

IZVEDBENI PLAN NASTAVE ZA VANREDNE STUDENTE NA PREDMETU ODRŽIVO UPRAVLJANJE ZEMLJIŠTEM I PROIZVODNJA HRANE

Studijski program: Održivi sistemi proizvodnje hrane

Ciklus: II

Semestar: II

Ukupan broj sati: 45

Broj ECTS kredita: 5

Odgovorni nastavnik: Prof. dr Melisa Ljuša

1. Ciljevi predmeta: Upoznavanje studenata sa osobinama tla i procesima koji se u njemu odvijaju, a koji su od posebnog značaja za proizvodnju zdrave i kvalitetne hrane, jer bez zdravog tla nema ni čiste vode, kvalitetne hrane, odnosno sirovine u tehnološkim procesima agroindustrije.

2. Nastavne aktivnosti:

A) Obavezne nastavne aktivnosti (prostorije fakulteta - 24 sata, 12 P+10 V+2 T)

Predavanja i vježbe:

- Priroda nastanka tla, faktori nastanka tla (geološki supstrat, reljef, klima, vegetacija, antropogeni uticaj), interakcija faktora na procese nastanka tla automorfni i hidromorfni tala. (2 sata)
- Osnovne fizičke osobine tla. (2 sata)
Praktična nastava (labor. vježbe): Osnovne fizičke osobine tla. (3 sata)
- Hemijske osobine tla. (2 sata).
Praktična nastava (labor. vježbe): Osnovne hemijske osobine tla. (3 sata)
- Plodnost i produktivnost tla u poljoprivrednoj proizvodnji. Uticaj kvaliteta (zdravlja) tla u funkciji proizvodnje kvalitetne hrane kao osnovne sirovine u agro industriji. Tlo kao faktor organske poljoprivrede. (2 sata)

Parcijalni ispit (1 sat)

- Upravljanje tlom u proizvodnji hrane, zaštiti životne sredine i funkcionisanja pojedinih ekosistema. Regulatorne funkcije tla u ekosistemu. (2 sata)
- Tlo kao faktor agroekološkog zoniranja u poljoprivredi. Primjena GIS-a u agroekološkom zoniranju. (1 sat)
Praktična nastava (labor. vježbe): Primjena AEZ. (2 sata)
- Primjena GIS-a u: planiranju proizvodnje u poljoprivredi, primjeni agrotehničkih i agromeliorativnih mjera. Izbor poljoprivredne proizvodnje na bazi osobina tla, klime i ekonomskih uslova na tržištu. (1 sat)
Praktična nastava (labor. vježbe): Primjena AEZ. (2 sata)

Parcijalni ispit (1 sat)

3. Ishodi učenja:

Znanje:

- Objasniti održivo gospodarenje zemljištem i ulogu tla kao faktora u proizvodnji hrane;

- Objasniti morfološke, fizičke, hemijske i biološke osobine poljoprivrednih tala, te standardne analitičke metode;
- Razlikovati i objasniti proizvodno-ekološke osobine tla i njihov značaj u proizvodnji hrane, zaštiti životne sredine i funkcionisanja pojedinih ekosistema;
- Izvršiti procjenu karakteristika zemljišnog prostora kao podloge za planiranje poljoprivredne proizvodnje i za druge namjene.

Vještine:

- Znati odrediti osobine zemljišta sa stanovišta proizvodnje hrane;
- Znati identificirati proizvodno-ekološke funkcije tla, te valorizirati uticaj zdravlja tla u funkciji proizvodnje kvalitetne hrane i čiste vode;
- Primijeniti svrsishodne GIS alate za analize u agro-ekološkom zoniranju, te izradu različitih tematskih prikaza u praktičnom radu, praćenju procesa proizvodnje, ili u istraživanjima.

Kompetencije:

- Procjenjivanje proizvodne vrijednosti zemljišta i povezivanje stečenog znanja s praktičnim rješenjima u proizvodnji hrane, održivog načina korištenja zemljišnog prostora i zaštite okoliša.

4. Metode izvođenja nastave:

- teorijska nastava putem prezentacija i interaktivne diskusije;
- praktična nastava kroz laboratorijske vježbe.

5. Metode provjere znanja:

- parcijalni ispiti
- završni ispit

6. Pojašnjenje pojedinih kriterija provjere znanja i broja poena:

- I Parcijalni ispit:** Održava se u 9. sedmici nastave. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 1. do 8. sedmice nastave. Parcijalni ispit sastoji se od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.
- II Parcijalni ispit:** Održava se u 15. sedmici nakon završetka predavanja. Obuhvata nastavnu materiju koju student sluša od 9. do 14. sedmice nastave. Parcijalni ispit sastoji se od pitanja koja traže odgovore kojima se objašnjava teoretsko znanje.
- Završni ispit:** Na završnom ispitu studenti polažu teoretski dio ispita i to onaj parcijalni ispit (I ili II parcijalni ispit) koji nisu položili u redovnom roku po istim kriterijima i bodovanju kako je predviđeno za parcijalni dio ispita. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za parcijalni ispit ili 25 poena.
Cjelokupnu nastavnu materiju polažu studenti koji nisu položili oba parcijalna ispita. Cjelokupna nastavna materija se sastoji iz dva dijela: prvog i drugog parcijalnog ispita. Smatra se da je student uspješno okončao završni ispit ako je ostvario 55% od ukupnih poena predviđenih za završni ispit ili 50 poena i to minimalno 25 poena iz prvog i minimalno 25 poena iz drugog parcijalnog dijela.
Student koji prije završnog ispita po svim kriterijumima ostvari 55 poena ima pravo da, uz izjavu dostavljenu nastavniku, upiše prolaznu ocjenu bez izlaska na završni ispit;
Student koji po svim osnovama i kriterijumima tokom semestra i na završnom ispitu ne ostvari najmanje 55 poena ne može dobiti prolaznu ocjenu.

Napomena: *Vanredni studenti mogu pristupiti ispitima u prilagođenim terminima ili u terminima kada se oni organiziraju za redovne studente istog studijskog programa.*

7. Literatura

a) Obavezna:

- 1) Čustović H., Ljuša M., Schlingloff S. (urednici): Održivo upravljanje zemljištem - pristupi i prakse u Bosni i Hercegovini. Odabrana poglavlja (1., 2.)
- 2) Kisić I., 2012. Sanacija onečišćenih tla. Odabrana pod-poglavlja (1.2., 1.3., 2.2., 2.3.).
- 3) Resulović H., Čustović H., 2002: Pedologija, Univerzitet u Sarajevu. Odabrana poglavlja (4., 5., 6.).
- 4) Materijal za održavanje vježbi iz fizike tla, hemije tla i GIS-a.

b) Dopunska:

- 1) Čustović H., Kovačević Z., Tvica M., 2013: Ruralna ekologija, Univerzitet u Sarajevu.
- 2) Zakon o poljoprivrednom zemljištu, Sl. novine Federacije BiH, broj 52/09.