

## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

ZAŠTITA OKOLINE

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

6

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni  Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:** 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

**10. Fakultet:**

RUDARSKO-GEOLOŠKO-GRAĐEVINSKI

**11. Odsjek / Studijski program:**

RUDARSTVO

**12. Odgovorni nastavnik:**

Zvezdan Karadžin/Jelena Marković

**13. E-mail nastavnika:**

zvvezdan.karadzin@untz.ba

**14. Web stranica:**

--

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Ciljevi kursa su:

- prenijeti studentima bazna saznanja i stečena iskustva vezana za zaštitu okoliša sa naglaskom na primjere iz prakse
- poboljšati njihove komunikacijske vještine u pisanom i verbalnom obliku,
- poboljšati vještine studenata vezane za kontinuirani rad tokom čitave godine
- da studenti shvate promjenu u sistemu edukacije gdje su oni u centru nastavnog procesa, nasuprot staromodnom pristupu sa nastavnikom u centru pažnje, te da od samog početka kursa uzmu aktivno učešće u svim nastavnim aktivnostima i obavezama i ostvare komunikaciju sa nastavnikom

**16. Ishodi učenja:**

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da:

- razumiju značaj ovog kursa i okolinske problematike, kako globalne tako i regionalne. kao i postojećih inicijativa i načina za prevazilaženja problema u sferi zaštite okoliša.
- koriste dostupnu raspoloživu literaturu vezanu za rješavanje različitih problema ovog kursa,
- polože završni ispit u prvim ispitnim terminima na kraju semestra.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Osnovni pojmovi iz oblasti zaštite okoliša, Struktura i glavne karakteristike ekosistema. Sistemi koji ugrožavaju okoliš. Štetne supstance i njihovo djelovanje na okoliš. Teški metali i organske štetne supstance. Zrak i zagađenje zraka, Djelovanje štetnih supstanci iz vazduha, Emisije štetnih gasova iz termoelektrana, globalno zagrijavanje, ozonski omotač, Voda- prečišćavanje komunalnih i industrijskih otpadnih voda Rudničke otpadne vode – generiranje i tretman. Tlo i pedološke osobine tla. Mehanizam djelovanja štetnih supstanci u tlu. Odlagališta otpada, izvori zagađenja i moguće štetne supstance. Otpad – komunalni, industrijski, otpadne materije iz rudarstva, Okolinski hazardi i rizici u rudarstvu. Primjeri iz regiona: Smanjenje prekograničnih okolišnih uticaja u regionu. Međunarodne inicijative u Jugoistočnoj Evropi na smanjenju uticaja rudarstva na okoliš. Procjene uticaja na okoliš. Primjer Rudnika uglja, kamenoloma i sl (Case studies). Okolinska dozvola.

**18. Metode učenja:**

Predavanja i auditorne vježbe

- Student je u toku cijelog semestra obavezan dolaziti redovno na predavanja (P) i teoretske/auditorne vježbe (TV/AV).

Individualni i timski/grupni projekti (IP/GP)

- Izrada individualnih i timskih projekata je obavezna.

Kvizovi i brzi testovi

- Cilj održavanja kvizova i brzih testova je da studenti kroz različita suštinska pitanja, vezana za kurs, kontinuirano ponavljaju i usvajaju obrađene teme i gradivo.

**19. Objašnjenje o provjeri znanja:**

Pismeni ispit

Pismene metode obuhvataju pismenu provjeru znanja na testovima (mini ispitima) nakon određenih oblasti nastavnog plana. Pismeni ispiti obuhvataju odvojeno polaganje dijela koji se odnosi na rješavanje primjera/zadataka i dijela koji se odnosi na poznavanje teorije apsolvirane oblasti.

Usmeni dio provjere znanja podrazumijeva odbranu timskog projekta putem prezentacije i druge vidove verbalne komunikacije kroz interaktivni rad.

Usmeni ispit

Ukoliko student nije zadovoljan ocjenom ili brojem bodova tokom cijelog nastavnog procesa i organizovanja završnih ispita može tražiti dodatnu usmenu provjeru znanja iz segmenta u kome želi popraviti svoje rezultate. Predmetni nastavnik može, u slučaju procjene da je to potrebno, tražiti da se žalba studenta na ocjenu riješi tako da se ponovi provjera znanja na način kako je to prvobitno urađeno, vodeći računa o osnovanosti žalbe.

Studenti koji tokom nastavnog procesa ne osvoje 5 bodova za prisustvo nastavi i 5 bodova za aktivnosti na časovima neće moći naknadno sticati bodove po ovom osnovu, osim ako se ustanovi greška u evidentiranju i bodovanju. Nije moguće naknadno osvajati bodove za testove planirane tokom nastavnog procesa.

Usmena provjera znanja i vještina organizovat će se kao kraća diskusija, od 15-30 minuta, sa osvrtom na srž kursa ili kao test sa poduđenim pitanjima, te na osnovu rezultata studentima će se predložiti način rješavanja žalbe na stečeni broj bodova.

Sistem bodovanja:

- Prisutnost i aktivnost na časovima predavanja 10 bodova max.
- Aktivnost na času 10 bodova max.
- Individualni/grupni projekti ili seminarski rad 10 bodova max.
- Kratki testovi (2/semestru) 20 bodova max.
- Završni ispit 50 bodova max.

Sistem ocjenjivanja:

90-100 bodova	ocjena 10 (deset)
80-89 bodova	ocjena 9 (devet)
70-79 bodova	ocjena 8 (osam)
60-69 bodova	ocjena 7 (sedam)
50-59 bodova	ocjena 6 (šest)
< 50 bodova	ocjena 5 (pet - nije prolazna)

**20. Težinski faktor provjere:**

Maksimalan broj bodova koji se može ostvariti u završnom testiranju je 45, a minimalni broj bodova da bi se položio ispit je 23 (najmanje 50% od ukupnog broja bodova).

Ukoliko student nije zadovoljan ocjenom ili brojem bodova tokom cijelog nastavnog procesa i organizovanja završnih ispita može tražiti dodatnu usmenu provjeru znanja iz segmenta u kome želi popraviti svoje rezultate.

**21. Osnovna literatura:**

1. Skripta iz predmeta Zaštita okoline, Z.Karadžin, RGGF Tuzla, 2013.
2. Handbook of Environmental Management and Technology, 2nd edition, G.Burke, B.Singh, L.Theodore, Wiley Interscience, 2005.
3. Bilo koja knjiga iz oblasti zaštite okoliša

**22. Internet web reference:****23. U primjeni od akademske godine:**

2015/2016

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

07.09.2015.