koncentriralo na državu i proces upravljanja državom znanstveno i društveno je opravdano. Ovo studijsko usmjerenje koncipirano je kao elitni studij koji studentima nudi mogućnost da se upoznaju sa najrelevantnijim teorijskim (što je uslov za akreditaciju studija) i aplikativnim politološkim disciplinama, ali i praktičnim procesom upravljanja državom. Nakon apsolviranja studija studenti bi bili osposobljeni za rad u: naučnim ustanovama i istraživačkim institutima, državnim institucijama, političkim strankama, interesnim grupama, međunarodnim vladinim i nevladinim organizacijama.

Ishodi učenja programa

- **PRIMJER 3**
- Diploma Bakalaureat Univerziteta u Sarajevu omogućuje nosiocu zakonski zaštićenu titulu „Bakalaureat“ kojom može obavljati profesionalne poslove iz oblasti u kojoj je studirao.

Ishodi učenja programa

- **PRIMJER 4**
- Opće vještine stečene tokom studija:
 - poznavanje principa i alata za sistematski nadzor i kontrolu bolesti, uključujući i eradikaciju bolesti;
 - poznavanje uloge analitičkih studija i naučne opravdanosti odlučivanja o mjerama zaštite zdravlja ljudi i životinja;
 - poznavanje okvira za kreiranje programa nadzora, evidencije i istraživanja žarišta bolesti i drugih poremećaja zdravlja važnim za javno zdravlje;
 - poznavanje legislative i regulativnih okvira javnog zdravstva na nacionalnom i EU nivou;
 - poznavanje etičkih standarda i standarda osiguranja dobrobiti, te načina njihove primjene u praksi;
 - poznavanje međunarodnih organizacija sa nadležnostima za standardizaciju i regulativu javnog zdravstva;
 - poznavanje važnosti pripremljenosti za emergetne poremećaje zdravlja ljudi i životinja, njihove prirode, zahtjeva, specifičnosti i organiziranja efikasnog odgovora;
 - poznavanje alata za detekciju bolesti u populacijama ljudi i životinja s obzirom na značaj rane dijagnoze i sprečavanje daljeg širenja;
 - poznavanje globalnih, regionalnih i nacionalnih emergentnih zoonoza različite etiologije te širih društvenih implikacija njihove pojave, širenja te provođenja mjera nadziranja i kontrole;
 - poznavanje znanstveno utemeljenih principa, alata i sistema osiguranja i nadzora nad sigurnosti hrane, sa aspekta različitih hazarda (bakterijskih, virusnih, parazitskih i hemijskih) sa polivalentnim kapacitetom ugrožavanja zdravlja i dobrobiti ljudi, zdravlja, dobrobiti i proizvodnje životinja i kvaliteta okoliša;
 - poznavanje principa i osiguravanja biosigurnosti u proizvodnji i preradi hrane, i relacija odgovornosti za sigurnost hrane između industrije/proizvođača, vladinih nadzornih organa i sistema javnog zdravstva;
 - poznavanje principa i zahtjeva akreditacije ispitnih laboratorija i analitičkih metoda iz oblasti sigurnosti hrane;
 - poznavanje načela ekonomike u javnom zdravstvu;
 - poznavanje principa timskog rada, spoznaje o razvoju kapaciteta tima, outsourcinga, vještina efikasne komunikacije i prezentacije;
 - ovladavanje konceptima i strategijama donošenja odluka zasnovanih na dokazu u procesima definiranja zdravstvenih politika i identifikaciji dionika s uticajem na istraživanje zdravlja, politiku i praksu;
 - razvijanje vještina prezentacije, komuniciranja i znanja o vodstvu i sljedbeništvu;
 - razumijevanje principa etike i legislative iz područja medicinske etike i deontologije u kontekstu prepoznavanja etičkih principa koji određuju odnos liječnik/veterinar sa pacijentom/klijentom;
 - unapređenje vještina u okviru cjeline javnog zdravstva sa usvajanjem osnovnih naučnih i stručnih vještina iz izabrane oblasti master programa.

Ishodi učenja programa

- **PRIMJER 5**
- Nema

Ishodi učenja predmeta

- **PREDMET 1**
- Nakon položenog sadržaja ovog predmeta, studenti će biti osposobljeni da teorijski i praktično rješavaju pitanja zasnovana na determinističkim i stohastičkim procesima u finansijama, kao i u svim drugim dijelovima ekonomije i pojavama determinističke i stohastičke naravi.

Ishodi učenja predmeta

- **PREDMET 2**
- Nakon položenog ispita, student/studentica će moći:
 - ocijeniti, preispitati i kritički promišljati o kvantitativnim modelima u finansijama
 - identificirati i primijeniti adekvatne kvantitativne metode i modele s ciljem analize i rješavanja poslovnih problema i donošenja poslovnih odluka u realnim uvjetima
 - identificirati, postavljati i rješavati konkretne poslovne probleme determinističkog karaktera
 - identificirati, postavljati i rješavati konkretne poslovne probleme stohastičkog karaktera

Ishodi učenja predmeta

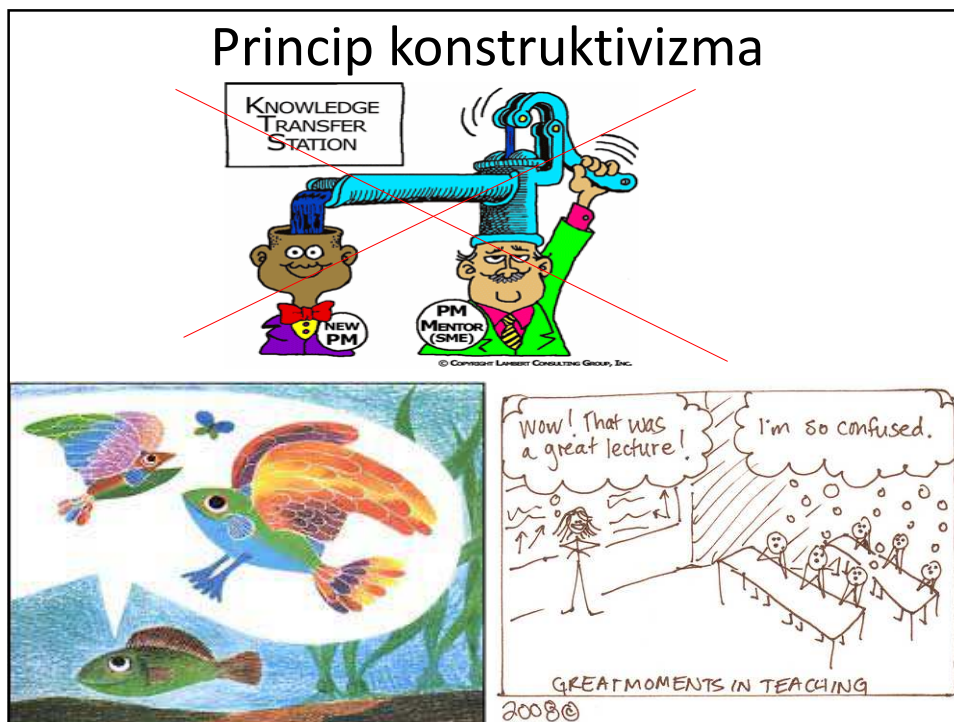
- **PREDMET 3**
- 1. Razumjevanje logike procesa upravljanja preduzećima
- 2. Prihvatanje proaktivnog koncepta rješavanja poslovnih problema
- 3. Sposobnost korištenja ekonomskih načela kod upravljanja organizacijama u okviru industrije.

Razumijevanje “poučavanja/učenja” i uloge univerzitetskog nastavnika

Poučavanje/Učenje

- Pomoć studentima u učenju
- Povjerenje u uspjeh studenata
- Proniknuti u potrebe, interesovanja studenata
- Poticati radoznalost, znatiželju, aktivitet, pronicljivost
- Uvid u ono što potiče i ometa proces učenja
- Razumijevanje grešaka u procesu poduke/učenja
- Pretvaranje nastavnog sadržaja u obrazovno dobro...

Princip konstruktivizma



Uloga univerzitetskog nastavnika

Kompetencije evropskog nastavnika

(Common European principles for teacher competences and qualifications, 2005.):

- kompetencije za rad s ljudima,
- kompetencije za rad sa znanjem, tehnologijom i informacijama,
- kompetencije za rad u društvu i za društvo.

Standardi akademskog profila univerzitetskog nastavnika u BiH?

Profesionalni okvir: evropski i nacionalni standardi kompetencija za nastavnu profesiju

Evropski standard	Škotski standard	Nizozemski standard
■ Kompetencije za rad s ljudima ■ Kompetencije za rad sa znanjem, tehnologijom i informacijama ■ Kompetencije za rad u i za društvo	■ Profesionalno znanje i razumijevanje (8) ■ Profesionalne vještine i sposobnosti (9) ■ Profesionalne vrijednosti i profesionalna predanost (6)	■ Interpersonalne kompetencije ■ Pedagoške kompetencije ■ Poznavanje predmeta i metodike nastave ■ Organizacijske kompetencije ■ Kompetencije za suradnju s kolegama ■ Kompetencije za suradnju s vanjskim okruženjem ■ Sposobnost refleksije i razvoja

Uloga univerzitetskog nastavnika

- Nastavni/Razredni menadžment
- Neke tehnike dobrog nastavnog menadžmenta
(dočekati studente u predavaonici, rješavati probleme diskretno, ukazati na problem bez vrijeđanja ličnosti studenata, ne odmjeravati moć sa studentima, izbjegavati sarkazam, ljutnju i frustracije)

Uloga nastavnika

Proces nastave

- Profesionalnost
- Autoritet
- Priznati svoje propuste
- Opservirati nastavu drugih kolega
- Nastava –veza sa realnošću
- Humor u nastavi
- Upotreba različitih nastavnih strategija
- Fokusirati se na pozitivne stvari
- Fleksibilnost
- Empatija
- Prihvatiti studenta u totalitetu
- Prilagoditi komunikaciju
- Fokusirati se na jake studentske strane
- Dati studentima više priznanja
- Poticati aktivno učešće studenata

Strategije studentskog učenja

(na osnovu Marton, Entwistle)

Površinsko

Glavni fokus na pamćenju/reprodukciji

Fragmentirano

Rijetko promišljeno

Smatra zadatak nametnutim/"odozgo"

Plaši se neuspjeha

Strateško

Glavni fokus na uspjehu/dobroj ocjeni

Dobra organizacija, dobra tehnologija učenja

Usvaja strategiju prema opaženim potrebama

Dubinsko

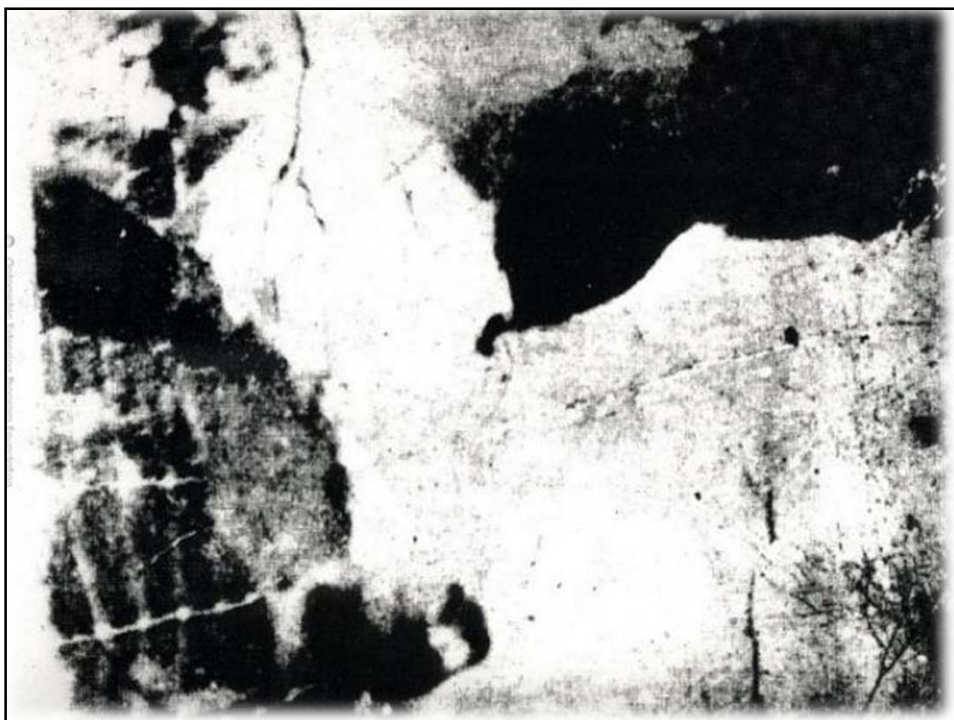
Glavni fokus na značenju/slijedi interes

Povezuje sa ranije stečenim znanjem/drugim temama

Integracija teorije u svoje znanje, iskustva i interese

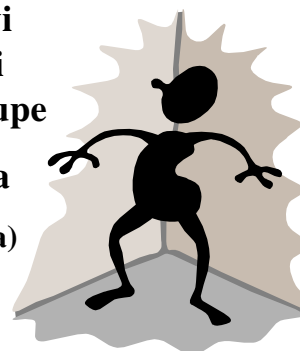
Temeljni elementi učenja

- Motivacija
- Razumijevanje
- Učenje kroz praksu
- Povratne informacije



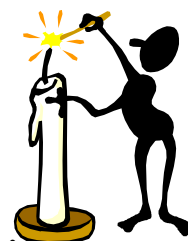
Nastavni pristupi koji promoviraju strategije površinskog pristupa

- Mnogo časova u rasporedu u amfiteatru ili učionici
- Gomile materijala za kurs
- Malo prilika da se dublje pozabavi određenim tačkama ili da studenti izaberu vlastite alternativne pristupe
- Metodi reproduktivnog ispitivanja (izazivaju osjećaj straha prilikom ispita)



Olakšavanje dubinskog pristupa Strategije

- Pokušaj da se nastava temelji na prethodnom znanju i iskustvima studenata
- Ključni koncepti su *uveo i objasnio*
- Olakšavanje prilika da studenti izaberu/odluče o vlastitim alternativnim pristupima
- Olakšavanje mogućnosti eksperimentisanja i otkrivanja sebe
- Prilike za raspravu i *postavljanje pitanja*



Olakšavanje... (nast.)



- **Jasni i motivirajući ishodi učenja**
- **Predanost i motiviranost među studentima**
- **Objasniti povezanost sa budućim profesionalnim životom**
- **Konstruktivne, redovne povratne informacije**
- **Varijacije u upotrebi aktivnosti učenja**

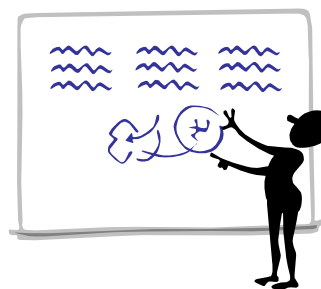
AKTIVNOSTI NASTAVE I UČENJA (TLA)

- Grupni rad: Predavanja, Seminar, Timski rad, Praktični rad
- Pitanja:
 1. Šta želimo ostvariti? Cilj?
 2. Prednosti?
 3. Koji problemi mogu nastati (perspektiva nastavnika, studenta)?
 4. Šta mogu biti uzroci problema?
 5. Kako možemo riješiti probleme?

Zašto predavati?

ZA:

- Uvod u novi materijal/dijelove kursa
- Razjašnjavanje ključnih pojmova
- Predstavljanje podataka o istraživanju
- Uvođenje preporučene literature
- Rezimiranje
- Lako se prilagođava ciljnoj grupi
- Podržava preferencije u učenju
- Može se iskoristiti za izazivanje interesa!



Zašto predavati?

PROTIV:

- Aktivno, praktično učenje efektivnije je od pasivnog
- Diskusija daje prilike da se osloni na znanje; sjeti, promisli i poveže; promoviše rješavanje problema i razvija stavove prema nastavi i učenju
- Predavač određuje tempo, možda ne odgovara svim učesnicima
 - Student određuje tempo kad čita ili rješava zadatke



Seminari – angažovanje studenata

- Slušajte
- Pokažite da vas interesuje
- Ne reagujte odmah - sačekajte!
- Tražite od studenata da obrazlože svoje argumente
- Započnite diskusiju tako što ćete unijeti druge perspektive
- Zamolite studente da govore o svojim iskustvima

Tim

Tim studenata imao je četiri člana po imenu Svako, Neko, Bilo Ko i Niko.

Trebalo je uraditi važan posao.

Svako je bio siguran da će ga Neko uraditi. Bilo Ko bi ga mogao uraditi, ali Niko nije.

Neko se zbog toga naljutio jer je to bio posao za Svakoga. Svako je mislio da bi ga Bilo Ko mogao uraditi ali Niko nije shvatio da ga Svako neće uraditi.

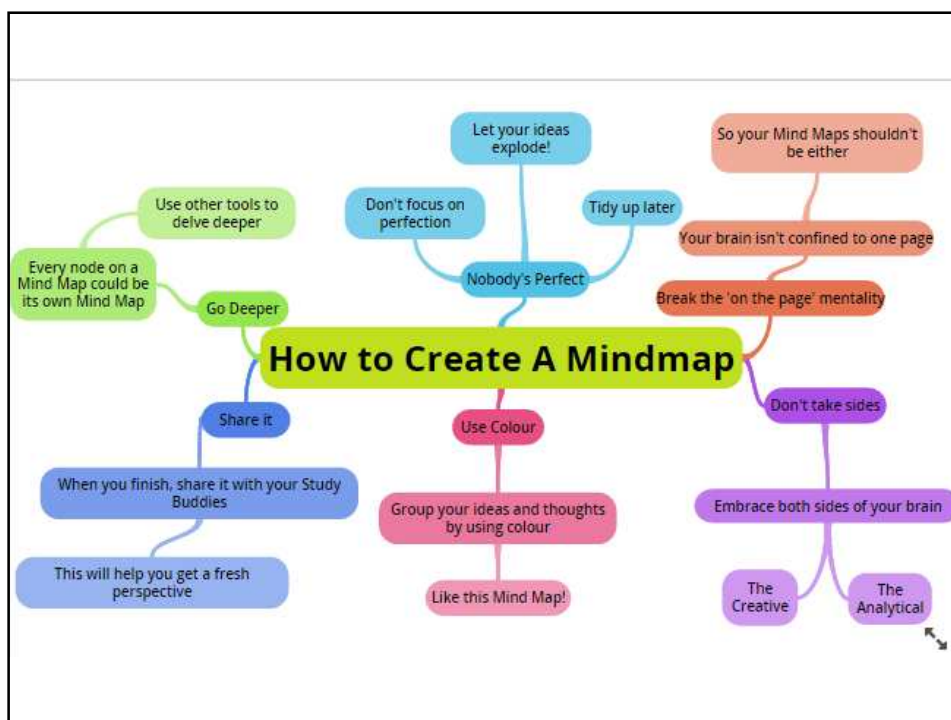
Na kraju je Svako krivio Nekoga kad Niko nije uradio ono što je Bilo Ko mogao uraditi.



- Praktični rad

Metode aktivnog učenja

Inside the Lecture Format	Outside the Lecture Format
➤ Buzz groups (short discussion in twos) ➤ Snowballing (turning buzz groups into larger groups) ➤ Cross-overs (mixing students into groups) ➤ Use of tutorial groups ➤ Rounds (giving turns to individual students to talk) ➤ Quizzes ➤ Writing reflections on learning (duration of 3-4 minutes) ➤ Student presentations ➤ Poster presentations ➤ Role play ➤ Students producing mind-maps	➤ Independent projects ➤ Group discussion ➤ Peer mentoring of other students ➤ Team work ➤ Debates ➤ Field-trips ➤ Practicals ➤ Reflective diaries, learning logs ➤ Computer-assisted learning ➤ Writing media articles ➤ Portfolio development



Dobra praksa u nastavi i učenju

Učenje na osnovu problema (Problem-based learning - PBL)

Grupni rad na projektu

Aktivno učenje u čijem centru je student

Učenje na osnovu resursa

Nastava sa slučajevima iz prakse

Gluma

Radionice u razredu

Grupne prezentacije

Upotreba okruženja web-konferencija, naročito u učenju na daljinu; i upotreba dnevnika o učenju za studente kako bi bilježili svoje obrazovno iskustvo.



Praktična primjena učenja u čijem centru je student

Rad u malim grupama, koji se koristi u PBL, omogućava studentima da nauče kako se radi u timu



EVALUACIJA/OCJENJIVANJE

FORMATIVNO OCJENJIVANJE

Šta je ocjenjivanje u učionici (CAT)?

Pomaže nastavnicima da razumiju šta studenti uče, koliko uče i kvalitet onoga što su naučili.



Pitanja o vašim studentima

Koliko studenata uči dobro, a koliko ne?

Koji studenti uče dobro a koji ne?

Šta rade dobri učenici a drugi ne rade, ili ne rade podjednako dobro?

Šta rade manje uspješni učenici što bi moglo objasniti njihov neuspjeh?

Iz kakve sredine dolaze studenti?

Šta već znaju?

Šta ih zanima?

Čemu teže?

Pitanje o sadržaju predmeta

Koliko sadržaja predmeta studenti uče?

Koje elemente sadržaja predmeta studenti uče?

Koliko dobro studenti uče razne elemente sadržaja predmeta?

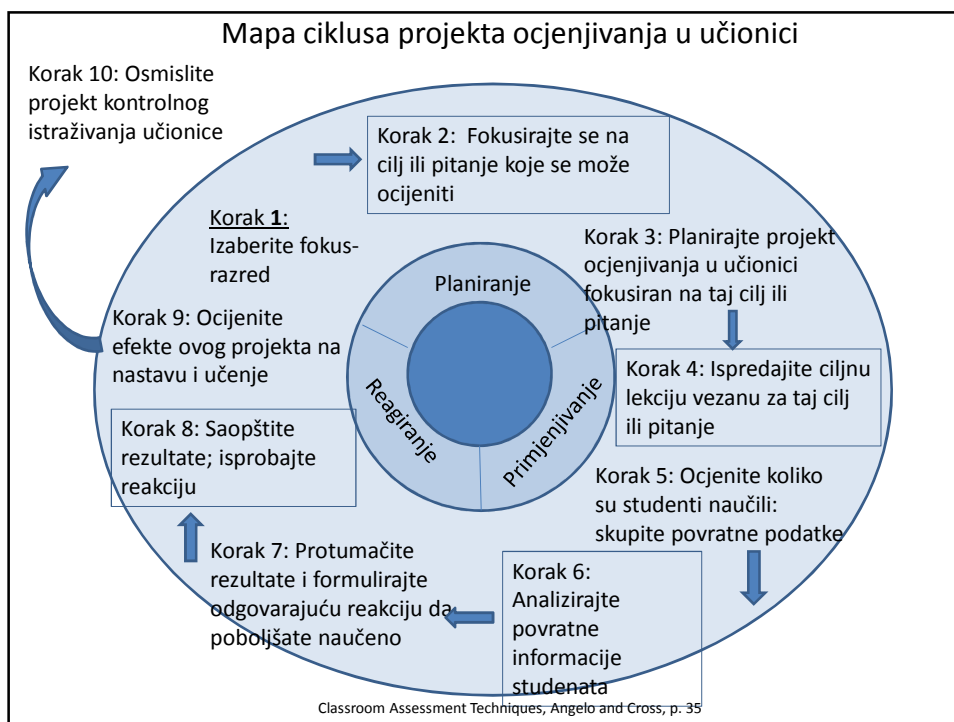
Koliko dobro studenti integrišu razne elemente sadržaja predmeta?

Pitanja o nastavi

Kako moja nastava utiče na učenje studenata, pozitivno ili negativno?

Šta bih konkretno mogao/mogla promijeniti u nastavi da poboljšam učenje u učionici?

Šta bih konkretno mogao/mogla promijeniti u nastavi da poboljšam učenje van učionice?



1. Sažetak za kolegu

Obavijestiti kolegu koji danas nije bio na času – **vrlo kratko** – o čemu se govorilo / kako se to može iskoristiti.

(varijacija - obavijestiti putem SMS)

2. "One-minute paper"

"Šta smatrate najvažnijom tačkom na današnjem času?"

"Koje pitanje / koja pitanja mislite da su još nejasna ili neriješena?"

3. "Muddiest point" – najnejasnija tačka

Šta je bilo najnejasnija tačka tokom današnjeg časa?

Napišite to na listu papira i predajte.

4. “Nađi upotrebu / Pitaj za primjenu”

Kako i kad mogu iskoristiti današnju
temu u svom radu kao X
- Navedi primjer!

SUMATIVNO OCJENJIVANJE

Ocjenjivanje utiče na

(čak i dominira nad)

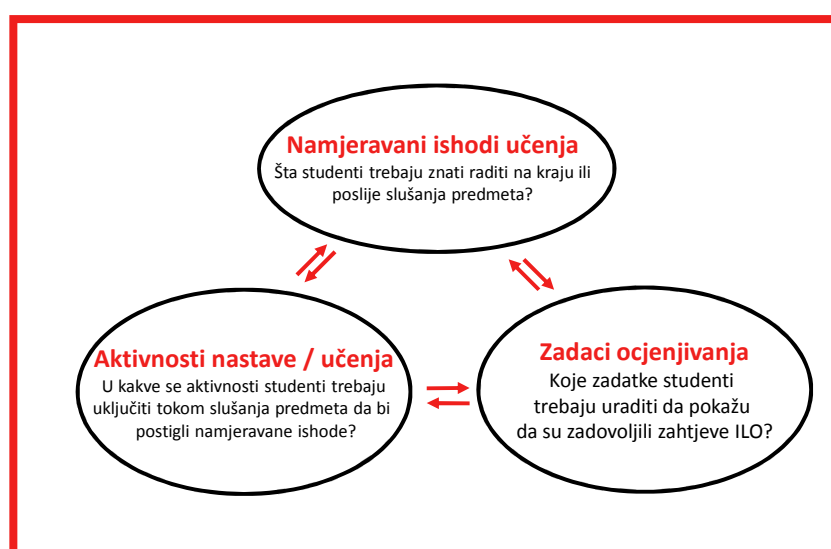
ŠTA student uči

KAKO student uči

KADA student uči

Kontekst:

Šta treba ocjenjivati?



ŠTA student uči

- Koji je željeni nivo znanja?
- Kakav tip znanja? (teorijsko, praktično/kinetičko itd.)

KAKO student uči

Strategija površinskog učenja

Fokus na odlomcima/dijelovima

Memorizira

"Znanje" je odvojeno od stvarnosti

Može reprodukovati

Strategija dubinskog učenja

Fokus na cjelini

Traži principe

Novo znanje je vezano za stvarnost/okolinu i za ranije stečeno znanje

Može producirati



KADA student uči

Formativna evaluacija (testiranje/evaluiranje tokom kursa)

- Stimuliše na kontinuirano studiranje, aktivno učenje
- Daje povratne informacije nastavniku i studentu tokom procesa

Sumativna evaluacija (ispit na kraju kursa)

- Lako može dovesti do štrebanja
- Može podržati holistička pitanja
- Informiše o ukupnom efektu/rezultatu kursa
- Povratne informacije nemaju značajni efekt

Samoevaluacija – studenti sami vrednuju svoj rad ili sposobnosti.

Međusobno ocjenjivanje (eng. *peer assessment*) – studenti vrednuju rad svojih kolega.

Dijagnostička evaluacija

Kako možemo ocjenjivati?



Ocjenjivanje - alternative

MEQ (Modificirano esejsko pitanje) (proces u tri koraka)	Rad na projektu
Prezentacija pred "stvarnom" ciljnom grupom	Predavanje
Test stanja direktno na početku kursa	Test koji se radi kod kuće
Test sa otvorenom knjigom	Kviz
Prezentiranje općoj javnosti	Gluma
Test putem kompjutera/Interneta	Usmeni test
OSCE (Objektivni strukturirani klinički ispit)	Test koji prave studenti/ Test koji ispravljaju studenti Pismeni test (velikog obima, malog obima)

PISMENO ISPITIVANJE ZNANJA

VRSTE ZADATAKA

- **Esejski zadaci** – zahtijevaju planiranje, selekciju, koherentnost i duboke, a ne površne odgovore na postavljeno pitanje, sposobnost studenata da sagledaju složene probleme koji mogu zahtijevati sve razine obrazovnih ciljeva u taksonomiji (npr. Bloomovoj)

- (G. Brown, S. Brown, P. Knight, A. Miller, P. Maki, L. Suskie) - klasifikacija esjeskih pitanja
- *Spekulativna esejska pitanja (Speculative)* Ovakva pitanja pozivaju studenta da konstruira alternativne stvarnosti i testira studentove mogućnosti da pruži obrazloženje za alternativno viđenje
- *Citati za diskusiju (Quote to discuss)* Stimulira studenta da propituje perspektivu ili stimulira izazov gledištima
- *Tvrdnje (Assertion)* Cilj pitanja je da ohrabri studente da ispituju pro i kontra tvrdnje. Slabiji studenti fokusiraju se na dokaze u korist tvrdnje, a ne na dokaze protiv toga

- *Evaluiraj (Evaluate)* Ovakva vrsta pitanja može biti izražena formulacijama, poput „kompariraj i suprotstavi kvalitativne i kvantitativne metode evaluacije“; „koja je glavna razlika između gledišta....o...“. Svi eseji u praksi uključuju interpretaciju i evaluaciju. U ovim pitanjima naglasak je fokusiran jasno na analizu i procjenu dokaza ili argumenta.
- *Dizajniraj (Design)* Ponekad ovaj oblik pitanja uključuje rad na detaljnoj specifikaciji.
- *Rješavanje problema u eseju (Problem based essays)* Zadaci mogu biti postavljeni u obliku primjera „ako budeš pozvan/a da održiš govor o...“; „koji savjet bi ponudio ukoliko...“; „kako ćeš riješiti...“.

- *Piši dijalog ili tekst (Write a dialogue or script)*

„Napiši dijalog između... o...“; „ispiši diskusiju između Freuda i Eysencka o personalitetu“. Ovakva vrsta pitanja su izazovna, idu izvan prisjećanja informacija prema dubljem razumijevanju različitih perspektiva.

- *Duhovita pitanja (Witty questions)*

- Ova pitanja mogu biti zabavna studentima i prikladnija su za rad na predavanjima i vježbama u okviru modula ili predmeta. Npr. „zašto je koncept uma ljutio mnoge filozofe 1950-ih?“; „da li govoriš kao što misliš ili misliš kao što govoriš?“. Što je pitanje otvorenije, to je teže odrediti specifičan kriterij za evaluaciju.

- *Pisanje eseja (Write on)*

Studenti moraju odabrati znanja i razviti vlastiti okvir za pitanje. Ocjena može biti temeljena na okviru koji je student kreirao ili na odgovoru unutar toga okvira.

- *Opiši ili objasni (Describe or explain)*

Termin obično znači „položi račun o ili daj obrazloženje za“

- *Kompariraj i suprotstavi (Compare and contrast)*

Komparacija i suprotstavljanje mogu se zahtijevati direktno ili indirektno

• Ocjenjivanje esejskih zadataka

• Reduciranje varijabilnosti i subjektivnosti

G. Brown daje nekoliko sugestija ocjenjivačima za reduciranje varijabilnosti u ocjenjivanju esejskih pitanja:

- poznavanje vlastitih vrijednosti i predrasuda o stilu, interpunkciji, gramatici, pisanju i određenim ideologijama ili perspektivama,
- znati kada smo umorni ili iritirani,
- planirati i podesiti brzinu ocjenjivanja,
- ponovo pregledati i ocijeniti prvih nekoliko eseja koje smo prethodno ocijenili kako bi provjerili svoju dosljednost,
- ne plašiti se pomjeranja kategorija nakon ocjenjivanja,
- pitati se „da li zaista odgovor zaslužuje neprolaznu ocjenu“,
- imati niz kriterija i konsultirati ih redovno,
- upoznati studente s kriterijima,
- dati kolegama da ocijene uzorke esejskih radova studenata, radi komparacije

• Kriteriji u ocjenjivanju eseja

Ime (ili kod):

Esejsko pitanje:

Predmet:

Kriterij: Komentar

Relevantnost

Interpretacija i uvod

Stil

Kritičke vještine

Kohezija

Kvalitet argumenata

Korištenje dokaza

Prezentiranje

Zaključak

Bodovi:

Generalni komentar:

Pismeno ocjenjivanje

- Zadaci objektivnog ispitivanja – ZOT

- Oblici:

- *Zadaci dopunjavanja (Completion)*

Zadaci dopunjavanja su oni u kojima student treba dopuniti rečenicu, preferira se jedna ili dvije riječi ili da označe dijagram.

- *Zadaci višestrukog dopunjavanja (Multiple Completion)*

Predstavljaju kompleksniju verziju objektivnih testova i prigodni su za testiranje ciljeva višega reda i stoga je zahtjevniji test studentskih sposobnosti.

- *Zadaci tačno – pogrešno (True – False)*

Najjednostavniji oblik i najjednostavniji za ocjenjivanje je zadatak u kojem je student suočen sa nizom iskaza od kojih svaki mora biti određen od strane studenta kao tačan ili pogrešan

- *Zadatak s dva kriterija izbora (Alternative choice)*

U ovim zadacima se od ispitanika traži da niz podataka koje zadatak sadrži razvrsta prema dvama kriterijima izbora.

- *Zadaci višestrukog izbora (Multiple Choice)*

Sadrže tvrdnju i više ponuđenih odgovora.

- *Zadaci povezivanja (Matching)*

Sadrže dvije serije elemenata. Po dva elementa i to iz svake serije po jedan, u nekom su međusobnom odnosu. Ispitanik treba povezati srodne elemente prema nekom načelu.

USMENO ISPITIVANJE ZNANJA

+ PREDNOSTI	- NEDOSTACI
Nastavnik reagira na odgovore studenta i primjerenija ispituje stvarno znanje	Vremenski neekonomično
Vodi se računa o kvalitativnim razlikama u znanju	U jednom satu nastavnik provjeri znanje malog broja studenta
Mogu se uočiti odgovori koji su približno tačni ili oni koji su potpuno apsurdni (usmjeravanje studenta)	Nužno subjektivno
Bolje se provjerava razumijevanje i upotreba znanja	Nastavnik je mjerni instrument*
Studenti češće uče s razumijevanjem ako znaju da ih očekuje usmeno ispitivanje	Obično obuhvaćeno manje gradiva nego u pismenom

Mijenjajte izbor oblika ocjenjivanja!

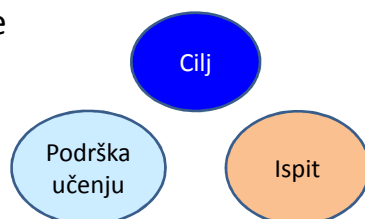
Sve metode idu u prilog nekim studentima a diskriminišu druge

Važni aspekta mjerenja

Validnost

Relevantnost, mjerenje namjeravanog

Slaganje cilja kako je on formulisan u dokumentima sa alatom za mjerenje



Pouzdanost

Preciznost mjerenja

- pouzdana je ona procjena koja je kod istog procjenjivača jednaka bez obzira na broj provedenih procjena
- Broj zadataka/pitanja
- Karakter pitanja

- **Objektivnost**

objektivne su procjene koje potpuno proizlaze iz onoga što procjenjujemo – objektiva je procjena ona kod koje postoji visok stupanj slaganja različitih procjenjivača

- **Osjetljivost**

odnosi se na mogućnost razlikovanja odgovora različitih studenata

Greške u ocjenjivanju

subjektivni faktori nastavnika uključuju:

- ◆ *osobni kriterij* (različite interne kriterije procjene);
- ◆ *halo-efekt* (utjecaj općeg dojma o studentu na procjenu);
- ◆ *logičku pogrešku* (ocjenjivač misli da su karakteristike koje procjenjuje logički povezane, npr. povezanost sadržaja fizike s matematikom);
- ◆ *pogrešku sredine* (tendenciju davanja srednjih ocjena);

- ◆ *pogrešku diferencije* (tendenciju da se znanje razlikuje pretjerano i neopravdano), nastoji tada proširiti ljestvicu ocjena (+8, -9)
- ◆ *pogrešku kontrasta* (prethodno izuzetno dobar ili loš odgovor čini sljedeći odgovor lošijim, odnosno boljim nego što objektivno jest), i
- ◆ *tendenciju prilagođavanja kriterija ocjenjivanja kvaliteti grupe studenata (normativno vs. kriterijsko ocjenjivanje/Normative vs. Criterion referenced)*

Počnite tamo gdje je moguće

Idite malim koracima,
ne u ogromnim skokovima



Postepeno mijenjajte stvari

