

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

KOMPOSTIRANJE POLJOPRIVREDNOG OTPADA

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**3. Ciklus studija:**

2

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:****7. Ograničenja pristupa:****8. Trajanje / semestar:**

1

1

9. Sedmični broj kontakt sati:

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

1

10. Fakultet:

Tehnološki fakultet

11. Odsjek / Studijski program:

Agronomija

12. Odgovorni nastavnik:

dr.sci. Edisa Papračanin, docent

13. E-mail nastavnika:

edisa.papracanin@untz.ba

14. Web stranica:

www.tf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

Upoznavanje studenata sa osnovama i principima procesa kompostiranja. Osposobljavanje studenata za izvođenje, kontrolu i optimizaciju procesa kompostiranja u različitim uslovima i različitim metodama. Također, cilj je da studenti shvate značaj primjene procesa kompostiranja poljoprivrednog otpada i prednosti korištenja komposta u poljoprivrednoj proizvodnji.

16. Ishodi učenja:

Nakon uspješnog završetka procesa učenja, od studenta se očekuje da zna, razumije i bude u stanju da:

- preispita, procijeni i razlikuje različite principe i metode demonstrirane na predavanju,
- primijeni proces kompostiranja na različite vrste otpada koje se javljaju u poljoprivredi,
- identifikira značaj primjene procesa kompostiranja poljoprivrednog otpada,
- da savjetuje druge poljoprivredne proizvođače o primjeni i značaju procesa kompostiranja,
- analizira dostupnu literaturu i koristi je kod rješavanja različitih problema sa kompostiranjem u poljoprivredi.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

Uvod (definicije, ciljevi, uloga i značaj kompostiranja, održiva poljoprivreda). Prednosti i nedostaci procesa kompostiranja (poređenje sa drugim postupcima za tretman organskog otpada). Faktori koji utiču na proces kompostiranja (temperatura, omjer C/N, mikroorganizmi, aeracija, vlaga, itd.). Faze procesa kompostiranja. Vrste otpada u poljoprivredi. Utjecaj poljoprivrednog otpada na okoliš. Kompostiranje i održiva poljoprivreda. Sistemi (oprema, tehnologije) za kompostiranje u poljoprivredi. Osnove projektovanja sistema (postrojenja) za kompostiranje u poljoprivredi (materijalni i energetski bilans). Kontrola i optimizacija kompostiranja poljoprivrednog otpada. Analiza različitih slučajeva kompostiranja poljoprivrednog otpada. Stabilnost, zrelost i fitotoksičnost komposta (fizički, hemijski i biološki parametri kvaliteta komposta). Kvalitet, uloga i primjena komposta u poljoprivredi. Zakonska regulativa za kompostiranje i kompost u Bosni i Hercegovini i svijetu.

18. Metode učenja:

- predavanja uz aktivno učešće i diskusiju studenata,
- konsultacije.

19. Objašnjenje o provjeri znanja:

Nakon pola semestra, studenti polažu Test 1, koji obuhvata do tada obrađenu tematiku sa predavanja. Test 2 se polaže na kraju semestra. Predmetni nastavnik će blagovremeno obavijestiti studente o terminima svake provjere znanja. Testovi 1 i 2 se polažu pismeno, pri čemu se svaki Test sastoji se od 10 kratkih teorijskih pitanja vezanih za obrađeno gradivo. Seminarski rad sadrži temu iz oblasti koje se slušaju na predavanju. Seminarski rad se u pisanoj formi predaje predmetnom nastavniku na pregled i ocjenu, a zatim se prezentira usmeno. Studenti će dobiti detaljne upute za pripremu i odbranu seminarskog rada. Student za Test 1, Test 2 i seminarski rad mora ostvariti minimalno 50% bodova od ukupno predviđenih bodova za tu provjeru znanja. Završni ispit može biti organiziran pismeno i usmeno, ovisno o broju osvojenih bodova.

Osvojen broj bodova	ocjena (BiH)	(ECTS ocjena)
0 - 53	5	F
54 - 63	6	E
64 - 73	7	D
74 - 83	8	C
84 - 93	9	B
94 - 100	10	A

20. Težinski faktor provjere:

Ocjena na ispitu zasnovana je na ukupnom broju bodova koje je student stekao ispunjavanjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita, i sadrži maksimalno 100 bodova, te se utvrđuje na sljedeći način: Prisutnost na nastavi 5 bodova, aktivnost 5 bodova, Test I 20 bodova, Test II 20 bodova, Seminarski rad (40 bodova), Završni ispit (10 bodova). Da bi student položio predmet, mora ostvariti minimalno 54 boda.

Elementi praćenja i provjere	Opterećenje u ECTS	% bodova
Aktivnost i prisustvo na predavanjima	0,60	10
Testovi	2,4 0	40
Izrada i odbrana seminarskog rada	2,4 0	40
Završni ispit	0,6 0	10
Ukupno	6,00	100

21. Osnovna literatura:

1. Maheshwari, D.K. (Ed.) (2014): Composting for Sustainable Agriculture, Springer International Publishing
2. Diaz, L.F., de Bertoldi, M., Bidlingmaier, W. (Ed.) (2007): Compost Science of Technology, Elsevier Science
3. Marjanovic V., Mančić A., Cvejić M. (2008): Kompostiranje, Istraživačko – izdavački centar, Beograd
4. Lončarić Z., N. Parađiković, B. Popović, R. Lončarić, J. Kanisek (2015): Gnojidba povrća, organska gnojiva i kompostiranje, Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek
5. Kučić Grgić D., F. Briški, V. Očelić Bulatović, M. Vuković Domanovac, T. Domanovac, M. Šabić Runjavec, M. Miloloža i M. Cvetnića. (2019): Kompostiranje agroindustrijskog otpada, biootpada i biorazgradljivog komunalnog otpada u adijabatskom reaktoru, Kem. Ind. 68 (9-10) 381-388.
6. Vukobratović, M., Lončarić, Z., Vukobratović, Ž., Dadaček, N. (2008). Promjene kemijskih svojstava stajskih gnojiva pri kompostiranju. Poljoprivreda, 14(2), 29-37.

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

2023/2024

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

(max. 10 karak.)