

UDK: 378.147:502.3 (497.6)

***Prof. dr Branislav Nedović,
Prof. dr Milorad Balaban,
doc. dr Radenko Đurica¹***

AKADEMSKA EKOLOŠKA EDUKACIJA U SISTEMU KONCEPCIJE MODULA I ECTS BODOVA

Rezime

Rad razmatra primjenu sistema koncepcije modula i ECTS bodova u akademskoj ekološkoj edukaciji na osnovama Bolonjske deklaracije. Verifikacija adekvatnih nastavnih planova i programa za stručnu i naučnu ekološku edukaciju studenata na profilu od bečlera i mastera do doktora ekoloških nauka, bitna je pretpostavka za adekvatno usmjerenu akademsku edukaciju i formiranje potrebnih ekoloških kadrova za aktuelno tržište rada. U tom pravcu, razvija se ovaj sistem na fakultetima u Banjaluci, paralelno potpomognut infrastrukturom, kadrovskim jačanjem i interesom studenata za ekološko obrazovanje. Očekivane akreditacije univerziteta, odnosno studijskih programa fakulteta i uslova rada, usmjeriće studiranje prema kvalitetnoj akademskoj ekološkoj edukaciji internacionalnog karaktera.

Ključne riječi: ekologija, akademska edukacija, Bolonjska deklaracija, moduli, ECTS bodovi

¹ Univerzitet za poslovne studije Banja Luka

Academic ecological education in the conceptional systems of modules and ECTS points

Summary

Summary: The study considers application of conceptional systems of modules and ECTS points in academical ecological education with fundamentals in Bologna Declaration. Verification of adequate Educational programs in scientific and specific ecological education ranging from bachelor and master to doctoral studies in ecological science is the fundamental postulation for adequate and properly focused academic education, as well as forming required human resources for current labor market. This system is being developed throughout universities in Banja Luka, equivalently supported with infrastructure, human resource strenghtening and student interest in ecological education. Expectance of University acreditation, in addition to the study programmes of faculty and work conditions will focus studying towards quality academic ecological education with special accent on international nature of studies.

Key words: ecology, academic education, Bologna Declaration, modules, ECTS points

UVOD

Pristupi inoviranju ekološke edukacije i naučnog procesa, u skladu sa evropskim primjerima i našim potrebama, postaju veoma aktuelni. Evropska unija razvija reformu obrazovanja, uvodeći u taj proces bolonjsku koncepciju, standarde i zahtjeve. Ona želi da postavi efikasnije i disciplinovanije obrazovanje. U tom smislu, radi na više značajnih projekata sa drugim partnerima. To značajno doprinosi da razumijemo nova kretanja u oblasti edukacije i razvoja nauke, kako bi ta saznanja direktno primjenjivali u praktičnoj ekološkoj edukaciji. Iz toga proizlazi potreba da i mi razvijemo sistem edukacije koji će dati pozitivne rezultate na fakultetima za ekologiju. Procjenjujemo da bi bilo veoma korisno kontinuirano raditi na dogradnji "Primjene ECTS i Modul sistema ". To bi omogućilo da konkretnije razvijemo sadašnji sistem akademske edukacije, te da pronađemo najadekvatnije puteve za primjenu ECTS-a2. Na Modul sistemu u ekološkom obrazovanju se uveliko radi, kako bi ga lakše i brže prilagodili tržištu rada, te se u tom smislu preispituju i dograđuju aktuelni ekološki nastavni planovi i programi.

METODOLOGIJA RADA

Sagledana je Bolonjska deklaracija, koncepcija modul sistema i ECTS bodovi.

Formira se Elaborat o razvojnim fazama ekološkog fakulteta za sva tri ciklusa studiranja, koji obuhvata prostorne, nastavne, kadrovske i ekonomske uslove.

Pripremljen je Nastavni plan i program za ekološki studij

² ECTS-European credits transfer system, Barcelonska deklaracija

prema bolonjskom procesu i stavljen je u funkciju uz odgovarajuću infrastrukturu, kadrovsku i zakonsku podršku.

REZULTATI I DISKUSIJA

Nakon analize odgovarajućih dokumenata i sagledavanja funkcionisanja rada fakulteta, došli smo do sljedećih saznanja:

Reforma akademske ekološke edukacije počiva na:

1. internacionalizaciji, a to znači da se studenti koji završe redovno obrazovanje lakše orijentišu prema inostranstvu (na stranom tržištu);
2. pored opšteg obrazovanja potrebno je ponuditi paletu usmjerenog (specijalnog obrazovanja) i u tome posebnu pažnju treba posvetiti praksi;
3. pošto studenti pri upisu nisu sposobni da se usmjere u obrazovanju, treba im omogućiti da u hodu stiču znanja i da se opredjeljuju za specijalizaciju (omogućiti horizontalno vertikalnu pokretljivost na osnovu izbornih predmeta);
4. pored postignutog obrazovanja pojavljuje se potreba za novim obrazovanjem (nove tehnologije i nauke);
5. potrebno je stepenasto obrazovanje (različit nivo obrazovanja);
6. pošto se u društvu mijenjaju vrijednosti, tome se treba prilagoditi;
7. potreba za većim znanjem je veća nego prije 50 godina, a pogotovo treba gledati na buduća naučna kretanja;
8. vrijeme studiranja do sada je bilo previše dugo - 4+2+5 (nije se moglo promijeniti);
9. efikasnost je niska (studiralo se osam i više godina);
10. mobilnost (sposobnost kretanja) je bila mala, jer se uglavnom radilo tamo gdje je neko rođen;
11. studij je bio lokalnih vrijednosti, nije se dovoljno uvažavao (i priznavao) na drugom prostoru;

12. modulizacija omogućava više vremena za rad studenata, jer se nedovoljni fond časova sa 30 časova svodi na 20, u nekim verzijama na 25;
13. budućnost je u konkurenciji institucija koje se bave edukacijom studenata za određene potrebne profile;
14. zakonom o visokom obrazovanju utvrđen dvostepeni studij prvi stepen bečler (stručni stepen), trogodišnji studij i drugi stepen master (naučni stepen), koji podrazumijeva obrazovanog bečlera uz još dvogodišnje studije. Doktorat se stiče upisom na fakultet i uz rad na odobrenom projektu, piše se doktorska disertacija u periodu 3-5 godina;
15. modulizacija je projekat koji uvodi module u nastavi proces, čime se ostvaruje mogućnost njihovog priznavanja između fakulteta. Modul omogućava bolju komunikaciju, veću saradnju među fakultetima, javni rad postaje bolji, kao i interna i eksterna evaluacija, povećava izbor profila studiranja, povećava mobilnost, to je projekat na nivou države i u njemu učestvuju razna ministarstva i institucije;
16. modul je najmanja samostalna organizaciona nastavna jedinica, ali je zavisna od ukupnog sistema. Modul je određena kvantitativna jedinica koja nosi četiri časa sedmično i vrednovana je sa šest ECTS-kredita. On je javan time što se nalazi na internetu.
17. Prednosti modula: a) internacionalnost, b) kompatibilnost (povezanost), c) smanjenje vremena za sticanje zvanja mastera, d) povećava efikasnost, e) moduli mogu biti samostalni (iz jednog predmeta) ili kombinovan iz više predmeta, f) moduli mogu biti više orijentisani prema praksi ili više prema nauci, i g) studenti imaju 100% obaveznih modula (u I i II godini) a u III godini imaju 50% obaveznih i 50% izbornih i tako se sami opredjeljuju za specijalizaciju, a uz to mogu izabrati još modula iz drugih smjerova.
18. Bečler (bachler) je stručno zvanje za šire populacije, koje se stiče usmjerenim trogodišnjim studiranjem, prema praksi ili teoriji u izabranom smjeru. Diplomirani bečler može da se

pojavi na tržištu rada ili da nastavi obrazovanje za mastera, s tim da ako želi može da promijeni usmjerenje (mijenja struku). Bečler se obrazuje u bečler modulu. Uslov za dalje obrazovanje je postignuti iznadprosječni rezultat i pozitivan test. Studij treba da završi za tri godine, te da bude konkurentan na tržištu rada i u firmi.

19. Master (bečler + 2 godine studija) je naučni stepen (zvanje) koji treba da bude više cijenjen na tržištu rada nego dosadašnji magistar. Master se obrazuje u master modulu od 15 modula. U 10. semestru se radi magistarski rad. Od mastera se očekuje bolje snalaženje na interna-cionalnom tržištu i u nauci.
20. Doktorat se stiče upisom na fakultet, pod uslovom da je u prethodnom obrazovanju postigao iznadprosječne rezultate, da ima diplomu mastera. Studiranje traje tri godine, prema odgovarajućem odobrenom projektu-planu i programu, koji reguliše ciljane namjere. Doktorant je obavezan: 1) da se uključuje u laboratorijski i eksperimentalni rad, 2) da prisustvuje predavanjima raznih kurseva - kako da piše naučni rad, kako da pronađe odgovore za svoj rad, da učestvuje na kongresima i drugim oblicima naučnih skupova, da uči strani jezik (naročito engleski) kako bi mogao da se sporazumijeva i koristi literaturu. Rad doktoranta prati komisija sastavljena od profesora. Zakonom se utvrđuje procedura sticanja doktora nauka.

Praksa studenata koja je do sada bila izostala, obavezno se uvodi u tok studija. Cilj prakse je dalje obrazovanje - studiranje kroz rad. Područje prakse je u skladu sa odobrenim smjerom obrazovanja. Procjenjuje se da trajanje prakse iznosi 3-6 mjeseci (može se izvesti u četiri dijela). Praktično, u sprovođenju prakse postoje četiri partnera (činioca):

1. fakultet, koji šalje studente na praksu ;
2. preduzeća kod kojih se odvija praksa;
3. student, koji ima obavezu da obavi praksu;

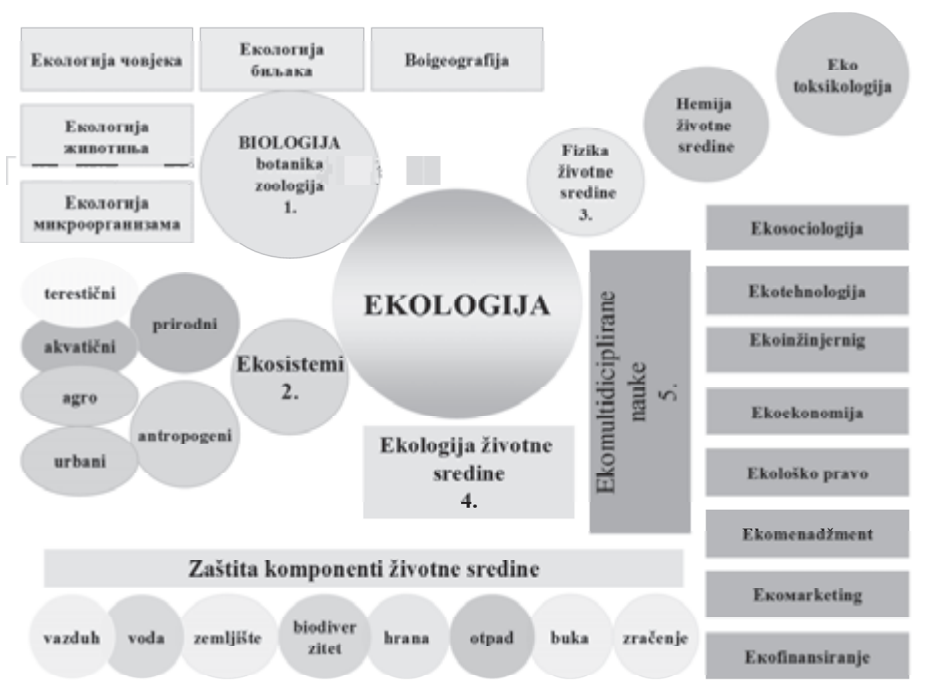
4. agencija (kontakt-firma) za organizaciju prakse studenata (posrednici za realizaciju prakse).

U realizaciji prakse od studenata se očekuje:

1. da vode dnevnik rada u kome se vidi što je radio u toku prakse;
2. da radi u preduzeću i da sa njim ostvaruje punu saradnju;
3. student treba da se udobno osjeća u preduzeću, te da može da saraduje sa firmom kod koje izvodi praksu - to mu pruža mogućnost da se u toj firmi zaposli (praksa daje posao).

Faze sprovođenja prakse:

1. pripreme za praksu;
2. sprovođenje prakse u firmi (preduzeću, ustanovi...)
3. savjetovanje o primjeni prakse



Slika.1. Područja ekoloških naučnih studijskih oblasti

ISPITI I OCJENJIVANJE

Profesor određen za odgovarajući predmet obavlja ispitivanje studenata: pismeno i usmeno, kako to utvrdi Zakon. Diplomski rad bečlera, mastera i doktorski rad se brani pred verifikovanom komisijom.

Diplome se izdaju nakon završenog studija za bečlera, mastera i doktora nauka. One imaju formu kako se to zakonski utvrdi, na osnovu međunarodnih propisa.

Razmišljanja studenata o reformi nisu još poznata, očekuje se pozitivno mišljenje. Takođe, očekuje se veće angažovanje studenata (više će raditi). Očekuje se dolazak studenata iz inostranstva da studiraju na našim fakultetima. Studenti treba više da rade i da budu efikasniji.

Razmišljanja profesora su pozitivna i svi treba da se angažuju na modulizaciji nastave, te na pripremi i realizaciji modula. Profesori će biti više angažovani (puno više će raditi), treba ubrzati realne norme rada nastavnika.

Očekivanje od budućih kadrova

- 1) opšta očekivanja od budućih studenata i naučnih kadrova: a) da imaju volju da rade; b) da su sposobni za rad, c) da su kreativni, d) da imaju inicijativu, e) da su samostalni, f) da su samoorganizovani, g) da imaju duh timskog rada, h) da su naklonjeni saradnji, i) da se rado povezuju sa stručnjacima, j) da su fleksibilni u radu (da mogu duže i kraće raditi). Ove osobine su usmjerene prema konkurentnom evropskom i svjetskom tržištu. Velika su očekivanja od stručnjaka, ali ipak oni moraju da ostanu ljudi!
- 2) prirodna i ekonomska očekivanja od kadra: a) stručnu i

naučnu kvalifikaciju dualnog sistema (nastava + praksa), b) specijaliste za rad na visoko stručnim zadacima (laboratorije), c) šire kvalifikacije za savjetodavni rad, d) da znaju da vode preduzeća, e) da imaju osnovna znanja iz ekologije i ekonomije, f) da posjeduju praktična iskustva, g) da poznaju strane jezike (engleski), h) da uspješno rade biznis.

Informaciona djelatnost

- 1) reforma se mora predstaviti javnosti putem sredstava informisanja,
- 2) na internetu se daje informacija o reformi, da bi bila prisutna javnost,
- 3) modulizacija treba da obuhvati čitav obrazovni sistem, jer je program modula osnovni nosilac reforme obrazovanja.

Tržište rada za zapošljavanje bečlera i mastera

Novi sistem daje bečlere, mastere i doktorante kao moderne kadrove. Bečler i master vjerovatno će biti dobro prihvaćeni na tržištu rada.

Područja na kojima će djelovati kadar (tržište rada):

a) nauka, b) istraživanje (razvoj), c) tehnološke prerade proizvoda, d) ogledna polja (eksperimentalna polja), e) kontrola kvaliteta proizvoda, f) zaštita životne sredine, g) savjetnik u firmi i u udruženjima (samostalni savjetnik), h) organizacija i planiranje u firmi, i) optimizacija preduzeća (firmi).

Zakonska regulativa treba da utvrdi pravce reforme i pri tome da pruži novu slobodu fakultetima (univerzitetu) za brzo odlučivanje, kako bi se brže reagovalo na sve veću međunarodnu konkurenciju, te da omogući razvijanje sopstvene inicijative. Problem reforme podrazumijeva da se ona ugradi u zakonsku regulativu koja će omogućiti njenu realizaciju, sa mogućnostima brzog reagovanja na ekonomski razvoj kako bi se prevazišle administrativne smetnje. U tom smislu, treba organizovano pratiti primjenu i inovirati zakone, nastavne planove i programe.

Konkretizacija ECTS sistema i modulizacija

Cilj studijskog nastavnog plana i programa je da pruži odgovor na sve veće interesovanje za akademsko obrazovanje u oblasti ekologije, te da formira, za rastuće potrebe, ekološke stručnjake iz odgovarajuće problematike, koji bi bili sposobni da odgovore na brojne ekološke naučne i praktične izazove. Realizacija programa pokriva kako fundamentalne tako i primjenjive aspekte istraživanja, praćenja, zaštite, očuvanja i adekvatnog korišćenja bogatih i raznovrsnih prirodnih resursa.

Uz značajno unapređivanje teorijske osnove i naglašen interdisciplinarni pristup, težište programa je na sticanju specijalizovanih praktičnih vještina i osposobljavanju budućih stručnjaka za primenu savremene istraživačke tehnologije i naučnih koncepata u skladu sa međunarodnim standardima. Program pruža mogućnosti za specijalističko usavršavanje, kao i dalji ekološko akademski i naučnoistraživački rad.

Zadaci stručnog obrazovanja:

- 1) Upoznavanje sa stanjem ekoloških sistema i okruženja u opštim crtama na planeti Zemlji, koje je dospjelo na tako nizak nivo da je postalo primarni globalni problem,
- 2) Upoznavanje studenata sa elementima održivosti od kojih je najznačajnije saznanje i kontrola zagađenosti vazduha, vode, zemljišta i zaštita biodiverziteta,
- 3) Upoznavanje studenata sa elementima održivosti: političkim, ekonomskim, ekološkim, socijalnim i kulturnim aspektima održivog razvoja, posebno u urbanim cjelinama,
- 4) Upoznavanje sa sistemom ekološkog upravljanja,
- 5) Upoznavanje studenata sa tehnikama i praksom institucija za zaštitu životne sredine.

Cilj opšteobrazovnih komponenti studijskog programa je:

- 1) Sticanje ekoloških vještina, razumijevanje ekološko-tehnoloških dostignuća,
- 2) Podsticanje informatičko-istraživačkog rada,
- 3) Podsticanje timskog rada,

4) Razvoj ekološke svijesti.

Nazivi i ciljevi studijskog ekološkog programa

Naziv: **Prvi ciklus:** dodiplomski studij za ekologiju.

Cilj studijskog programa je da osposobi studenta za sagledavanje i razumijevanje metoda i tehnika unapređenja zaštite životne sredine.

Rezultat studija: Studenti će po završetku studija prvog ciklusa steći znanje potrebno za efikasno sagledavanje i razumijevanje značaja i tehnika zaštite životne sredine. Širina poznavanja i razumijevanja značaja zaštite životne sredine doprinijeće stvaranju i pokretanju ideja koje će pomoći razvijanju ekološke svijesti. Znanje studenata će biti dodatno povećano praktičnim radom tokom trajanja obrazovnog procesa na prvom ciklusu studija. Specifičnost učenja određuje se u okviru programa rada svakog nastavnog predmeta.

Naziv: **Drugi ciklus:** magistarski studij za ekologiju.

Cilj studijskog programa je da osposobi studenta za šire i kvalitetnije razumijevanje ekoloških znanja, metoda i tehnika zaštite životne sredine.

Rezultat studija: Studenti će po završetku studija drugog ciklusa steći znanje potrebno za efikasno sagledavanje i razumijevanje značaja i tehnika zaštite životne sredine. Širina poznavanja i razumijevanja značaja ekologije i zaštite životne sredine doprinijeće stvaranju i pokretanju ideja koje će pomoći razvijanju ekološke svijesti. Znanje studenata će biti dodatno povećano praktičnim radom, tokom trajanja obrazovnog procesa na prvom ciklusu studija. Specifičnost učenja određuje se u okviru programa rada svakog nastavnog predmeta.

Naziv **Treći ciklus:** doktor ekoloških nauka.

Cilj studijskog programa je da osposobi studente za naučna istraživanja u oblasti ekoloških nauka, te rješavanje ekoloških problema na ekološkim principima i održivom razvoju.

Rezultati studija: Studenti će po završetku studija trećeg ciklusa steći ekološka naučna znanja, metode i tehnike, koje omogućavaju ekološka istraživanja u teoriji i praksi. To treba da omogući bolje

razumijevanje značaja ekologije i potreba za zaštitu životne sredine u svim sferama prirode i čovjekovih aktivnosti na naučno-stručnim osnovama.

Trajanje studija

Za sticanje odgovarajućeg zvanja stepena prvog ciklusa potrebno je ostvariti 180 ECTS bodova, što odgovara periodu od tri godine ili šest semestara redovnog studiranja.

Završetkom prvog ciklusa studija student stiče zvanje završenog dodiplomskog studija – diplomirani ekolog.

Za sticanje odgovarajućeg zvanja stepena drugog ciklusa potrebno je ostvariti 180 ECTS bodova sa prvog ciklusa studija i 120 ECTS bodova sa drugog ciklusa studija, što odgovara dodatnom periodu od dvije godine ili četiri semestra redovnog studiranja. Da bi student završio studij drugog ciklusa, mora na kraju školovanja u zbiru sa prvim studijskim ciklusom imati 300 ECTS bodova, što odgovara periodu od pet godina ili deset semestara redovnog studija. Završetkom drugog ciklusa studija student stiče zvanje magistra struke (master).

Zvanje po završetku trećeg ciklusa studija steći će kandidat koji uspješno završi period studiranja i obavi predviđena istraživanja u periodu od tri godine, ali nakon uspješno završenog prvog i drugog ciklusa studija (Sl. 2).

Stručni nazivi – Prvi ciklus: diplomirani ekolog, Drugi ciklus: magistar ekologije, ekološki menadžment, Treći ciklus: doktor ekoloških nauka.

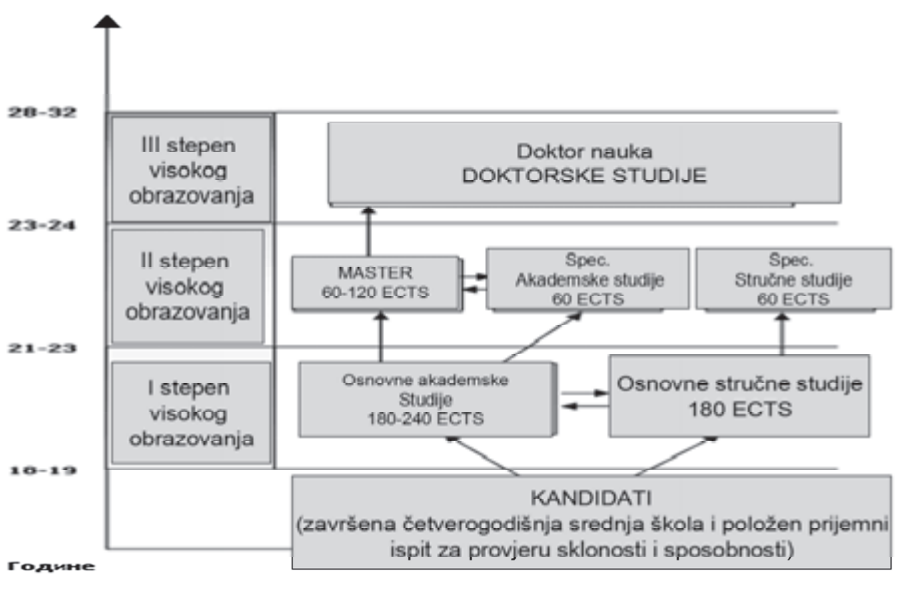
Uslovi upisa na studije prvog ciklusa: Završena četvorogodišnja srednja škola i uspješno položen prijemni ispit sa rezultatom koji je rangiran u okviru odobrene upisne kvote. Odluku o broju upisanih studenata donosi Upravni odbor Univerziteta.

Uslovi upisa na studije drugog ciklusa: Završen studij prvog ciklusa iz oblasti prirodnih nauka i ispunjenost uslova utvrđenih Statutom Univerziteta.

Uslovi upisa na studije doktorskih studija: Završen studij drugog ciklusa iz oblasti ekoloških i sličnih nauka i ispunjenost uslova

utvrđenih Statutom Univerziteta.

Lista obaveznih i izbornih modula sadrži listu obaveznih i izbornih predmeta za prvi i drugi ciklus studija za ekološke nauke. Lista za prvi ciklus sadrži 30 modula. Lista za drugi ciklus sadrži 20 modula, a za treći ciklus dva obavezna ekološka modula, tri izborna modula u vezi sa doktorskom tezom i istraživanje u toku pet semestara. Konceptija izbora ekoloških modula vrši se u okviru dodirnih ekoloških nauka.



Sl. 2 Šema studija po bolonjskoj koncepciji

Prvi ciklus ekološkog studija

Rad studenata na predavanjima i vježbama pratiće se kontinuirano tokom čitavog semestra, na sljedeće načine:

1. Obavezno prisustvo nastavi i praćenje aktivnosti studenata tokom realizacije nastave,
2. Obavezno prisustvo vježbama i praćenje aktivnosti studenata tokom realizacije vježbi,
3. Izrada seminarskog rada,
4. Tematske provjere znanja- testovi

5. Završni ispit, test znanja ili usmeni ispit.

Evaluacijom aktivnosti studenata tokom izvođenja nastave, student sakuplja bodove koji su predviđeni za pojedine aktivnosti, u skladu sa nastavnim programom za svaki pojedini predmet. Pokazano znanje studenta ocjenjuje se prema Zakonu o visokom obrazovanju, Statutu Univerziteta i Pravilniku o organizaciji obrazovnog rada. Na početku školske godine, predmetni nastavnik je obavezan upoznati studente sa načinom rada i brojem bodova koje donose pojedine aktivnosti.

Uspjeh studenata na ispitu ocjenjuje se ocjenama od 5 (nije položio) do 10 - položio ispit

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

1. Kriterijumi verifikacije znanja: prisustvo i aktivnosti na predavanju (15-25 bodova) ; prisustvo i aktivnosti na vježbama (5-15 bodova); seminarski rad (5-10 bodova); tematske provjere znanja – kolokvijum, test (5-10 bodova); završni test znanja i/ili usmeni ispit (0-40 bodova).
2. Način ocjenjivanja (dokimologija): F= 0-54 (5) nije položio ; D=55-64 (6) dovoljan; C=65-74 (7) dobar; B=75-84 (8) vrlo dobar; A=85-94 (9) odličan ; A*95-100(10) izuzetan.

Bodovne vrijednost studijskog programa iskazane u ECTS bodovima

Prvi ciklus studija ostvaruje 180 ECTS bodova, a svaki semestar u okviru studija prvog ciklusa ostvaruje 30 ECTS bodova. Broj ECTS bodova za svaki predmet naveden je u listi predmeta za ciklus studija. ECTS bodovi za svaki predmet dobijeni su metodom učešća u cjelokupnom nastavnom planu za svaku akademsku godinu.

Sedmični fond časova kreće se od minimalno 20 časova a maksimalno 25 časova, kako je i predviđeno Zakonom o visokom obrazovanju. Predviđeni sedmični broj časova za svaki modul dat je u listi modula. Jedan semestar ima 15 nastavnih radnih sedmica.

Dodatna pitanja

Nastavni plan i program svakog predmeta definiše uslove upisa na pojedini kurs. Na završetku studija prvog ciklusa predviđen je

diplomski rad, kao sinteza stečenog znanja. Diplomski rad se javno brani poslije svih uspješno položenih ispita.

Magistarski rad brani se poslije desetog semestra, uz uslov da su svi ispiti predviđeni nastavnim planom i programom uspješno položeni, kao i ostale obaveze koje su predviđene nastavnim planom, programom i Pravilnikom o uslovima magistarskog studija.

Doktorat se brani poslije završene doktorske nastave, položenih ispita za doktorski studij, uspješno obavljenih naučnih istraživanja, urađenog dokorskog rada i ostvarenih uslova predviđenih Pravilnikom o uslovima dokorskog studija.

Pravci daljeg obrazovanja studenata:

1. razvijanje telekomunikacionog (elektronskog) obrazovanja,
2. finansiranje studiranja studenata,
3. obrazovanje treba realizovati na višem nivou sa novim ekološkim teorijama i praksama, nove ekološke metode rada, kompjuterska softverska ekološka tehnika, ekotehnologija, biotehnologija, ekoekonomija...

U budućnosti se očekuje veće obrazovanje za bečlera plus, te master plus.

ZAKLJUČAK:

Akadska ekološka edukacija po koncepciji Bolonjske deklaracije, odvija se na Univerzitetu za poslovne studije Banjaluka i na Nezavisnom univerzitetu Banjaluka, na organizacionim jedinicama fakultetima za ekologiju.

Nastavni plan i program za ekologiju u fazi je preispitivanja, kako bi se pronašao adekvatan model ekološkog studiranja, koji bi formirao pogodne ekološke kadrove za tržište rada.

Postoji adekvatan interes mladih za ovaj profil studiranja, s obzirom na rastuće potrebe društva za rješavanje sve većih ekoloških problema.

LITERATURA:

1. ECTS-European credits transfer system, Barcelonska deklaracija
2. Elaborat Tempus projekat Poljoprivrednog fakulteta, 2002. Banjaluka
3. NUBL, UPS, PMF, Banjaluka: Nastavni plan i program za ekološke studije 2008/09.
4. Ministarstvo za prosvjetu, Zakon o visokom obrazovanju RS