|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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 prijediplomski studij *Poljoprivreda***  **Smjer: Bilinogojstvo, Zootehnika, Menadžment u poljoprivredi** | |
| **Kolegij:** | **EKSPLOATACIJA I ODRŽAVANJE STROJEVA FARME** | |
| **Šifra:** 38887  **Status**: izborni | **Semestar: III.** | **ECTS bodovi: 4** |
| **Nositelj:** | **mr. sc. Miomir Stojnović, v. pred** | |
| **Suradnici:** | mr. sc. Vlado Kušec, v. pred.  Marija Jakuš Hrestak, mag. ing. agr., asistentica | |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave** | |
| Predavanja | 30 | |
| Vježbe | 30 | |

**CILJ KOLEGIJA:** Osposobiti studente da steknu kompetencije, znanja i vještine efikasne i racionalne eksploatacije strojeva farme i njihovog pravilnog održavanja.

**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**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nastavna jedinica** | **Oblici nastave** | | | **Mjesto održavanja** |
| **P** | **V** | **S** |
| 1. | **Uvod u predmet**, mehaniziranost proizvodnih procesa u poljoprivredi | 2 | - |  | Predavaonica |
| 2. | **Vrste traktorsko–strojnih agregata**, principi agregatiranja | 2 | 2 |  | Predavaonica, praktikum |
| 3. | **Proizvodnost rada agregata**, radni učinak | 2 | 2 |  | Predavaonica, praktikum |
| **4.** | **Čimbenici proizvodnosti rada agregata**, radni i konstrukcijski zahvat, radna brzina, koeficijent iskorištenja radnog vremena | 6 | 2 |  | Predavaonica, praktikum |
| **5.** | **Energetska bilanca traktora**, određivanje vučne sile traktora u eksploatacijskim uvjetima | 4 | 4 |  | Predavaonica, praktikum |
| **6.** | **Određivanje otpora** radnog dijela agregata, specifični otpor tla, ukupni otpor radnog priključka | 4 | 4 |  | Predavaonica, praktikum |
| **7.** | **Projektiranje mehanizacije** za određeni obim i strukturu poljoprivredne proizvodnje, izrada tehnoloških karata i kalendara korištenja traktora i samokretnih strojeva | 6 | 8 |  | Predavaonica, praktikum |
| **8.** | **Održavanje traktora**, samokretnih strojeva i priključnih strojeva i oruđa, tekući popravci u priručnim mehaničkim radionicama | 2 | 4 |  | Predavaonica, praktikum |
| **9.** | **Periodičko servisno održavanje** u servisnim radionicama, remontno održavanje, generalni popravci strojeva, konzerviranje traktora i strojeva | 2 | 4 |  | Predavaonica, praktikum |
|  | **UKUPNO SATI** | **30** | **30** |  |  |

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

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

Ispit se polaže tijekom nastave putem dva kolokvija, a studenti koji ne polože kolokvije izlaze na pismeni i usmeni ispit. U ocjenu ulazi i redovitost pohađanja nastave i aktivnost studenata tijekom nastave.

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 % |

Nastavna aktivnost i pripadajući faktor opterećenja

|  |  |
| --- | --- |
| **Nastavna aktivnost koja se ocjenjuje** | **Faktor opterećenja - *f*** |
| 1. Prisustvo i aktivno sudjelovanje na nastavi | 0,1 |
| 1. Kolokvij I. | 0,45 |
| 1. Kolokvij II. | 0,45 |
| UKUPNO: | 1,0 |

Konačna ocjena je zbir ocjena svake nastavne aktivnosti množenih s pripadajućim faktorom opterećenja.

**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 (IU)**

Nakon položenog ispita student će moći:

IU 1. Pravilno odabirati i racionalno koristiti traktorsko-strojne agregate

IU 2. Izračunavati proizvodnost rada agregata

IU 3. Izrađivati tehnološke karte i kalendare korištenja traktora i priključnih strojeva

IU 4. Projektirati mehanizaciju za određeni obim i strukturu poljoprivredne proizvodnje

IU 5. Interpretirati pravila tehničkog održavanja traktora i poljoprivrednih strojeva

IU 6. Interpretirati pravila periodičkog servisnog održavanja traktora i priključnih strojeva

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ishodi učenja** | **Nastavne jedinice/načini poučavanja** | **Vrednovanje** | **Vrijeme\* (h)** |
| IU 1 | N.J. 1, 2 i 7/predavanje, vježbe  u predavaonici i u praktikumu | Diskusija, Kolokvij I.,  zadaci esejskog tipa | 16 |
| IU 2 | N.J. 3, 4/predavanje, vježbe,  izračuni u predavaonici | Diskusija, kolokvij I., | 24 |
| IU 3 | N.J. 5, 6, 7/predavanje, vježbe  u predavaonici | Diskusija, kolokvij I., | 28 |
| IU 4 | N.J. 7/predavanje, vježbe u  predavaonici | Kolokvij I., računski zadaci, | 32 |
| IU 5 | N.J. 8/predavanje, vježbe u  predavaonici i praktikumu | Kolokvij II., zadaci esejskog | 10 |
| IU 6 | N.J. 9/predavanja, vježbe u  predavaonici i u praktikumu | Kolokvij II., zadaci esejskog | 10 |
| **UKUPNO SATI** | | | **120** |

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

**6. Popis ispitne literature**

a) Obvezna

1. Beštak T. (1982): Eksploatacija traktorsko-strojnih agregata, Zagreb
2. Brčić J. (1964): Mehanizacija u stočarstvu, I i II dio, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
3. Emert R., Jurić T., Filipović D., Štefanek E. (1995): Održavanje traktora i poljoprivrednih strojeva, Osijek
4. Ivanković, A., Filipović, D., Mustać, I., Mioč, B., Luković, Z., Janječić, Z. (2016): Objekti i oprema u stočarstvu, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zagreb
5. Zimmer R., Banaj Đ., Brkić D., Košutić S. (1997): Mehanizacija u ratarstvu, Osijek

b) Dopunska

1. Aktualni zadaci mehanizacije poljoprivrede, Zbornici radova
2. Dlg-test de, Das Net-Magazin Für Landtechnik

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku. Postoji mogućnosti izvođenja nastave i na engleskom jeziku.

Nositelj kolegija:

Mr. sc. Miomir Stojnović, v. pred.

U Križevcima, rujan 2023.