



**Fourth Croatian Bologna Seminar**

**4. hrvatski Bologna seminar**

**Opatija, 5. i 6. listopada 2007.**

# **ISHODI UČENJA I NJIHOVO PRAĆENJE**

## **- RADIONICA -**

**Doc. dr. sc. Vesna Kovač**  
**Filozofski fakultet u Rijeci**

Vesna Kovač (2007)

# STRUKTURA RADIONICE

- Uvodna razmatranja
- Pravilno formuliranje ishoda učenja studenata
- Konstruktivno povezivanje pojedinih elemenata nastavnog/studijskog programa
- Najčešća pitanja, nejasnoće i dileme vezane uz pristup studiranju na osnovi ishoda učenja

# UVODNA RAZMATRANJA

Vesna Kovač (2007)



# ISHODI UČENJA SU...

- ... iskazi kojima se izražava što student treba znati, razumjeti i/ili biti u stanju pokazati nakon što završi određeni proces učenja
- Definicija ima mnogo – neke se fokusiraju na individualne aktivnosti i odgovornosti studenata, neke na učinkovitost okružja za učenje (*educational environment*)

## ŠTO SE SVAKI NASTAVNIK MORA ZAPITATI PRILIKOM PLANIRANJA NASTAVE:

- Kako odrediti što je ono najvažnije što studenti moraju naučiti u ograničenom vremenu pohađanja kolegija (pitanje **ishoda učenja**)
- Na koji način izvoditi nastavu koja će rezultirati visokom razinom učenja za što veći broj studenata (pitanje **poučavanja/nastavnih metoda**)
- Na koji način odabrati ili izraditi instrumente i tehnike procjenjivanja kojima se prikupljaju informacije o realiziranim ishodima učenja (pitanje **procjenjivanja**)
- Na koji način osigurati da su ishodi učenja, poučavanje i procjenjivanje međusobno konzistentni (pitanje **konstruktivnog povezivanja**)

## 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 (izvedbeni nastavni program kolegija)
  - Nakon jednog nastavnog sata tog predmeta (planiranje nastavne pripreme)
- Potrebno je voditi računa o realizaciji svih ishoda učenja u predloženoj vremenskoj vertikali



# 1. DIO

## **PRAVILNO FORMULIRANJE ISHODA UČENJA STUDENATA – *CONDITIO SINE QUA NON* ZA ADEKVATNU PRIMJENU PRISTUPA STUDIJU TEMELJENOM NA ISHODIMA UČENJA**

# OČEKIVANI ISHODI NAKON PRVOG DIJELA:

Polaznici će:

- Pravilno formulirati očekivane ishode učenja studenata
  - S obzirom na željenu razinu postignuća studenata
  - S obzirom na područje znanja
- Komentirati i analizirati svrhu i važnost brige o adekvatnoj kategorizaciji ishoda učenja



**2. DIO**  
**KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE**  
**POJEDINIH ELEMENATA**  
**NASTAVNOG/STUDIJSKOG**  
**PROGRAMA**

Vesna Kovač (2007)

# OČEKIVANI ISHODI NAKON DRUGOG DIJELA

Polaznici će:

- Opisati primjere konstruktivnog povezivanja pojedinih dijelova *nastavnog/studijskog programa* (ishodi učenja i nastavne metode; ishodi učenja i procjenjivanje/ocjenjivanje; ishodi učenja i sadržaj; ishodi učenja i željeni pristup učenju studenata; ishodi učenja i ECTS...)

**3. DIO**  
**NAJČEŠĆA PITANJA, NEJASNOĆE I**  
**DILEME VEZANE UZ PRISTUP**  
**STUDIRANJA NA OSNOVI ISHODA**  
**UČENJA**

Vesna Kovač (2007)



## Polaznici će:

- Raspravljati o mogućnostima izrade studijskih/nastavnih programa u vlastitoj nastavnoj praksi
- Ukazati na eventualne teškoće (adekvatne) primjene pristupa temeljenog na ishodima učenja
- Predložiti promjene koje je potrebno učiniti na razini institucije/resornog ministarstva kako bi se pristup mogao adekvatno primijeniti

# **1. DIO**

## **PRAVILNO FORMULIRANJE ISHODA UČENJA STUDENATA**

Vesna Kovač (2007)

# NAGLASITI ĆE SE:

- Pravila za formuliranje ishoda učenja
- Briga o razinama postignuća studenata
- Briga o željenoj dimenziji/području znanja



# **O FORMULIRANJU ISHODA UČENJA**

Vesna Kovač (2007)

## DVIJE (JEDNOSTAVNE) UPUTE ZA PRAVILNO FORMULIRANJE ISHODA UČENJA:

- Fokusirati se na ono što će student moći/biti u stanju napraviti nakon određenog perioda studiranja (**a ne što će nastavnik činiti tijekom izvođenja određenog kolegija**)
- Pri tom koristiti jasne, konkretne i precizne (mjerljive) ishode učenja

# POŽELJNI I NEPOŽELJNI GLAGOLI

## POŽELJNI/ PRECIZNI

- Analizirati...
- Opisati...
- Definirati...
- Napraviti...
- Usporediti...
- Razlikovati...
- Argumentirati...

## NEPOŽELJNI/ NEPRECIZNI

- Znati...
- Razumjeti...
- Cijeniti...
- Zapamtiti...
- Upoznati...
- Naučiti...
- Osvijestiti...



# **O ŽELJENIM RAZINAMA (OBRAZOVNIH) POSTIGNUĆA STUDENATA**

Vesna Kovač (2007)

## NAGLASIT ĆE SE

- Koje razine postignuća postoje (na temelju rezultata provedenih istraživanja?)
- Do koje razine želimo dovesti naše studente?
- Zašto baš do te razine (zbog potreba tržišta rada, za potrebe nastavka obrazovanja ili?)

- Željena razina postignuća uvjetovat će ne samo izbor sadržaja, već i
  - željenu vrstu aktivnosti studenata (u nastavi i izvan nastave),
  - aktivnosti nastavnika (u nastavi i izvan nastave)
  - načine praćenja i procjenjivanja postignuća ishoda učenja
  - promišljanje o opterećenju studenata i nastavnika u određenom kolegiju
  - ...



# 6 RAZINA (OBRAZOVNIH) POSTIGNUĆA

- **POZNAVANJE ČINJENICA** (sposobnost prizivanja činjenica, klasifikacija, definicija, teorija)
- **RAZUMIJEVANJE** (sposobnost transfera podataka iz jednog oblika u drugi; interpretacija važnosti podatka)
- **PRIMJENA** (sposobnost primjene znanja, iskustva i vještine u novoj situaciji)
- **ANALIZA** (sposobnost razdvajanja informacija na različite dijelove)
- **VREDNOVANJE** (sposobnost davanja procjena, argumenata, kritika)
- **SINTEZA/STVARANJE** (sposobnost stvaranja novih informacija ili uradaka na osnovi prikupljenih podataka)

# RAZINE POSTIGNUĆA I OČEKIVANI KOGNITIVNI PROCESI

## ■ PAMĆENJE ČINJENICA

- Prepoznavanje
- Prizivanje

## ■ RAZUMIJEVANJE

- Interpretiranje
- Navođenje primjera
- Klasificiranje
- Sumiranje
- Uočavanje
- Uspoređivanje
- Objašnjavanje

## ■ PRIMJENA

- Izvršavanje
- Implementacija

- **ANALIZA**

- Diferenciranje
- Organiziranje
- Određivanje

- **VREDNOVANJE**

- Provjeravanje
- Kritiziranje

- **SINTEZA**

- Generiranje
- Planiranje
- Stvaranje



# **POGLEDAJTE PRIMJER 1**

Vesna Kovač (2007)

# O PODRUČJIMA ZNANJA

Vesna Kovač (2007)

# PODRUČJA ZNANJA

- Činjenično znanje
- Konceptualno znanje
- Proceduralno znanje



# PODRUČJA ZNANJA I PODKATEGORIJE

**A. ČINJENIČNO ZNANJE - osnovni elementi koje studenti moraju znati kako bi upoznali predmet ili riješiti problem**

A.a Poznavanje terminologije

A.b Poznavanje pojedinih detalja i elemenata

**B: KONCEPTUALNO ZNANJE - međusobna povezanost između temeljnih elemenata veće strukture koja im omogućuje zajedničko funkcioniranje**

B.a Poznavanje klasifikacija i kategorija

B.b Poznavanje principa i generalizacija

B.c Poznavanje teorija, modela i strukture

Vesna Kovač (2007)

## **C: PROCEDURALNO ZNANJE - kako nešto učiniti, metode ispitivanja, kriteriji za korištenje, algoritmi, tehnike, metode**

C.a Poznavanje vještina i postupaka vezanih uz pojedini predmet

C.b Poznavanje tehnika i metoda

C.c Poznavanje kriterija za odlučivanje o primjeni određenih postupaka

# **POGLEDAJTE PRIMJER 2**

Vesna Kovač (2007)



# ZAŠTO VODITI RAČUNA O PODRUČJIMA ZNANJA

- Različita područja znanja zahtijevat će različite pristupe učenja studenata
- Različita područja znanja zahtijevat će različiti način poučavanja (aktivnosti studenata i nastavnika u nastavi)

# ZADATAK

**SVRSTAJTE RAZLIČITE ISHODE UČENJA U  
PRILOŽENU TABLICU (PRIMJER 3)**

DIMENZIJE ZNANJA	DIMENZIJE KOGNITIVNIH PROCESA					
	1. ZAPAMTITI	2. RAZUMIJETI	3. PRIMIENITI	4. ANALIZIRATI	5. VREDNOVATI	6. STVORITI
A. ČINJENIČNO ZNANJE						
B. KONCEPTUALN O ZNANJE						
C. PROCEDURAL NO ZNANJE						



# **2. DIO**

## **KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE**

Vesna Kovač (2007)

# ŠTO JE TO KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE?

- Stupanj podudarnosti između definiranih ishoda učenja, načina poučavanja i procjenjivanja/ocjenjivanja...

# PRIMJER

Vesna Kovač (2007)



**NAVEDITE NEKOLIKO ISHODA UČENJA IZ  
VAŠIH NASTAVNIH PROGRAMA**

# PITANJA ZA PROVJERU

Koja je očekivana razina postignuća ovog ishoda učenja? Očekivani kognitivni procesi? Svrstajte ishod u tablicu 3

Opišite očekivani pristup učenja studenata koji će rezultirati ovim ishodom (samostalni rad studenata na analizi dokumenta; ponavljanje informacija koje je za studente unaprijed pripremio nastavnik..)

- Opišite način poučavanja koji vodi prema očekivanom ishodu učenja (izlaganje nastavnika; rad na tekstu...)
- Opišite način procjenjivanja postignuća ishoda učenja
- Komentirajte vrstu i opseg opterećenja studenata i nastavnika prilikom realizacije ovog ishoda (potrebno ih je staviti u odnos prema ostalim ishodima učenja u tom kolegiju)



# PRIKAZ ČESTO KORIŠTENIH METODA I TEHNIKA PROCJENJIVANJA ISHODA UČENJA

- Usmeno ispitivanje
- Pismeni ispiti
- zadaci objektivnog tipa
  - Zadaci s jednim ili više kratkih odgovora
  - Zadaci alternativnog izbora
  - Zadaci nadopunjavanja
  - Zadaci supstitucijskog tipa
  - Zadaci višestrukog izbora
  - Zadaci sređivanja po određenom kriteriju
  - Zadaci povezivanja (udruživanja)
- eseji
- problemski zadaci

**ANALIZIRAJTE POJEDINE NAČINE  
PROCJENJIVANJA PREMA  
PREDLOŽENIM KRITERIJIMA!**

Vesna Kovač (2007)

<b>Zadaci</b>	<b>esejskog tipa</b>	<b>objektivnog tipa</b>	<b>rješavanje problema</b>
<b>što mjere (kakve ishode učenja)</b>			
<b>obuhvat gradiva</b>			



<b>Zadaci</b>	<b>esejskog tipa</b>	<b>objektivnog tipa</b>	<b>rješavanje problema</b>
<b>utjecaj na učenje</b>			
<b>sastavljanje pitanja</b>			

<b>Zadaci</b>	<b>esejskog tipa</b>	<b>objektivnog tipa</b>	<b>rješavanje problema</b>
<b>kontrola odgovora</b>			
<b>ispravljanje i ocjenjivanje</b>			

# SHEMA ZA PROVJERU

ISHODI UČENJA (RAZINE, KOGNITIVNI PROCESI,  
PODRUČJE ZNANJA)



PRISTUPI UČENJU



NAČIN POUČAVANJA



NAČIN PROCJENJIVANJA



# SITUACIJE U PRAKSI KOJE UKAZUJU NA POGREŠAN PRISTUP:

- Dominacija nastavnih metoda *ex cathedra* – dominacija na aktivnostima nastavnika, a ne studenata (predavanje vs. poučavanje)
- Pritisak koji se vrši (i na nastavnike i na studente) da se gradivo *pređe*, a ne da se *steknu znanja i vještine*
- Neusklađenost aktivnosti na nastavi i aktivnosti koje se provjeravaju na ispitu
- Provjera znanja i oblikovanje ocjene na temelju jedne i jedine metode procjenjivanja (usmeni ispit, testovi sa zadacima objektivnog tipa...)

**3. DIO**  
**NAJČEŠĆA PITANJA, NEJASNOĆE I**  
**DILEME VEZANE UZ ISHODE**  
**UČENJA**

Vesna Kovač (2007)

# PITANJA ZA PROVJERU/RASPRAVU NA RAZINI INSTITUCIJE

- Koje su kompetencije koje student treba steći/razviti po završetku kolegija?
  - Koje su opće kompetencije?
  - Koje su stručne kompetencije?
- Postoje li kompetencije definirane za cjelokupan studijski program koje nisu „pokrivene“ pojedinačnim kolegijima?
- Ima li preklapanja između kolegija?
- Imajući u vidu planiranu organizaciju nastave i metode procjenjivanja, koliko je radno opterećenje studenata i nastavnika, uključujući i vrijeme predviđeno za različite oblike samostalnog rada?
- ...?



# PITANJA ZA POLAZNIKE

- Navedite dodatna pitanja i dileme vezane uz *primjenu pristupa studiju na osnovi ishoda učenja?*

# KORIŠTENA LITERATURA

- Anderson, L. W. i Krathwohl, D. R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. New York: Longman
- Crooks, T. (1994). Assessing Student Performance. HERDSA Green Guide no. 8.
- EC, Directorate-General for Education and Culture (2007). Tuning Educational Structures in Europe: Universities' Contribution to the Bologna Process.
- Gibbs, G. i Rowntree, D. (1999). Designing Assessment. The Open University: Practice Guide 3.
- Jarvis, P. (2002). The Theory & Practice of Teaching. London: Kogan Page
- Knight, P. (ur). (1995). Assessment for Learning in Higher Education. London: SEDA i Kogan Page
- Marsh, P. A. (2007). What is Known about Student Learning Outcomes and How does it Relate to the Scholarship of Teaching and Learning? International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning. 1, 2, [www.georgiasouthern.edu/ijstl](http://www.georgiasouthern.edu/ijstl)

**HVALA NA PAŽNJI!**

Vesna Kovač (2007)