|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **VELEUČILIŠTE U KRIŽEVCIMA****Obrazac izvedbenog plana nastave** | Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |
| Izdanje: travanj 2017. Oznaka: Prilog 5/SOUK/A 4.3.1.  |

**Akademska godina: 2023./2024.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studij:** | **Stručni diplomski studij *Poljoprivreda*****Smjer: *Održiva i ekološka poljoprivreda*** |
| **Kolegij:** | **PROIZVODNJA RATARSKIH KULTURA U ODRŽIVOJ I EKOLOŠKOJ POLJOPRIVREDI** |
| **Šifra:** 141712**Status**: izborni | **Semestar:** **II** | **ECTS bodovi: 6** |
| **Nositelj:**  | **dr. sc. Vesna Samobor, prof. struč. stud**. |
| **Suradnici:**  | dr. sc. Zvjezdana Augustinović, prof. struč. stud. |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave**  |
| Predavanja | 40 |
| Vježbe | 5 |
| Seminari  | 15 |

**CILJ KOLEGIJA:** Upoznati i osposobiti studente za biljnu proizvodnju u sustavima održive (integrirane) i ekološke proizvodnje ratarskih kultura na vlastitom gospodarstvu, u stručnim institucijama i poduzećima kao što su: sjemenarske kuće, proizvođači i prerađivači ratarskih kultura.

**Izvedbeni plan nastave**

Početak i završetak te satnica izvođenja nastave utvrđeni su akademskim kalendarom i rasporedom nastave.

1. **Nastavne jedinice, oblici nastave i mjesta izvođenja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **R. br.** | **Nastavna jedinica** | **Oblici nastave** | **Mjesto izvođenja nastave** |
| **P** | **V** | **S** |
| 1. | Uvod u predmet | 2 |  |  | Predavaonica |
| 2. | Voda i njezina važnost | 2 |  | 1 | Predavaonica |
| 3. | Tlo u ekološkom načinu proizvodnje | 2 |  | 1 | Laboratorij |
| 4. | Važnost biološke raznolikosti ratarskih kultura | 3 |  | 1 | Predavaonica laboratorij |
| 5. | Model biljke u održivoj i ekološkoj proizvodnji | 2 |  | 1 | Predavaonica |
| 6. | Porodica *Poaceae* | 4 |  | 1 | Predavaonica |
| 7. | Porodica *Fabaceae* | 3 |  | 1 | Predavaonica |
| 8. | Porodica *Chenopodiaceae,Solanaceae* | 2 |  |  | Predavaonica |
| 9. | Porodica *Astaraceae, Papaveraceae, Linaceae, Cannabinaceae*  | 3 |  |  | Predavaonica |
| 10. | Alternativni usijevi u održivoj i ekolškoj proizvodnji: | 1 |  | 2 | Predavaonica |
| 11. | Porodica *Amarantaceae* | 2 |  |  | Predavaonica |
| 12. | Porodica *Chenopodiaceae* | 2 |  |  | Predavaonica |
| 13. | Porodica *Polygonaceae* | 3 |  | 1 | Predavaonica |
| 14. | Zamjenske kulture u održivoj i ekološkoj proizvodnji | 3 |  | 3 | Predavaonica |
| 15. | Stevia | 1 |  | 1 | Predavaonica |
| 16. | Čičoka | 1 |  | 1 | Predavaonica |
| 17. | Ljekovita svojstva pojedinih ratarskih kultura,priprema i uporaba  | 3 |  | 3 | Predavaonica |
| 18. | Nutritivna vrijednost važnijih ratarskih kultura u ekološkoj proizvodnji | 2 |  | 3 | Predavaonica |
| 19. | Stručne posjete ekološkim gospodarstvima i gospodarstvima u integriranoj proizvodnji (terenska nastava) |  | 3 |  | Izvan Veleučilišta |
| 19.1.. | Prezentacija integriranog projektnog zadatka |  | 2 |  | Predavaonica |

Oblici nastave: P=predavanja; V=vježbe; S=seminari

**2. Obveze studenata te način polaganja ispita i način ocjenjivanja**

Pravo na potpis studenti stječu redovitim pohađanjem nastave (min. 80 %), predanim i prezentiranim seminarskim radom i prezentiranim projektnim zadatkom..

Ocjenjivanje pojedinih aktivnosti se provodi prema brojčanom sustavu, prema tablici Kriteriji ocjenjivanja.

Tablica: Kriteriji ocjenjivanja

|  |  |
| --- | --- |
| **Ocjena** | **% usvojenosti ishoda učenja** |
| Dovoljan | 60 – 69 % |
| Dobar | 70 – 79 % |
| Vrlo dobar | 80 – 89 % |
| Izvrstan | 90 – 100 % |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivnost koja se ocjenjuje** | **Udio u konačnoj ocjeni** |
| Prisustvo i aktivno sudjelovanje na nastavi |  10 % |
| Seminar  |  15 % |
| Integrirani projektni zadatak |  15 % |
| Pisani ispit |  60 % |
| UKUPNO:  |  100% |

**3. Ispitni rokovi i konzultacije**

Ispiti se održavaju tijekom zimskog, ljetnog i jesenskog ispitnog roka najmanje po dva puta, a tijekom semestara jednom mjesečno i objavljuju se na mrežnim stranicama Veleučilišta

Konzultacije za studente održavaju se prema prethodnoj najavi u dogovorenom terminu.

**4. Ishodi učenja**

Nakon položenog ispita student će moći:

IU 1. Objasniti proizvodna pravila primjenjiva u održivoj i/ili ekološkoj proizvodnji ratarskih kultura

IU 2. Obrazložiti važnost izmijene različitih ratarskih kultura u plodoredu

IU 3. Procijeniti mogućnost uzgoja određenih ratarskih kultura u ekološkoj proizvodnji vezano na agroklimatske prilike područja

IU 4. Organizirati uzgoj odabrane ratarske kulture po principima održive i/ili ekološke proizvodnje

IU 5. Analizirati primijenjene agrotehničke mjere na određenom gospodarstvu i po potrebi predložiti poboljšanja

IU 6. Odabrati i preporučiti kultivare koji odgovaraju agroekološkim uvjetima s ciljem smanjenja učinka različitih biotskih i abiotskih stresova te donošenje preporuka za proizvodnju i poslovanje

IU 7. Predložiti odgovarajuće mjere njege za kulturu iz određene porodice od sjetve do žetve/ berbe vodeći računa o strenim uvjetima proizvodnje

IU 8. Predložiti agrotehniku proizvodnje neke kulture, vezano na prinos i kakvoću

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IU** | **Nastavne jedinice/načini poučavanja** | **Vrednovanje** | **Vrijeme\* (h)** |
| IU 1. | 1.,2.,3.,4. Predavanje, diskusija | Pisani ispit | 20 |
| IU 2. | 1.,5. Predavanje, diskusija | Pisani ispit | 20 |
| IU 3. | 2.,3., 4., 5., 6., 7., Predavanje, diskusija | Pisani ispit/seminarski rad | 30 |
| IU 4. | 8., 9. Predavanje, diskusija, zadatak | Pisani ispit/seminarski rad | 20 |
| IU 5 | 5.,10. Predavanje, zadatak, terenska nastava | Pisani ispit/seminarski rad | 15 |
| IU 6 | 11.,12.,13., 14.,17. Predavanje, zadatak | Pisani ispit/ seminarski rad | 25 |
| IU 7 | 5., 14., 15.,16.,18. Predavanje, diskusija, zadatak | Pisani ispit/ seminarski rad | 30 |
| IU 8 | 7., 17., 18. Predavanje, diskusija, zadatak | Pisani ispit/ seminarski rad | 20 |
| **UKUPNO SATI** | **180** |

*\* Potrebno vrijeme (h) 1ECTS= 30 h*

**6. Popis ispitne literature**

a) Obvezna

1. Lampkin, N. ( 1990.): Organic farming. Ipswich, UK,Farming Press
2. Lampkin, N., Foster, C., Padel, S.˛& Midmore, P. (1999.): The policy and regulatory environment for organic farming in Europe. Organic farming in Europe: economics and policy Vol. 1, Stuttgart, university of Hohenheim1.
3. Scialabba Nadia El-Hage and Hattam Caroline (2002): Organic agriculture, environment and food security
4. ENOF White book: 1999. Organic farming research in the EU towards 21st century ( Ed. J. Isart & J.J. Lerena, Barcelona.)
5. Znaor, D. (1996.): Ekološka poljoprivreda, Globus Zagreb

b) Dopunska

Jošt, M., Samobor, Vesna. [Oplemenjivanje pšenice za organsku proizvodnju](http://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=482817) // *Agronomski glasnik*. 70 (2008) , 6; 543**-**561 (članak, znanstveni).

1. Matotan, Zdravko; Samobor, Vesna; Erhatić, Renata. [Zaštita biološke raznolikosti kultivranih vrsta povrća u Hrvatskoj](http://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=482539). / *Agronomski glasnik*. 70 (2009) , 6; 527-542 (članak, znanstveni).
2. Samobor Vesna, Ž. Vukobratović, Dragica Nađ, Irena Turk and M. Jošt. [Komparacija uroda i parametara kakvoće između konvencionalne i ekološke proizvodnje pšenice](http://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=483003) //Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread 09 / Žaneta Ugarčić- Hardi (ur.).
3. Samobor Vesna, Ž. Vukobratović, Dragica Nađ, Irena Turk and M. Jošt. [Komparacija uroda i parametara kakvoće između konvencionalne i ekološke proizvodnje pšenice](http://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=483003) //Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread 09 / Žaneta Ugarčić- Hardi (ur.).

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

 Nositelj kolegija:

 dr. sc. Vesna Samobor, prof. struč. stud.

U Križevcima, rujan 2023.