



**POLITEHNIKA PULA**  
VISOKA TEHNIČKO-POSLOVNA ŠKOLA s p.j.

# KOMPETENCIJE I ISHODI UČENJA

*Prof.dr.sc. Klaudio Tominović*

# 1. ŠTO SU KOMPETENCIJE?

Kombinacija **znanja, vještina, stavova, motivacije i osobnih karakteristika** koje omogućuju pojedincu aktivno i efikasno djelovanje u određenoj (specifičnoj, stručnoj) situaciji.

- Sposobnost da se primjeni **znanje, vještine, osobna, društvena i/ili metodološka sposobnost**, u situacijama rada i učenja, u profesionalnom i osobnom razvoju.

## 1. 1. Kompetencije mogu biti:

- Opće (*generic competences*)
  - znanja, vještine i sposobnosti koje bi osoba, koja završi određenu razinu obrazovanja, trebala posjedovati bez obzira na struku kojom se bavi.
- Specifične (*subject specific competences*)
  - znanja, vještine i sposobnosti vezane uz određenu struku.

# 1. 2. Opće kompetencije

- **Instrumentalne:**
  - osnovno opće znanje; sposobnost analize i sinteze
  - usmena i pisana komunikacija na materinskom jeziku; znanje stranog jezika
- **Interpersonalne:**
  - sposobnost kritike i samokritike
  - timski rad; sposobnost rada u interdisciplinarnim timovima
  - interpersonalne vještine
  - etička posvećenost
- **Sistemske:**
  - sposobnost primjene znanja u praksi
  - istraživačke vještine; sposobnost stvaranja novih ideja (kreativnost); kreiranje i menadžment projekata
  - sposobnost prilagođavanja novim situacijama

## 1. 3. Specifične (stručne) kompetencije

- Potreban dijalog unutar struke (na međunarodnoj i nacionalnoj razini) radi prepoznatljivosti programa, priznavanja dijelova studija ili završnih kvalifikacija.
- Usuglašavanje ne podrazumijeva jednake programe, već isključivo usuglašavanje na razini izlaznih **općih** i **specifičnih kompetencija..**

## 1. 4. Postupci/pitanja pri (re)definiranju studijskih programa

- Na razini pojedinačnog predmeta
  1. Koje **opće i specifične kompetencije** treba imati student završetkom predmeta/kolegija?
  2. Koji su **ishodi učenja predviđeni**?
  3. Kojim **ćemo sadržajima, metodama i načinima provjere znanja ostvariti** predviđene ishode?
  4. Jesu li **obveze studenata usklađene s ECTS-om** (zadaci, literatura...)?
  5. Je li **program pojedinačnog predmeta usklađen sa zakonskim odredbama** (Statut, Pravilnik...)?

## 2. ŠTO SU ISHODI UČENJA?

... iskazi kojima se izražava što student/ica treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju demonstrirati nakon određenog perioda učenja

**Pravila za formuliranje ishoda učenja:**

1. usmjeriti pozornost na ono što će student/ica moći/biti u stanju učiniti nakon određenog razdoblja studiranja (a ne što će nastavnik/ica činiti tijekom izvođenja određenog kolegija ili o kojim će sadržajima biti riječ)

2. koristiti jasne, konkretne i precizne (mjerljive) ishode učenja.

---

Jasno definirani ishodi učenja govore:

1. što će studenti/ce biti u stanju učiniti;
  2. u kojim će okolnostima to učiniti;
  3. koliko uspješno to moraju učiniti.
-

## 2. 1. O opsegu, dosegu i ambicioznosti formuliranja ishoda

- Važno je odrediti i razlikovati **vremenski doseg** i **provjerljivost** ishoda učenja u tom vremenu:
  - nakon završetka obrazovanja (vizija studijskog programa)
  - nakon perioda predviđenog za realizaciju određenog nastavnog predmeta (detaljni izvedbeni nastavni program kolegija)
  - nakon jednog nastavnog sata tog predmeta/kolegija (planiranje nastavne pripreme)
- Potrebno je voditi računa o realizaciji svih ishoda učenja u predloženom razdoblju.

## 2. 2. Preciziranje ishoda učenja:

### ⌚ precizni glagoli

- analizirati
- opisati
- definirati
- napraviti
- usporediti
- razlikovati
- argumentirati

### ⌚ neprecizni glagoli

- znati
- razumjeti
- cijeniti
- zapamtitи
- upoznati
- naučiti
- osvijestiti

## 2. 3. Nepravilno definiranje ishoda učenja

Neodgovarajuće primijenjeno definiranje ishoda učenja:

“*...studenti će naučiti, usvojiti, razumjeti, znati...*”

Nedovoljno precizno definiranje ishoda učenja:

“*Studenti će upoznati osnovne metode timskog rada.*”

# Napomena!!

- Nastavnici često formuliraju ishode učenja tako da iskažu svoja očekivanja u terminima poput *studenti će naučiti, usvojiti, razumjeti, znati* i sl.
- Nastavnik/-ica mora obznaniti svoja očekivanja o tome što će studenti morati demonstrirati da bi potvrdili da su nešto naučili, razumjeli, usvojili, osvijestili i sl.
- Na primjeru Poslovno-proizvodnih procesa *nedovoljno precizan ishod učenja* mogao je glasiti:  
*Studenti će upoznati osnove teorije sistema, procese i njihove modele.*
- Iz ovakve formulacije nije jasno što student/-ica treba demonstrirati kako bi dokazao/-la da je upoznao/-la osnovne teorijske postavke, procese i modele.

---

# PRAVILNO FORMULIRANJE ISHODA UČENJA STUDENATA

*- CONDITIO SINE QUA NON -*

ZA ADEKVATNU PRIMJENU  
PRISTUPA STUDIJU TEMELJENOM  
NA ISHODIMA UČENJA

---

---

**PRIMJERI ISHODA UČENJA:**

**KOLEGIJ POSLOVNO\_PROIZVODNI  
PROCESI**

**(PREDDIPLOMSKI STUDIJI)**

**5 ECTS-a**

---

## 2. 5. Kako započeti?

- Definiranje započinje očekivanih ishoda učenja ovako:
  - “Nakon određenog razdoblja studiranja/učenja studenti će biti sposobni učiniti sljedeće: ...”
    - ili
  - “Očekuje se da studenti nakon položenog ispita iz kolegija PPP (5 ECTS-a) mogu...”

- ... pravilno **tumačiti** i **interpretirati** temeljne pojmove didaktike;
- **izraditi** i **analizirati** nastavni plan i program;
- **osmisliti** i **izvesti** nastavni sat primjenom adekvatnih nastavnih metoda, izvora znanja, oblika rada;
- **izraditi** materijal za samostalno učenje;
- **koristiti** se tehnologijom i **obrazložiti** izbor nastavne tehnologije;
- **osmisliti** i **primijeniti** tehnike procjenjivanja i ocjenjivanja postignuća učenika;
- ....

### 3. POVEZANOST ISHODA UČENJA, OBRAZOVNIH POSTIGNUĆA I PODRUČJA ZNANJA

- ✓ **ishodi učenja** - ono što student treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju učiniti nakon završetka određenog procesa učenja
  - ✓ **razine obrazovnih postignuća** - utječu na odabir najboljeg nastavnog sadržaja, vrstu nastavne aktivnosti, procjenjivanje postignuća ishoda učenja i sl.
  - ✓ **područja znanja** - različite vrste očekivanih znanja i vještina koje će studenti postići tijekom studija (činjenice, teorije, formule, postupak, strategija...)

### 3. 1. Razine postignuća studenata

- Najčešća pitanja:
  - Koje razine postignuća postoje?
  - Do koje razine želimo dovesti naše studente/ice?
  - Zašto baš do te razine (zbog potreba tržišta rada, za potrebe nastavka obrazovanja, ili ?)

### 3. 2. Bloomova taksonomija obrazovnih postignuća

- Prema Bloomovoj taksonomiji razlikujemo sljedeće razine postignuća u spoznajnoj domeni:
  1. **POZNAVANJE SADRŽAJA** (sposobnost prizivanja činjenica, klasifikacija, definicija, teorija)
  2. **RAZUMIJEVANJE SADRŽAJA** (sposobnost transfera podataka iz jednog oblika u drugi; interoretacija važnosti podataka; sposobnost uspoređivanja činjenica i teorija, povezivanje teorije i primjera iz prakse i sl.)
  3. **PRIMJENA** (sposobnost primjene znanja, iskustva i vještine u novoj situaciji)

1. **ANALIZA** (sposobnost razdvajanja informacija na različite dijelove)
2. **VREDNOVANJE** (sposobnost davanja procjena, argumenata, kritika i sl.)
3. **SINTEZA/STVARANJE** (sposobnost stvaranja novih informacija ili uradaka na osnovi prikupljenih podataka, sposobnost stvaranja novih interpretacija i teorija).

# Primjeri

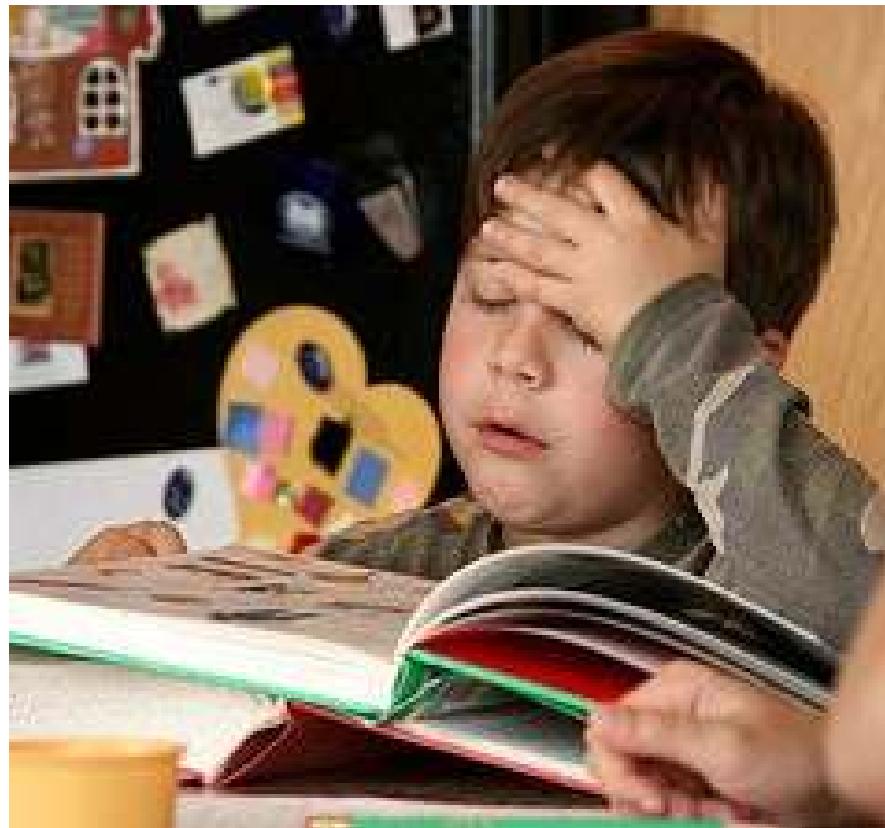
- Ishodi učenja iz kolegija PPP usmjereni su na sljedeće razine:
  - Pravilno tumačiti temeljne pojmove sustava, procesa i stvaranja vrijednosti (**RAZINA RAZUMIJEVANJA**)
  - Izraditi i analizirati plan i program (**RAZINA PRIMJENE**)
  - Osmisliti i izraditi tehnike procjenjivanja i ocjenjivanja vlastitih postignuća i postignuća tima (**RAZINA STVARANJA**)

### 3. 3. Primjeri ishoda učenja karakteristični za svaku razinu odnosno pripadajući kognitivni proces

- Iznimno je važno osvijestiti kognitivne procese koje treba poticati kod studenata kako bi realizirali ishode različitih razina. Evo nekih:
- **PAMĆENJE ČINJENICA** – prepoznavanje; prizivanje;
- **RAZUMIJEVANJE** – interpretiranje; navođenje primjera; klasificiranje; uočavanje; uspoređivanje; objašnjavanje;
- **PRIMJENA** – izvršavanje; implementacija;
- **ANALIZA** – diferenciranje; organiziranje; određivanje;
- **VREDNOVANJE** – prepoznavanje; kritiziranje;
- **SINTEZA** – generiranje; planiranje; stvaranje.

---

*HVALA NA PAŽNJI!*





**POLITEHNIKA PULA**  
VISOKA TEHNIČKO-POSLOVNA ŠKOLA s p.j.

# MENADŽMENT PROJEKATA

*Prof.dr.sc. Klaudio Tominović*



**POLITEHNIKA PULA**  
VISOKA TEHNIČKO-POSLOVNA ŠKOLA s p.j.

# ISHODI UČENJA

*Prof.dr.sc. Klaudio Tominović*

- Prof.dr.sc. Blaženka Divjak
- Prof.dr.sc. Vjeran Strahonja
- Sveučilište u Zagrebu
- Fakultet organizacije i informatike  
Varaždin
- Zagreb, 05. veljače 2009.

# Ishodi učenja – neki naši prioriteti

- Definiranje pojmoveva ishoda učenja i kompetencija
- Razumijevanje uloge ishoda učenja u razvoju kurikuluma i bolonjskim preporukama
- Analiziranje ishoda učenja na različitim razinama (preddiplomska, diplomska, poslijediplomska)
- Konstrukcija ishoda učenja na razini predmeta
- Uspoređivanje i razlikovanje stručnih i generičkih vještina
- Vrednovanje studijskih programa s aspekta upotrebe ishoda učenja

# Tri prioriteta bolonjskog procesa Berlinska ministarska konferencija 2003.

- Quality Assurance (Internal and External) – Implementing the Bologna reforms, introducing learning outcomes
- The Three Cycle System (Curricular reform, Qualification Frameworks, Tuning)
- Recognition (ECTS, Diploma supplement, EUROPASS, Lisbon Recognition Convention)

# Što su ishodi učenja?

- Tvrđnje o tome što se očekuje od studenta da zna, razumije, može napraviti, vrednovati ... kao rezultat procesa učenja
  - U literaturi debata o razlikama između ciljeva (objectives), ishoda (outcomes) i kompetencija
- Ishodi pomažu nastavniku
  - da precizira studentima što se od njih očekuje
  - da pripremi materijale, nastavne metode, testove
  - da komunicira s kolegama (studentima, interesnim grupama) o ciljevima predmeta i odnosu prema cijelokupnom programu
- Ishodi učenja pomažu instituciji
  - da komunicira s interesnim skupinama – posebno poslodavcima
  - da se pripremi za akreditacije
  - da osigura vertikalnu i horizontalnu konzistentnost programa studija
  - ...

# Learning outcomes (ishodi učenja) – definicije

- to je ono što student zna i u stanju je učiniti, kao rezultat iskustva učenja  
[www.sociologycommission.org/docs/GLOSSARY.htm](http://www.sociologycommission.org/docs/GLOSSARY.htm)
  - znanje, vještine i sposobnosti koje student može demonstrirati nakon završetka programa  
[www.bridgew.edu/AssessmentGuidebook/glossary.cfm](http://www.bridgew.edu/AssessmentGuidebook/glossary.cfm)
  - opći rezultat podučavanja; može biti određen širokim pojmovima kao "razumjeti"  
(primjeri <http://www2.austincc.edu/govtdept/2305obj.html>) [itdl.austincc.edu/development/glossary.htm](http://itdl.austincc.edu/development/glossary.htm)
  - pokazatelji onoga što znaš, razumiješ ili si u stanju uraditi po završetku modula / programa  
[www.surrey.ac.uk/priorlearning/information/glossary.htm](http://www.surrey.ac.uk/priorlearning/information/glossary.htm)
  - znanje, vještine i vrijednosti stečene sudjelovanjem studenta u edukativnoj aktivnosti  
[www.scoea.bc.ca/glossary2001.htm](http://www.scoea.bc.ca/glossary2001.htm)
  - razumijevanje, vještine i kompetencije stečene tijekom učenja
- !!! Ishod učenja nije skup činjenica koje je učenik akumulirao tijekom učenja

# Ishodi učenja vs. kompetencije

- Ishod učenja je sve ono što se očekuje da student zna, razumije ili može demonstrirati – formulirano od strane nastavnika
- Student postizanjem ishoda učenja kroz proces studiranja stječe kompetencije za zapošljavanje i samozapošljavanje (employability)

# Hijerarhija ishoda učenja

1. Opći ishodi učenja opisuju razinu akademskih postignuća koja odgovaraju Bolonji – razrađuju ih Dublin Descriptors
2. Specifični ishodi učenja za neko područje ili kombinaciju područja, koji određuju postizanje razine općih deskriptora kroz studijski program  
(npr. UK QAA i "subject benchmark statements")
3. Specifični ishodi učenja za određeni studijski program za neko područje ili kombinaciju područja, uključujući i specifične zahtjeve ciljnih zanimanja  
(EUA Tuning project)
4. Specifični ishodi učenja kolegija koji uključuju i kriterije za uspjeh studenta

# Dublin Descriptors – trodijelni sustav

1. Znanje i razumijevanje na određenom stupnju, području i programu
2. Sposobnost primjene znanja i razumijevanja  
(rješavanje problema u novim problemskim situacijama i širem kontekstu (profesionalizam u najširem smislu i kompetencije u rješavanju problema temeljenom na znanju)
3. Zaključivanje i rasuđivanje  
(sposobnost integracije znanja, svladavanja složenosti, tumačenje i zaključivanje u stvarnim situacijama, odražavajući društvenu i etičku odgovornost)
4. Komuniciranje stavova, ideja, problema i rješenja specijalističkom i nespecijalističkom auditoriju
5. Razvijene vještine učenja, nužne za neprekidno, cjeloživotno učenje, s visokom razinom autonomije

# Dublin Descriptors

## 1. Znanje i razumijevanje

Prvostupnik – BSc	Magistar - MSc/MA	Doktor - PhD
Demonstriraju znanje i razumijevanje u području studiranja koje se dograđuje na srednjoškolsko obrazovanje i koje je poduprto znanjem iz naprednih udžbenika i uključuje neke aspekte modernih znanja u području studiranja.	Demonstriraju znanje i razumijevanje, koje počiva na prvom stupnju, ali ga i proširuje i/ili produbljuje, te tako predstavlja temelj ili mogućnost originalnog razvoja i/ili primjene ideja, koje su često unutar područja istraživanja studija.	Demonstriraju kreaciju i interpretaciju novih znanja kroz originalno istraživanje i publiciranje rezultata vlastitih istraživanja, sustavno razumijevanje biti znanstvenog i/ili primijenjenog znanstvenog područja istraživanja u kojem rade.

# Dublin Descriptors

## 2. Sposobnost primjene znanja i razumijevanja

Prvostupnik – BSc	Magistar - MSc/MA	Doktor - PhD
Mogu primijeniti znanje i razumijevanje na način karakterističan za pojedinu struku i imaju kompetencije koje im omogućuju rješavanje problema u području studiranja.	Mogu znanje i razumijevanje, kao i sposobnost rješavanja problema, primijeniti u novim ili nepoznatim situacijama u širem (ili interdisciplinarnom) kontekstu, koji je povezan s područjem studiranja.	Mogu znanje i istraživanje primijeniti za izradu koncepata, izradu i implementaciju projekata, koji će generirati nova znanja, primjene i razumijevanje i tako doprinijeti korpusu znanja koji se verificira kroz publiciranje u nacionalno i/ili međunarodno priznatim publikacijama.

# Dublin Descriptors

## 3. Zaključivanje i rasuđivanje

Prvostupnik – BSc	Magistar - MSc/MA	Doktor - PhD
Imaju vještine potrebne za prikupljanje i interpretaciju relevantnih podataka (obično u području studiranja) i stvaranje zaključaka koji uključuju relevantne društvene, znanstvene i etičke teme.	Imaju sposobnost integriranja znanja i upravljanja kompleksnošću, formuliranja sudova na temelju nepotpunih ili ograničenih informacija, koji uključuju društvene i etičke odgovornosti povezane sa primjenom njihovog znanja i ocjena.	Imaju sposobnost kritičke analize, evaluacije i sinteze novih i kompleksnih ideja, stvaranja sudova o kompleksnim temama koje uključuju relevantnu društvenu, znanstvenu i etičku odgovornost.

# Dublin Descriptors

## 4. Komuniciranje stavova, ideja, problema i rješenja

Prvostupnik – BSc	Magistar - MSc/MA	Doktor - PhD
Mogu prezentirati informacije, ideje, probleme i njihova rješenja stručnoj i općoj publici.	Mogu prezentirati svoje zaključke, kao i znanje i argumente koji ih podupiru stručnoj i općoj publici na jasan i nedvosmislen način.	Mogu prezentirati svoje zaključke i rezultate originalnog istraživanja, stručnoj i općoj publici na jasan i efektivan način.

# Dublin Descriptors

## 5. Razvijene vještine učenja

Prvostupnik – BSc	Magistar - MSc/MA	Doktor - PhD
Razvili su vještine učenja potrebne za cijeloživotno učenje, ali i nastavak studiranja na diplomskom studiju.	Razvili su vještine učenja potrebne za cijeloživotno učenje (formalno ali i samostalno).	Razvili kvalitete i generičke vještine potrebne za zapošljavanje i samozapošljavanje, te kontinuirano napredovanje u teoretskom i/ili primijenjenom istraživanju i razvoju novih tehnika, ideja i pristupa.

# Određivanje ishoda učenja

- Usmjerenost nastave i NPP
- Struktura i semantika ishoda učenja
- Razvojni ciklus ishoda učenja
- Kvaliteta ishoda učenja
- Potencijalni problemi

# Usmjerenost nastave i NPP

## Orijentirana nastavniku

- Nastavnik prenosi sadržaj učeniku i provjerava naučeno gradivo
- Sadržaj učenja, proces učenja, broj sati
- Provjera gradiva

## Orijentirana ishodu (studentu)

- Da bi student mogao demonstrirati/učiniti (opisnici) treba naučiti/uvježbati (ishodi), što se provjerava (provjera), a da bi se to ostvarilo (sadržaj, proces, broj sati, ECTS)

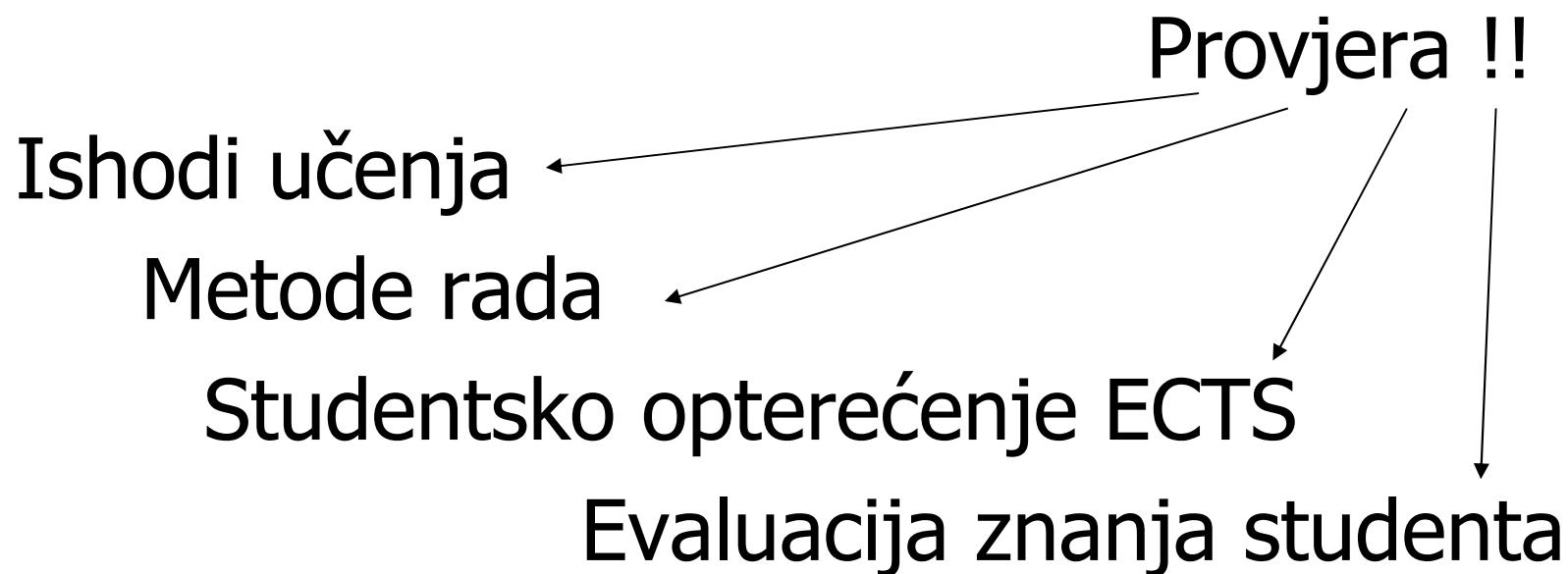
# Što donose ishodi učenja?

- Pomak od poučavanja (teaching) prema učenju (learning) i procjeni (assessment)
- Interna provjera i poboljšanje NPP
- Nužni preduvjet za vanjsku procjenu
- Okvir za kvalitetu, standarde i integrirani visokoškolski obrazovni prostor

# Struktura i semantika ishoda učenja

- Što se očekuje od studenta?
  - U vezi s čim i u kojem kontekstu?
  - Kako će se to provjeriti?
- 
- Primjeri:
  - 'prikazati kompetenciju određivanja ishoda učenja za discipline koje predaje, za jedan kolegij samostalno i jedan kolegij radeći u grupi'
  - 'prikazati razumijevanje osnovnih pojmoveva vezanih uz ishode učenja i sposobnost prezentacije zadane teme na način da pripremi i održi prezentaciju u trajanju od 20 minuta'

# Razvojni ciklus NPP



Revizija

# Provjera ishoda učenja

- Validacija: Povratna informacija od strane studenata
  - Da li se određeni ishodi pokrivaju?
- Verifikacija: Studij prema izlazima učenja
  - metode poučavanja
  - ispitivanje znanja studenata
  - opterećenje studenata
  - nastavna literatura ...
- Revidiranje izlaza učenja na kraju svake godine/semestra

periodičko ponavljanje ovog koraka vodi prema poboljšanju znanja i sposobnosti studenata

# Kvaliteta ishoda učenja

- 3-8 ishoda za svaki subjekt
- Razumljivost, jednostavnost, kompletност, nedvosmislenost, konzistentnost, relevantnost
- Definirane metode i kriteriji provjere i procjene (nužno odvojeno od poželjnog, binarna ocjena ili skala)

# Potencijalni problemi (1)

1. Birokratsko reguliranje podučavanja i učenja
2. Gubitak sveučilišnog načina studiranja
3. Opterećenje nastavnika i administracije
4. Teška primjena
5. Problem formuliranja i razumijevanja

(Guenter Heitman)

## Potencijalni problemi (2)

6. Tradicija i kultura visokog školstva
7. Više zanima nastavnike, nego studente
8. Racionalistički model što ubija kreativnost i formalizira nepredvidivo
9. Otpor nastavnika promjenama i dodatnim naporima
10. "Ništa novo" ...

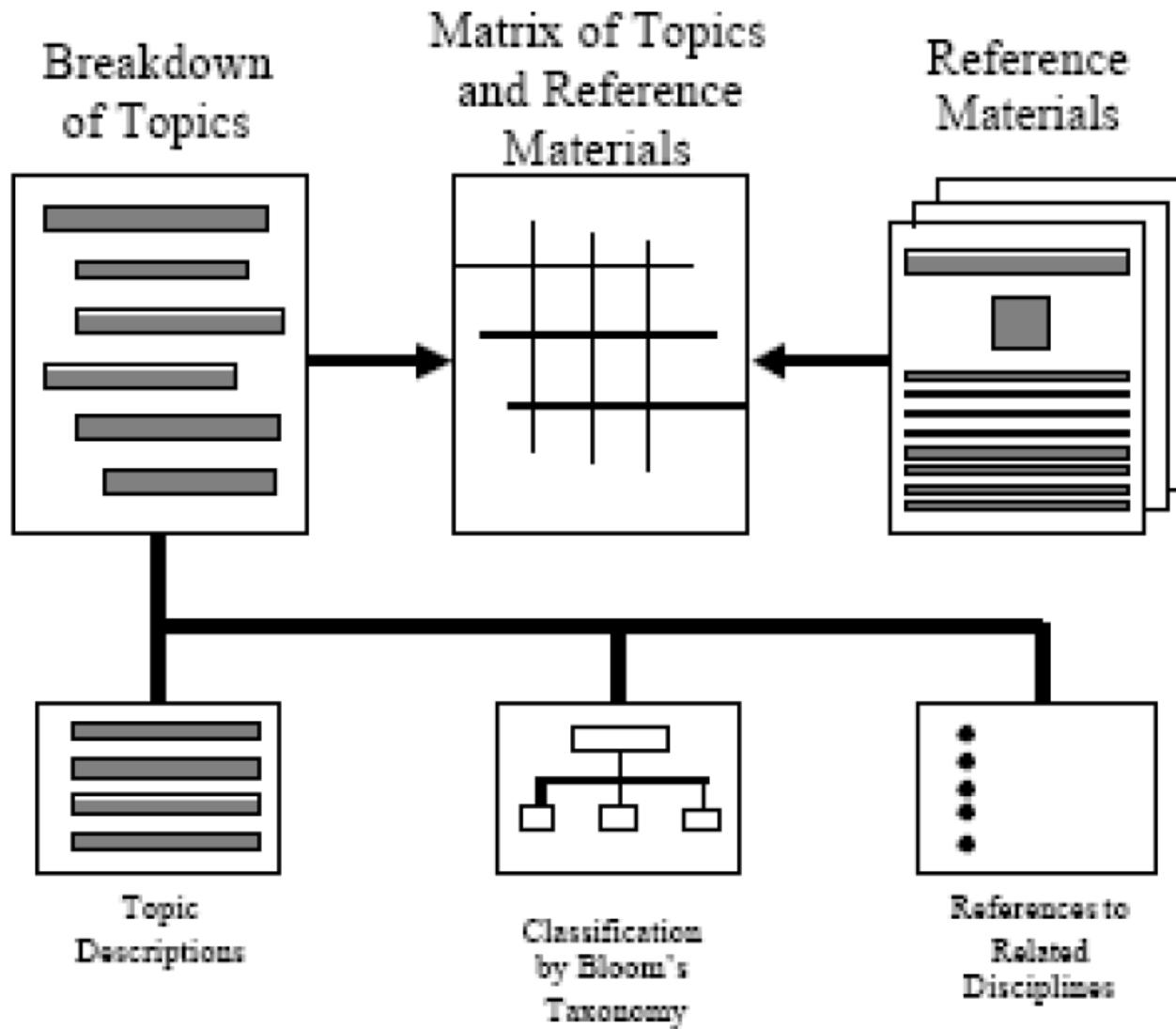
# Ishodi učenja za svaki predmet

- Uzeti u obzir mogućnosti i sposobnosti koje su preduvjet pristupanja programu (uvjeti upisa studijskog programa) – ishodi učenja moraju biti prilagođeni budućim studentima
- Znanje i razumijevanje s kojim student upisuje predmet (predmeti preduvjeti)
- Program predmeta koji je povezan s programom studija
- Metode podučavanja i podrška učenju
- Planirano ukupno raspoloživo vrijeme za svladavanje predmeta (ekvivalent opterećenja u ECTS bodovima)

# Kako odrediti stručne vještine i kompetencije?

- Primjer FOI:
  1. SWEBOK\* - Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, IEEE
  2. Skills Framework for the Information Age (SFIA)

# SWEBOK\* - metodologija



# SFIA kategorije, subkategorije, vještine i razine odgovornosti

SFIA kategorije	SFIA razine
Strategija i planiranje	7
Razvoj	6 pokretanje, utjecaj
Business change	5 osiguravanje, savjetovanje
Service provision	4
Procurement and management support	3 primjena
Ancillary skills	2 podrška
	1 pratnja

# SFIA – Kategorije i potkategorije

Strategija i planiranje	Informacijska strategija
	Savjetovanje i vođenje
	Strategija i planiranje poslovnih / informacijskih sustava
	Tehnička strategija i planiranje
Razvoj	Razvoj sustava
	Ljudski faktori
	Instalacija i integracija
Promjena poslovanja	Upravljanje poslovnim promjenama
	Upravljanje odnosima
Pružanje usluga	Infrastruktura
	Operacije
	Podrška korisnicima
Podrška nabave i upravljanja	Upravljanje nabavom
	Kvaliteta
	Upravljanje resursima
Pomoćne vještine	Edukacija i trening
	Prodaja i marketing

# SFIA – primjer primjene



## Role profile

Senior Solution Developer

***Definitions  
of skills  
and levels***



*Programming: level 4*



*System design: level 3*



*Database design: level 3*

# Generičke vještine

- Vještine koje se upotrebljavaju u širokom spektru poslova i u životu općenito
- Generic skills = key skills, core skills (UK), key competencies, transferable skills (F), employability skills, key qualifications (G), transdisciplinary skills (CH)
- Nema jedinstvenog popisa generičkih vještina
- Svaka škola/fakultet/VŠI ima zadaću pomoći ljudima u razvijanju generičkih vještina

# 6 osnovnih elemenata generičkih vještina

Osnovne vještine	Jezična, numerička i tehnička pismenost
Vještine koje se odnose na ljude	Komuniciranje, timski rad, uslužne vještine (customer-service)
Konceptualne vještine	Prikupljanje i organiziranje podataka, rješavanje problema, učiti kako učiti; inovativno, kreativno i sustavsko razmišljanje
Osobne vještine	Odgovornost, fleksibilnost, upravljanje vremenom, samoprocjena Poslovne vještine Inovativnost, poduzetničke vještine
Društvene vještine/ stavovi	Grđanska angažiranost, socijalna odgovornost

# Zašto su generičke vještine važne?

- Posao danas zahtjeva fleksibilnost, inicijativu i sposobnost rješavanja mnogih različitih zadataka
- Poslodavac zahtjeva – timski rad, sposobnost rješavanja problema i kapacitet za sudjelovanje u nerutinskim procesima
  - (upitnik za poslodavce o bolonjskoj reformi)
- Internacionalno – aktivni građanin i društvo znanja