

Novi okviri ekološkog obrazovanja u visokoškolskom obrazovanju

UDK: 378.147:502/504

Nataša Petrović, Mirjana Drakulić, Sonja Iščamović, Veljko Jeremić, Ratimir Drakulić

Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

Koncepti održivog razvoja na nivou visokoškolskog obrazovanja zahtevaju da studenti na visokoškolskim ustanovama steknu održivo i ekološko obrazovanje. Ekološko obrazovanje podstiče umeća i navike koje će studentima moći da koriste čitavog života u situacijama kad treba da shvate i da delaju u vezi sa problemima održivosti. Većina obrazovnih institucija u svetu od nedavno je u svoje nastavne programe uvrstila i pitanja očuvanja životne sredine. Da bi zadovoljile posebne potrebe primene održivog razvoja, visokoškolske ustanove koriste nove tehnologije u nastavi ekološkog obrazovanja. Jedan od vrednih alata koji se koristi na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Baogradu jeste i fleksibilni pristup u učenju. U ovom radu predstavljeno je nekoliko ključnih koncepata učenja i istražuje se u kojoj meri se studenti mogu efektivno iskoristiti u oblasti ekološkog obrazovanja za održivi razvoj, u visokoškolskim institucijama.

1. Uvod

Okruženje ili životna sredina se može definisati kao grupa činilaca ili svi činioци koji utiču na fizički, biološki, socio-psihološki, društveno-ekonomski i kulturni život pojedinca ili društva, a sva živa bića na Zemlji žive međusobno povezana u nekom okruženju. S druge strane, privreda u društvu zavisi od prirodnog kapitala planete koji obezbeđuje sve ekološke usluge i sve prirodne resurse. Rast broja stanovnika na zemlji i privredni razvoj imao je za posledicu da su ljudi izvršili veoma snažan uticaj na planetu i došli u ozbiljan raskorak sa prirodnim izvorima, okruženjem i privredom. Istovremeno, ekološki problemi koji iz svega ovoga proističu predstavljaju jedan od najvećih problema 21. veka. Brz tehnološki napredak i industrijalizacija imali su za posledicu sve nemarnije i bezosećajnije ponašanje koje je dovelo do poremećaja ekološke ravnoteže. Rast broja stanovnika zahteva novi koncept razvoja – održivi koncept, kojim bi se zadovoljile potrebe i želje svakog građanina Zemlje, pluralizma društava, ali i ravnoteža i sklad između čovečanstva i životne sredine [2, 27, 32]. Implikacije ovakve ekološke situacije su očigledne: da bi se održali, ljudi moraju da žive u okviru kapaciteta koje je priroda sposobna da pruži i da razmisle o tome gde sa sada nalaze i koliko dugo još mogu ovako da nastavu [34]. Decenija obrazovanja za održivi razvoj Ujedinjenih nacija (DESD, 2005-2014) nudi priliku da ponovo razmislimo o načinu na koji pristupamo globalnim izazovima u oblasti ekologije i održivog razvoja [33]. Pored pokušaja na regionalnom i nacionalnom nivou, napredak je postignut i na međunarodnom, nacionalnom i regionalnom nivou, kako u institucionalnoj, tako i u programskoj oblasti. Decenija obrazovanja za održivi razvoj dolazi u trenutku kada se ekonomske, društvene i kulturne oblasti globalnog društva nalaze pred veoma ozbiljnim izazovima. Dužnost visokoškolskog obrazo-

vanja jeste da doprinese većoj političkoj podršci u zemljama u kojima obrazovanje za održivi razvoj još uvek ne predstavlja prioritetni zadatak. Više nego ikada ranije, danas je holistički pristup učenju i nastavi ne samo neophodan, već i hitan. Ako mogućnosti obrazovanja za održivi razvoj imaju za cilj da doprinesu promeni paradigme razmišljanja, učenja i nastave u cilju postizanja održivosti, onda ovo obrazovanje treba da postane centralna tema u politici. Obrazovanje za održivost treba da se doda već ionako pretrpanom nastavnom programu osnovnih predmeta koji nas uče čitanju, pisanju i računanju. Istovremeno, ono se može posmatrati kao integrativna tema koja prožima sve oblasti nastavnog programa i koja može da objedini mnoga pojedinačna pitanja kojima škole u svakom slučaju moraju da se bave. Ciljevi obrazovanja za održivi razvoj obuhvataju sledeće: delovanje poštujući druge, delovanje sa odgovornošću i na lokalnoj i na globalnoj ravni, kritičko mišljenje, razumevanje složenosti, sposobnost da se zamisli budućnost, razumevanje interdisciplinarnih odnosa, odgovorno ponašanje i sposobnost da se identifikuju i razjasne ekološke vrednosti [33].

Priroda obrazovanja za održivi razvoj zahteva novi pogled na pitanja kao što su nastavni plan i program, nastava i učenje. Obrazovanje za održivi razvoj i održivi razvoj obrazovanja koncentrišu se na povezanost, povratnu spregu, odnose i interakciju. Ipak, dominantne obrazovne strukture zasnivaju se na fragmentiranosti, a ne na vezama i sinergiji. Pored toga, potraga za održivim svetom zahteva da se svi članovi društva uključe u potpunosti i na demokratski način, što će takođe biti značajno za nastavu i učenje. Obrazovanje za održivi razvoj zahteva nove vrste učenja koji su transformacione prirode (na primer, učenje čiji je cilj promena), a ne služe samo za prenošenje (na primer, učenje da bi se samo reprodukovalo naučeno) [33].

Mnogi autori dele mišljenje da je kvalitetno ekološko obrazovanje od ključne važnosti za postizanje održivog razvoja [1, 4, 7, 13, 14, 15]. Ekološko obrazovanje danas se sve više fokusira na održivost i promovise ne samo osnovna znanja o životnoj sredini, već i načine ponašanja, strategije i aktivnosti koje zaista mogu da izmene modele našeg razvoja i naš životni stil. Cilj ekološkog obrazovanja jeste da iznedri populaciju koja je svesna svog okruženja i koju interesuju problemi u vezi sa ovim konceptom. Ekološko obrazovanje zasniva se na znanju, veštinama, stavovima, motivaciji i posvećenosti pojedinaca i kolektiva spremnih da se bave problemima životne sredine, da ih rešavaju i da sprečavaju pojavu novih problema. Ekološko obrazovanje podrazumeva potpuno novi način života, nove etičke i kulturne vrednosti i odgovorne ličnosti. U svojoj suštini, ekološko obrazovanje teži da sve ljude u svetu navede na novi način razmišljanja i ponašanja u okruženju, sa okruženjem i za okruženje [7, 18, 20]. Ekološko obrazovanje se može definisati kao „učenje kako da zaštitimo i unapredimo životnu sredinu sistematično, planski i zasnovano na znanju, i to tokom celog (ljudskog) života, a u cilju širenja svesti o osnovnim karakteristikama životne sredine, njenog sastava i odnosa u njoj, obrazovanje čiji je cilj da odgaji ljude koji štite i unapređuju životnu sredinu na takav način da obezbede opstanak ljudske rase kako danas, tako i u budućnosti [28, 29, 30].

2. Metodologija ekološkog obrazovanja u visokoškolskim ustanovama

Visokoškolsko ekološko obrazovanje u centar postavlja studente i daje im priliku da razviju svoje sopstveno shvatanje neposrednim putem, istraživanjem. Studenti uče na osnovu sopstvenog iskustva i od njih se očekuje da koriste složenije veštine razmišljanja [20, 21]. Razvoj visokoškolskog ekološkog obrazovanja naglašava veštine i navike koje će studenti usvojiti za ceo život, način na koji shvatanju i ponašanju se u odnosu na ekološka pitanja. Konačno, ekološko obrazovanje se odnosi na odlučivanje, kritičko mišljenje i pripadnost zajednici građana, uključujući ponašanje građanina koji je ekološki pismen, što znači da usvaja način ponašanja kojim se smanjuju udari na okruženje i postiže određeni cilj u zaštiti tog okruženja [17, 19]. Ovo obrazovanje širi svest studenata i njihovo shvatanje održivog razvoja i, što je najvažnije, način razvijanja i primene preventivnih strategija kojima će odgovoriti na probleme okruženja u kontekstu zaštite životne sredine i održivog razvoja u zajednicama i u regionima u kojima žive. Ono što se nudi u programu dobrog ekološkog obrazovanja na visokoškolskom nivou međusobno je povezano sa nizom zahteva u pro-

fesionalnom životu; stoga je program visokoškolskog ekološkog obrazovanja razvijen tako da zadovoljava ove nove zahteve za održivošću tako što uvodi inpute iz društvenih nauka u učenje o ekološkom planiranju i inženjeringu i osposobljava studente da sagledaju zadatke inženjera iz perspektive ekologije [17, 20, 21]. Poslednjih decenija širom sveta se uvode kursevi ekološkog obrazovanja u visokoškolskim ustanovama kao i nove inicijative za uvođenje ekoloških tema u nastavne programe na univerzitetu. Ipak, da bi se zadovoljile posebne potrebe ove vrste obrazovanja, potrebno je primeniti inovativne metode prenošenja ovakvog znanja za potrebe održivosti. Visokoškolsko ekološko obrazovanje putem fleksibilnog pristupa koji se primenjuje na predmetu Ekološki menadžment na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu predstavlja jedan od ovakvih inovativnih metoda [8, 9, 11].

Ranija istraživanja su pokazala da početni nivo ekoloških studija na fakultetu može da popravi ekološku pismenost studenata. Pored toga, da bi učenje bilo uspešno, i nastavnik i učenik moraju da promene svoje stavove o obrazovanju [12]. Stoga kvalitetno visokoškolsko ekološko obrazovanje ima sledeće kvalitete:

- Orijentisano je na učenika i nudi studentima mogućnost da sami dođu do saznanja u neposrednom konkretnom radu ili neposrednim istraživanjima;
- Usmereno je na to da studenti uče na osnovu vlastitog neposrednog iskustva i da koriste složenije veštine razmišljanja i tako doprinesu razvoju aktivne zajednice koja uči i u kojoj učenici razmenjuju ideje i stručna znanja; i
- Podstiče stalno preispitivanje čime obezbeđuje stvarne kontekste i pitanja iz kojih se mogu izvoditi koncepti i umeća [13].

Ciljevi učenja u obrazovanju za održivi razvoj moraju da se prevedu u ciljeve učenja i ciljeve kojima treba težiti pri intervencijama u oblasti obrazovanja koje se bave održivošću u smislu znanja, u smislu stavova, u smislu ponašanja, a sve to usvajanjem održivog ponašanja [12]. Ove karakteristike, kada se primene u sprezi sa dole pomenutim opštim i neposrednim ciljevima visokoškolskog ekološkog obrazovanja, omogućavaju stručnjacima za ekološko obrazovanje da razvijaju programe koji vode formiranju pozitivnih verovanja, stavova i vrednosti u vezi sa životnom sredinom što čini osnovu za prihvatanje mudre odluke u korist službenja planeti Zemlji (videti Tabelu 1).

3. Fleksibilni pristup u visokoškolskom obrazovanju

Otvoreno učenje i učenje na daljinu su poslednjih godina prošli kroz tri generacije u razvoju. Prvu generaciju činila je dopisna nastava gde se koristio jedan jedini medijum, tekst, u sprezi sa poštanskom službom kao sredstvom dostave. Naredna generacija obuhvatila je multimedijalno učenje na daljinu, pri kome je tekstualni materijal dopunjen interakcijom sa nastavnicima, bilo u neposrednim susretima bilo putem tehnologija kao što je elektronska pošta. Treću i najmlađu generaciju predstavlja interaktivno multimedijalno obrazovanje na daljinu u kojem se težište stavlja na primenu informacione tehnologije kao sredstva kojim se olakšava komunikacija. Poslednja generacija je generacija fleksibilnog učenja.

Fleksibilno učenje predstavlja koncept čiji je najveći značaj u tome što učenik (student) ima kontrolu nad zahtevima institucionalne prakse. Fleksibilno učenje koncentriše se na to kako će se studenti baviti aktivnostima učenja u smislu opcija koje su im na raspolaganju, a isto tako, kakva će se podrška obezbediti ovim aktivnostima [3, 25]. U tradicionalnim metodama učenja putem neposrednih predavanja ili učenja na daljinu nije posvećivano dovoljno pažnje stvarnim aktivnostima putem kojih student uči [23]. Fleksibilno učenje se može posmatrati kao pristup koji usavršava tradicionalnu frontalnu nastavu i postupke učenja na daljinu, dok istovremeno prioritet daje kontroli koju vrši sam student.

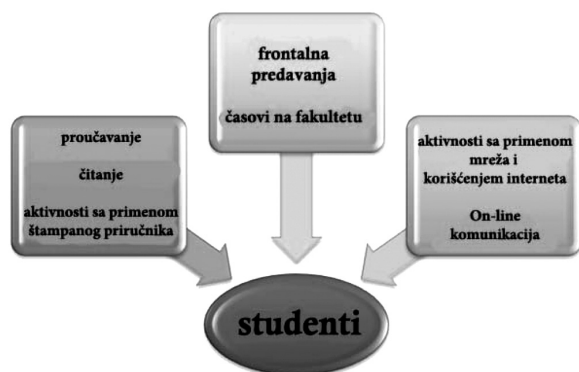
Ciljevi			Ciljevi
Znanje	Veštine	Vrednosti	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Resursi planete Zemlje, posebno tlo, voda, rude itd., i njihova raspodela i uloga u održanju živih organizama. ○ Implikacije distribucije resursa i određivanja prirode društava i procene i karaktera privrednog razvoja. ○ Uloga nauke i tehnologije u razvoju društava i uticaj ovih tehnologija na životnu sredinu. ○ Zajednički međunarodni i nacionalni naponi da se nađe rešenje za zajedničke globalne probleme, i da se primene strategije za održiviju budućnost. ○ Procesi planiranja, usvajanja političkih mera i aktivnosti za postizanje održivosti koje vrše vlade, firme, nevladine organizacije i javnost. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Okvir pitanja kojima se mogu započeti odgovarajuća proučavanja i istraživanja. ○ Definisanje fundamentalnih koncepata kao što je životna sredina, razvoj i tehnologija, i primena ovih definicija na lokalnu, nacionalnu i globalnu praksu. ○ Procena prirode različitih pristrasnosti i ocena različitih stanovišta. ○ Razvijanje hipoteza zasnovanih na uravnoteženim informacijama, kritičkoj analizi i njihovoj proveru u odnosu na nove informacije i lična iskustva i verovanja. ○ Razvijanje saradničkih strategija za odgovarajuću akciju da bi se promenio sadašnji odnos između očuvanja životne sredine i privrednog razvoja. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Procena stepena u kome ljudski životi zavise od neobnovljivih resursa ove planete. ○ Procena uloge ljudske genijalnosti i kreativnosti pojedinca u oblasti obezbeđivanja opstanka i traganja za odgovarajućim održivim napretkom i ocena moći ljudi da menjaju živornu sredinu. ○ Poštovanje prema drugim kulturama i uvažavanje međuzavisnosti u ljudskoj zajednici, i zainteresovanost za nesklad i nepravdu, posvećenost ljudskim pravima i miroljubivom rešavanju problema. ○ Razumevanje izazova s kojima se suočava ljudsko društvo u definisanju procesa potrebnih za postizanje održivosti i u primeni potrebnih promena, ali i lično prihvatanje održivog načina života i posvećenost učestvovanju u promenama. ○ Uvažavanje značaja i vrednosti lične odgovornosti i delovanja. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sticanje umeća za procenu i primena složenih koncepata upravljanja u cilju rešavanja sadašnjih i budućih izazova okruženja. ○ Sticanje znanja u oblasti ekologije i njegova primena u praksi. ○ Kombinovanje teorijske orijentacije sa praktičnim radom na projektima. ○ Razumevanje društvenih i političkih implikacija planiranja i upravljanja u oblasti zaštite životne sredine. ○ Razumevanje odnosa između kompanija i stejkholdera, izazovi okruženja s kojima se suočavaju firme u poslovanju na međunarodnim tržištima, i uvod u različite tipove propisa koji se odnose na životnu sredinu.

Tabela 1. Opšti i neposredni ciljevi visokoškolskog ekološkog obrazovanja [17]

Osnovne karakteristike fleksibilnog učenja moraju da obuhvataju [6, 22, 26]:

- stil učenja,
- ciljeve učenja,
- sadržaj,
- oblike nastave,
- metode prenošenja znanja,
- kvalifikacione ispite,
- vreme početka/završetka,
- mesto učenja,
- oblike ocenjivanja.

Bilo koja ili sve gore navedene karakteristike prepoznatljive su u sistemu fleksibilnog učenja. Na kursu koji se zasniva na fleksibilnom učenju koristi se nekoliko metoda nastave i učenja (slika 1). Kurs se oslanja na vođeno proučavanje, čitanje i aktivnosti koje se zasnivaju na štampanim materijalima za učenje i udžbeniku. Takođe obuhvata konkretna predavanja ili druge vrste vežbi na fakultetu. Treće, obuhvata i aktivnosti na Mreži uz upotrebu interneta i on-line komunikacije.



Slika 1. Metodi nastave i učenja u fleksibilnom učenju

Resursi zasnovani na korišćenju Mreže koji se primenjuju na platformi Moodle olakšavaju studentima izbor u vezi s tim gde, kada i kako će učiti i obezbeđuju višestruku mogućnost pristupa informacijama kao i pristup velikom broju izvora informacija. Ovim se studentu olakšava izbor kada se radi o fokusu i redosledu aktivnosti u učenju.

4. Metodološko usavršavanje predmeta ekološki menadžment – fleksibilni pristup

Veliki broj predmeta (kurseva) na Fakultetu organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu (na primer, Ekološki menadžment, Projekti za životnu sredinu, Eko-marketing i Zakon o životnoj sredini, itd.) koncentrišu se na probleme životne sredine. Za razliku od drugih predmeta koji su izborni, na predmetu Ekološki menadžment koji je obavezni predmet, razvijeni su i

primenjuju se okvir i nastavni program kvalitetnog visokoškolskog ekološkog obrazovanja. Pored toga, ovaj kurs smo izabrali zato što se zasniva na širokom spektru naučnog i praktičnog znanja u oblasti ekologije i upravljanja koji su dobre referentne tačke za adekvatno poboljšanje svesti koju studenti stiču o životnoj sredini. Stoga je na ovom kursu primenjen tip učenja orijentisan na studenta i aktivnosti u vezi sa ekologijom, upravljanjem u oblasti životne sredine i održivog razvoja. Sve ovo zasnovano je na aktivnom učenju gde su nastavnici mentori i facilitatori, a studenti podučavaju jedni druge [17, 18]. Ovakva iskustva imala su za posledicu razmišljanja na višem nivou i obezbedila saradnički kontekst za učenje i ocenjivanje. Takođe, svrha ovog kursa je da usmeri studenta prema osnovnoj disciplini ekološkog menadžmenta, a posledica je da ovaj kurs stavlja akcenat na osnovne veštine, alate i tehnike i perspektive neophodne da bi se omogućilo uspešno i smisljeno ekološko upravljanje i promovisao koncept održivosti. Da bi student shvatio i stekao uvid u kvalifikovanu primenu različitih ekoloških dimenzija i oblasti i ekoloških veština, razvijeni su alati i tehnike potrebni da bi se obezbedilo odlučivanje zasnovano na pouzdanim informacijama i stručnim mišljenjima u okviru velikog broja naučnih disciplina.

Predmet Ekološki menadžment na Fakultetu organizacionih nauka po konvencionalnom modelu obuhvata četiri časa predavanja nedeljno tokom 13 nedelja. Stoga studenti koji se opredele za fleksibilni model učenja mogu da očekuju da će raditi 2-3 časa nedeljno više proučavajući materijal, ne računajući vreme potrebno za izradu zadataka [5, 16, 17].

Studenti koji su se opredelili za fleksibilni model na ovom kursu pohađaju određene vežbe i predavanja na fakultetu tokom semestra. To je obavezni deo kursa i obuhvata predavanja, vežbe, grupne projekte, posete na terenu, video prezentacije i konsultacije sa profesorima i asistentima. U ovom periodu studenti imaju mogućnost da slušaju različite stručnjake iz vlade i iz privrede koji govore na temu ekologije, održivog razvoja, da izvode konkretne postupke u oblasti zaštite životne sredine, da proučavaju studije slučaja na nacionalnom i međunarodnom nivou i da posećuju privredne objekte. Ovakav pristup takođe daje studentima priliku da se međusobno umreže. Bez obzira na izbor koji naprave, svi studenti koji se prijave za predmet Ekološki menadžment na početku semestra dobijaju paket za učenje koji sadrži sledeće:

- vodič za učenje u kome su ključni koncepti, aktivnosti i literatura,
- izbor tekstova iz knjiga i časopisa,

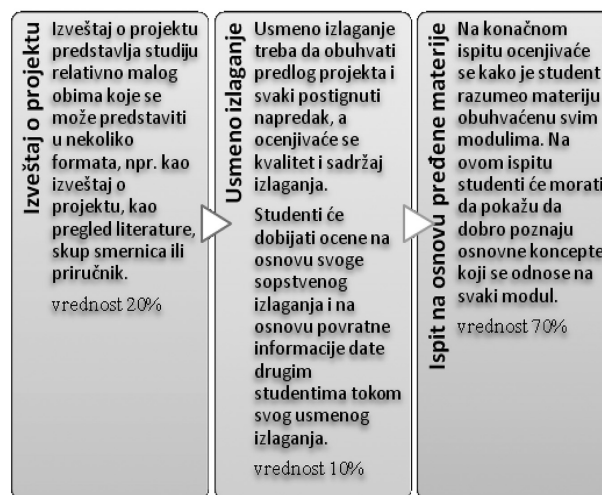
- knjižicu o ocenjivanju u kojoj su objašnjeni zahtevi koji se uvažavaju prilikom ocenjivanja,
- knjižicu o veštinama izučavanja u kojoj su objašnjeni ključni metodi učenja.

Ekološko upravljanje kao kurs obuhvata resurse zasnovane na mrežama, a koji su najkorisniji za organizovanje, saopštenja kao podršku samostalnom učenju i kao način za obezbeđivanje većeg broja perspektiva i alternativnih stanovišta. Na ovaj način studentima je olakšano odlučivanje u vezi s tim kako, kada i gde će da uče i obezbeđuju višestruku mogućnost pristupa informacijama kao i pristup velikom broju izvora informacija. Ovim se studentu olakšava izbor kada se radi o fokusu i redosledu aktivnosti u učenju.

Veb stranica razvijena za predmet Ekološki menadžment obuhvata „uvodne“ informacije (informacije o kursu, plan studiranja, šemu ocenjivanja, tim predavača, spisak resursa) i druge stvari kao što su mapa fakulteta, oglasna tabla, FAQ listu (listu uobičajenih pitanja), forum, diskusije u realnom vremenu (chat), glosar i pomoć u pretraživanju. Svi ovi alati pospešuju učenje i nude vežbanja koja stimulišu studenta na rad, simulacije stvarnih situacija, pristup podacima na spoljnim veb stranicama i komunikaciju sa kolegama i mentorima.

Jedna od karakteristika fleksibilnog učenja jeste da se studentima omogući da odrede sopstvene ciljeve u učenju. Studenti se podstiču da se koncentrišu na oblast koju su izabrali i u okviru koje rade rad ili projekat. Od 1. do 5. nedelje kursa održava se jedno predavanje nedeljno na kome se predstavlja kurs i u glavnim crtama se obuhvata čitav sadržaj kursa. Očekuje se da se studenti zainteresuju za jednu od oblasti zastupljenih u modulima, koju će istraživati u svom projektu. Naslov projekta će izabrati student na osnovu modula u okviru kursa, odobriće ga predavač i naslov mora da bude konačno formulisan do kraja 4. nedelje. Od 6. do 10. nedelje u semestru umesto predavanja jednom nedeljno održavaju se konsultacije između studenta i predavača/profesora, lično ili putem e-mejla. Student nastavlja da radi na projektu i treba da podnese predlog projekta do kraja 7. nedelje. Tokom 8. i 9. nedelje projekat ocenjuju studentove kolege. Tokom 11. i 12. nedelje, grupa se ponovo okuplja da bi studenti održali usmeno izlaganje (prezentaciju) o prvom nacrtu projektnog izveštaja. Student dobija dalju povratnu spregu od predavača i od kolega tako da može da preradi projekat i napravi konačni izveštaj o projektu.

Ocena iz predmeta zavisi od toga kako je student izvršio tri zadatka:



Slika 2. Tri zadatka na kursu

Kad završi ovaj kurs, studenti treba da su ovladali znanjem i da razumeju: prirodu i ekosisteme i kako su oni međusobno povezani, uticaj ljudi na životnu sredinu, ulogu zajednice, političkih mera i sila tržišta na odlučivanje u vezi sa životnom sredinom, principe ekološki održivog razvoja, prilike za razvijanje karijere u vezi sa životnom sredinom; treba da ovladaju veštinama primene tehničke stručnosti u kontekstu okruženja, da identifikuju i procene probleme okruženja, da saopšte probleme drugima, reše ekološke probleme, usvoje ponašanje i postupke kojima se štiti životna sredina, procene uspešnost svojih aktivnosti i razviju poštovanje prema životu na Zemlji, prema njenom kulturnom nasleđu, posvećenost radu u korist životne sredine tako što će podržati dugoročna rešenja problema zaštite životne sredine.

5. Zaključci

Kako je rečeno pre trideset godina, „... nalazimo se u onom trenutku u vremenu kada se retorika i stavovi moraju materijalizovati konsolidovanjem postojećih istraživanja i koncentrisanjem budućih napora ... sada se moramo pozabaviti vrednovanjem postavki i koristiti bazu istraživanja ukoliko želimo da ekološko obrazovanje napreduje.“ [35]. Roth [24] navodi da postoji potreba za stalnim razvojem i jačanjem programa ekološkog obrazovanja putem ocenjivanja tih programa i zato metodi i tehnike koji se koriste u empirijskim istraživanjima koja obuhvataju i ekološko obrazovanje moraju stalno da se usavršavaju. Pored toga, obuka i obrazovanje u oblasti ekološkog obrazovanja, posebno ekološkog menadžmenta, zaštita prirodne sredine i održivi razvoj postali su suštinski važni za mnoge profesije.

Studenti su ovaj kurs Ekološkog menadžmenta zasnovan na fleksibilnom učenju ovenili veoma visokom

ocenom. Stoga bi fleksibilni pristup učenju trebalo da postane tema širih istraživanja na univerzitetima i drugim visokoškolskim ustanovama koje školuju studente u oblasti upravljanja životnom sredinom.

U budućnosti, trebalo bi da se usredsredimo na traženje zajedničkih dimenzija u razmišljanjima o ESD i razradimo načine da opšte teme prevedemo u posebne primene koje će zadovoljiti lokalne potrebe. Cilj ovoga rada jeste da razradi jedan pravac u učenju u kom se sadržaji ekološkog obrazovanja i obrazovanja za održivi razvoj razvijaju i predlažu primenom fleksibilnih modela, na osnovu predloga nastave kojima se postiže sinergija između obeležja objekata učenja i potencijala alata u nastavi kojim se studentima nude sadržajno puni, artikulisani i standardizovani pravci učenja.

LITERATURA

- [1] America Association for Environmental Education, (1996), Environmental Education Materials: Guidelines for Excellence, NAAEE, Rock Spring, GA.
- [2] Baltic agenda, Adopted at the 7th Ministerial Session of the Council of the Baltic Sea States, Nyborg, 1998, <http://www.baltic21.org/?publications,1#83>
- [3] Biggs, J., (1999). What the student does: teaching for enhanced learning. Higher Educ Res Dev;18(1):55-75.
- [4] Chawla, L., (1988). Children's concern for the natural environment, Children's Environments Quarterly, 5(3), 13-20.
- [5] Drakulić, M., Krivokapić, Đ., Drakulić, R., (2010). Ekološko pravo, WUS Austrija, Poljoprivredni fakultet, Fakultet organizacionih nauka.
- [6] Gibbs, G. (1999). Using assessment strategically to change the way students learn. In: Brown S, Glasner A, editors. Assessment matters in higher education. Buckingham: The Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- [7] Gulcan C., Seda, H.N., (2010). Enhancing students' environmental awareness, Procedia Social and Behavioral Sciences 2, 1830-1834, Elsevier.
- [8] Išlijamović, S., Jeremić, V., Jovičić, S., (2009a). Primena statističkih metoda u cilju utvrđivanja ekološke svesti studenata Univerziteta u Beogradu, SYM-OP-IS 2009, Ivanjica, Serbia.
- [9] Išlijamović, S., Jeremić, V., Petrović, N., (2009b). Ekološka svest studenata Univerziteta u Beogradu, SPIN 2009, Beograd, Serbia.
- [10] Išlijamović, S., Jeremić, V., Petrović, N., (2010). Merenje "dobrog" ekološkog obrazovanja, SYM-OP-IS 2010, Tara, Serbia.
- [11] Jeremic, V., Išlijamovic, S., Petrovic, N. (2010). A one concept for measuring results of environmental education for sustainability: ecological footprint, 13th Toulon-Verona Conference, Organizational Excellence in Service, Coimbra, Portugal.
- [12] Kostova, Z., Atasoy, E., (2008). Methods of Successful Learning in Environmental Education, Journal of Theory and Practice in Education, pp. 49-78.
- [13] NEEAC, (1996). Report Assessing Environmental Education in the United States and the Implementation of the National Environmental Education Act of 1990, NEEAC, Washington, DC.
- [14] North America Association for Environmental Education, (2002). Guidelines for Excellence in Non formal Environmental Education Program Development and Implementation, (draft) NAAEE, Rock Spring, GA.
- [15] Petrović, N., (2005). Environmental Education: Case of Postgraduate Environmental Management Studies on Faculty of Organizational Sciences, Serbia and Montenegro, Collection of Works, 8th "Toulon - Verona" Conference, Palermo, Italy.
- [16] Petrović, N., (2009). Ekološki menadžment, Fakultet organizacionih nauka, Beograd.
- [17] Petrović, N., (2010). Development of higher environmental education program, Management - časopis za teoriju i praksu menadžmenta, vol. 15, iss. 56, pp. 35-41
- [18] Petrović, N., Drakulić, M., Išlijamović, S., Jeremić, V., Drakulić, R., (2011). METHODOLOGICAL IMPROVEMENT FOR HIGHER ENVIRONMENTAL EDUCATION: A FLEXIBLE APPROACH, Collection of Works, 14th "Toulon - Verona" Conference, University of Alicante, Spain.
- [19] Petrović, N., Išlijamović, S., Jeremić, V., Vuk, D., Senegačnik, M., (2011). Ecological Footprint as Indicator of Students Environmental Awareness Level at Faculties of Organizational Sciences, University of Belgrade and University of Maribor, Management, Faculty of Organizational Sciences - Belgrade, Belgrade, iss. 58, pp. 15-21.
- [20] Petrović, N., Milićević, M., (2006). Education For Sustainable Development, Collection of Works, 9th "Toulon - Verona" Conference, Paisley, Scotland.
- [21] Petrović, N., Milićević, M., (2007). Higher good Environmental Education, Collection of Works, 10th "Toulon - Verona" Conference, Thessaloniki, Greece.
- [22] Ramsden, P., Dodds, A., (1989). Improving teaching

- hing and courses: A guide to evaluation. Australia: Centre for the Study of Higher Education, The University of Melbourne.
- [23] Randelović, D., (2006). Reforma obrazovanja, ekološka edukacija i LEAP proces, Nacionalni i lokalni ekološki planovi, EKOIST2006.
- [24] Roth, R. E., (1976). A review of research related to environmental education, 1973-1976. Columbus, OH: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics, and Environmental Education, Ohio State University.
- [25] Taylor, P., Joughin, G., (1997). What is flexible learning? In: Teaching through flexible learning resources. Griffith Institute for Higher Education.
- [26] Toohey, S., (1999). Designing courses for higher education. Buckingham: Open University Press.
- [27] UNCED, (1992). Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development, Rio Declaration on Environment and Development. N.Y.: United Nations.
- [28] UNDP, UNESCO, UNICEF, World Bank, (1990). Final Report of the World Conference on Education for All: Meeting Basic Learning Needs, Jomtien, Thailand, 5-9 March 1990, New York, Inter-Agency Commission for the World Conference on Education for All.
- [29] UNESCO, (1978). Final Report intergovernmental Conference on Environmental Education, Organized by UNESCO in Cooperation with UNEP, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977, Paris: UNESCO ED/MD/49.
- [30] UNESCO, (1998). Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability, Proceedings of the Thessaloniki International Conference. Paris: UNESCO.
- [31] UNESCO-UNEP, (1976). The Belgrade Charter, Connect: UNESCO-UNEP Environmental Newsletter, Vol. 1 (1) pp. 1-2.
- [32] UNESCO-UNEP, (1978). Final Report Intergovernmental Conference on Environmental Education, Organized by UNESCO in Cooperation with UNEP, Tbilisi, USSR, 14-26 October 1977, Paris: UNESCO.
- [33] United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2009). Review of Contexts and Structures for Education for Sustainable Development, Learning for a sustainable world 2009.
- [34] United Nations, (1972). Action Plan For The Human Environment, United Nations Conference On The Human Environment, Stockholm
- [35] Voelker, A. M., (1973). Environmental education-Related research, 1969-72. An Annotated bibliography. Madison, WI: Wisconsin University Center for Environmental Communications and Education Studies.
- [36] World Commission on Environment and Development. (1987), Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.

