|  |  |
| --- | --- |
| **Šifra predmeta:** | **2114** |
| **Naziv predmeta:** | **METODE KONDICIONIRANJA TLA** |
| **OPĆI PODACI:** |
| **Studijski program:** | Molekularne bioznanosti |
| **Modul:** | Znanost o materijalima i nove tehnologije |
| **Nositelj predmeta:** | Izv.prof.dr.sc. Krunoslav KaralićIzv.prof.dr.sc. Boris Đurđević |
| **Ustanova nositelja predmeta:** | Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku |
| **Suradnici – izvoditelji:** |  |
| **Status predmeta:** | □ obvezni X izborni |
| **Godina i semestar u kojem se predmet predaje:** | I. godina, II. semestar |
| **Cilj predmeta:** |  |
| Upoznati studente s suvremenim metodama kondicioniranja tla kao ekološki prihvatljivim mjerama koji imaju direktan povoljan utjecaj na tlo i okoliš. Identificirati vrste i svojstva kondicionera te njihov značaj u ishrani bilja i kondicioniranju tla radi povećanja pristupačnosti hraniva u tlu uz podizanje plodnosti tla, povećanja mikrobiološke aktivnosti uz podizanje sadržaja organske tvari tla i smanjenja ugljičnog otiska. |
| **Sadržaj predmeta:** |  |
| Osnovna podjela kondicionera, njihov utjecaj na svojstva tla i raspoloživost hraniva. Osnove tehnologije i proizvodnje kondicionera tla kao i njihova fizikalna i kemijska svojstva. Kondicioneri i popravljanje tla, aplikacija kondicionera. Kiselost tla te potreba kalcizacije, i potreba humizacije kao najznačajnije mjere. Odabir i primjena novih i alternativnih materijala i metoda za kondicioniranje tla. Seminar koji obuhvaća izračun optimalne količine kondicionera, ocjenu kvalitete, fertilizacijskog i ekološkog učinka analiziranog kondicionera. |
| **Ishodi učenja: kompetencije, znanje, vještine koje predmet razvija** |  |
| Studenti će ovladati temeljnim znanjima o svojstvima, proizvodnji i primjeni kondicionera tla te njihovom utjecaju na ekosustav. Također, moći će usporediti i preporučiti različite materijale pogodne za kondicioniranje tla te procijeniti optimalne količine kondicionera koje je potrebno dodati ovisno o svojstvima tla.  |
| **Satnica, način izvedbe i ECTS koeficijent opterećenja studenta** |
| **ECTS bodovi** | 4 |
| **Broj sati**  | Predavanja | 15 |
| Seminari (IS) | 5 |
| Vježbe |  |
| **Ukupno** | **20** |
| **NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE I USVAJANJA ZNANJA** |
| **Predavanja** | **Seminari** | **Vježbe** | Radionice | Samostalni zadaci |
| Multimedija i internet | Obrazovanje na daljinu | Konzultacije | Rad u laboratoriju | Mentorski rad | Terenska nastava |
| **Napomene:**  |
| **Obveze studenata:** **Izrada seminarskog rada**  |
| **Praćenje i ocjenjivanje studenata (označiti masnim tiskom samo relevantne kategorije)** |
| **Pohađanje nastave** | **Aktivnosti u nastavi** | **Obvezan seminarski rad** | **Vježba ili case study** |
| **Način ocjenjivanja:** |
| Pismeni ispit | **Usmeni ispit** | Esej/**Seminar** | Prikaz slučaja | Analiza objavljene publikacije |
| Projekt | Kontinuirana provjera znanja u tijeku nastave | Prezentacija | Praktičan rad |
| **Obvezna literatura:** |  |
| 1. V. Vukadinović, I. Jug, B. Đurđević (2014): Ekofiziologija bilja, Osijek
2. V. Vukadinović i Vesna Vukadinović (2011): Ishrana bilja, Osijek
3. Z. Lončarić, K. Karalić (2015): Mineralna gnojiva i gnojidba ratarskih usjeva, Osijek
4. Z. Lončarić, D. Rastija, K. Karalić, B. Popović, V. Ivezić, R. Lončarić (2015): Kalcizacija tala u pograničnom području, Osijek
 |
| **Dopunska (preporučena) literatura:** |  |
| 1. B. Đurđević (2014): Praktikum iz Ishrane bilja, Osijek
2. K. Karalić (2009): Utvrđivanje potrebe u kalcizaciji i utjecaj kalcizacije na status hraniva u tlu. Doktorska disertacija, Osijek
 |
| **Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe (evaluacija):** |  |
| Provjera znanja nakon svake tematske jedinice. Seminarske radnje. Prezentacije studenata. Rasprava sa studentima. |