**Opći podaci o predmetu**

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv predmeta: | TEHNOLOGIJA PROIZVODNJE KAVE I KAVOVINA |
| Šifra predmeta u ISVU-u: | 38339 |
| Studij i smjer pri kojem se izvodi predmet: | PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA |
| Nositelj(i) predmeta: | dr. sc. Sandra Zavadlav, prof. v. š. |
| Suradnik pri predmetu: |  |
| ECTS bodovi: | 4.0 |
| Semestar izvođenja predmeta: | V. |
| Akademska godina: | 2022./2023. |
| Uvjetni predmet polaganja ispita: | - |
| Nastava se izvodi na stranom jeziku: |  |
| Ciljevi predmeta: | Cilj kolegija je upoznati studente s osnovama iz područja tehnologije proizvodnje proizvoda od kave i kavovina s posebnim naglaskom na ekonomske aspekte proizvodnje i distribucije proizvoda primjenom novih tehnologija i otvaranjem novih tržišta. |

**Ustrojstvo nastave**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta nastave | Broj sati tjedno: | Broj sati semestralno: | Obveze studenata po vrsti nastave: |
| Predavanja: | 2 | 30 | 80% prisustva na predavanjima |
| Vježbe (auditorne): |  |  |  |
| Vježbe (laboratorijske): | 2 | 22 | 100% prisustva na vježbama |
| Seminarska nastava: |  | 2 | 100% prisustva na seminaru |
| Terenska nastava: |  | 6 | 100% prisustva na terenskoj nastavi |
| Ostalo: |  |  |  |
| UKUPNO: | 4 | 60 |  |

**Praćenje rada studenata te povezivanje ishoda učenja i provjere znanja**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Formiranje ocjene tijekom provedbe nastave:  (odrediti ishode učenja – od najmanje 5 do najviše 10 ) | **ISHODI UČENJA**  (Isti ishod učenja ne smije se provjeravati kroz više elemenata formiranja ocjene) | **ELEMENTI FORMIRANJA OCJENE** (prema strukturi ECTS bodova: kolokvij, blic test, praktični radovi, aktivnost studenata, ...) | **BODOVI ELEMENATA OCJENE** |
| **I1:** Definirati pojam kvalitete sirove i pržene kave, te provjeriti neto mase | ISPIT | 20  20  20  20  10  10 |
| **I2:** Objasniti fizikalna i kemijska svojstva sirove kave i energetske i prehrambene vrijednosti kave. | ISPIT |
| **I3:** Odabrati tehnologiju prerade kave, prepoznati uređaje i izabrati parametre potrebne za tehnološke operacije u preradi. | ISPIT |
| **I4:** Objasniti način proizvodnje i skladištenja instant proizvoda od kave. | ISPIT |
| **I5:** Definirati pojam kavovina i odabrati osnovne sirovine za njihovu proizvodnju. | ISPIT |
| **I6:** Razlikovati tehnologiju proizvodnje kavovina od proizvodnje proizvoda od kave te usporediti fiziološka svojstva pojedinih proizvoda. | ISPIT |
| Alternativno formiranje konačne ocjene | **ili alternativno formiranje konačne ocjene**:  I1-I6 | | Ukupno: 100 bodova |
| Kompetencije  studenata: | Studenti će steći opće i stručne kompetencije potrebne za obavljanje poslova u pržionici kave. Student će biti sposoban voditi poslovne procese od prijema, skladištenja, prerade te pakiranja I distribicije proizvoda od kave i kavovina. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Uvjeti dobivanja potpisa: | Maksimalmo 20% izostanka sa nastave, obavljena terenska nastava, odrađene I kolokvirane vježbe |
| Uvjeti za izlazak na ispit: | Nakon dobivenog potpisa, student ima pravo pristupiti pismenom ispitu. Nakon položenog pismenog dijela, student pristupa usmenome dijelu ispita. |
| Bodovna skala ocjenjivanja: | Prema Pravilniku o ocjenjivanju Veleučilišta u Karlovcu, članak 9, stavak 5:  90-100 - izvrstan (5) (A)  80-89,9 - vrlo dobar (4) (B)  65-79,9 - dobar (3) (C)  60-64,9 – dovoljan (2) (D)  50-59,9 - dovoljan (2) (E)  0-49,9 – nedovoljan (1) (F) |

**Struktura ECTS bodova predmeta**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Pridijeljena vrijednost ECTS bodova predmetu je odraz opterećenja studenta u procesu usvajanja gradiva. Pri tome su uzeti u obzir sati nastave, relativna težina gradiva, opterećenje pripreme ispita, kao i sva ostala opterećenja kako slijedi: | | | | | |
| **Aktivnost**  **(redovitost)**  **studenata** | **Seminarski rad** | **Esej** | **Prezentacija** | **Kontinuirana provjera znanja**  (Blic testovi) | **Praktični rad** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| **Samostalna izrada zadatka** | **Projekt** | **Pismeni ispit** (kolokvij) | **Usmeni ispit** | **Ostalo** | |
|  |  | 1 | 2 |  | |

**Pregled nastavnih jedinica po tjednima s pripadajućim ishodima učenja**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tjedan | Tema predavanja i ishodi učenja: | Tema vježbi i ishodi učenja: |
| 1. | Povijest kave i kavana. Proizvodnja i potrošnja kave u svijetu. **I1.** | Zakonski propisi u području proizvoda od kave. Deklaracije proizvoda. **I1.** |
| 2. | Sirova kava i značajke pojedinih vrsta kava**. I1.** | Određivanje netto masa pakovina. **I1.** |
| 3. | Proizvodnja sirove kave. **I2.** | Sirova kava: određivanje kvalitete i svojstava. Proba prženja i napitka. **I2.** |
| 4. | Kvaliteta i svojstva sirove kave**. I2.** | Kava za domačinstvo: ocjena kvalitete, priprema i senzorska ocjena napitka. **I3.** |
| 5. | Pržena kava, prženje i pržionici. **I3.** | Espresso kava: priprema i senzorska ocjena napitka. **I4.** |
| 6. | Mljevena kava, mljevenje, mlinovi**. I3.** | Filter kava: priprema i senzorska ocjena napitka. **I4.** |
| 7. | Dekofeinizirana kava, dekofeinizacija **I3.** | Instant kava: kakvoća i senzorska ocjena napitka. **I4.** |
| 8. | Instant proizvodi: vrste i proizvodnja**. I4.** | Određivanje energetske i prehrambene vrijednosti proizvoda tipa capuccino. **I4.** |
| 9. | Fizikalna svojstva i kemijski sastav sirove kave i proizvoda od kave. **I4.** | Proizvodi tipa capuccino: priprema napitka i ocjena senzorskih svojstava. **I4.** |
| 10. | Fizikalna svojstva i kemijski sastav sirove kave i proizvoda od kave II**. I4.** | Zakonski propisi na području kavovina. **I5.** |
| 11. | Skladištenje kave i proizvoda od kave, ambalaža i pakiranje **I4**. | Kavovine: određivanje kakvoće i proba napitka. **I6.** |
| 12. | Proizvodi tipa capuccino, 3 u 1, 2 u 1: proizvodnja i svojstva **I4.** | Proizvodnja pržene i mljevene kave u industrijskim uvjetima. **I3.** |
| 13. | Kavovine i osnovne sirovine za proizvodnju kavovina **I5.** | Proizvodnja instant kave u industrijskim uvjetima. **I4.** |
| 14. | Proizvodnja kavovina **I5.** | Proizvodnja proizvoda tipa capuccino, 3 u 1 i 2 u 1 u industrijskim uvjetima. **I4.** |
| 15. | Fiziološka svojstva proizvoda od kave i kavovina **I6.** | Proizvodnja kavovina u industrijskim uvjetima. **I5.** |

**Literatura**

|  |
| --- |
| LITERATURA (osnovna / dopunska): |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Osnovna literatura | | | | | | Clarke, R. J. | Coffee: Volume 2: Technology | ISBN 13: 9789401080286ISBN 10: 9401080283 | University of Reading, UK  Springer | 2011. | | Freeman, J. et.,al. | The Blue Bottle Craft of Coffee: Growing, Roasting, and Drinking, with Recipes | Ten Speed Press |  | 2012. | | Dopunska literatura |  |  |  |  | | Maxweell Colonna-Dashwood | The Coffee dictionary | ISBN 978-1-78472-301-9 | Beazley Mitchell. London | 2017. | |

**Ispitni rokovi u akad. godini: 2022./2023.**

|  |  |
| --- | --- |
| Ispitni rokovi: | Sukladno planu ispitnih rokova definiranog u radnom kalendaru Veleučilišta u Karlovcu za tekuću akademsku godinu. |

**Kontakt informacije**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Nastavnik | dr.sc. Sandra Zavadlav, prof. v. š. |
| e-mail: | szavadlav@vuka.hr |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: | Prema dogovoru; Trg J. J. Strossmayera 9, kabinet 115/1 |
| 2. Nastavnik |  |
| e-mail: |  |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: |  |