**Opći podaci o predmetu**

|  |  |
| --- | --- |
| Naziv predmeta: | SENZORSKA PROCJENA PREHRAMBENIH PROIZVODA |
| Šifra predmeta u ISVU-u: | 38340 |
| Studij i smjer pri kojem se izvodi predmet: | Prehrambena tehnologija |
| Nositelj(i) predmeta: | dr.sc. Goran Šarić, v.pred. |
| 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: | Naučiti studenta specifična znanja senzorskih analiza koja se sastoje u razumijevanju fiziologije i psihologije senzorske percepcije, shvaćanja značaja senzorskih svojstava, sposobnosti planiranja i provođenja senzorskih analiza, te obrade i interpretacije rezultata. |

**Ustrojstvo nastave**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vrsta nastave | Broj sati tjedno: | Broj sati semestralno: | Obveze studenata po vrsti nastave: |
| Predavanja: | 2 | 30 | prisustvo minimalno 80% |
| Vježbe (auditorne): |  |  |  |
| Vježbe (laboratorijske): | 2 | 30 | prisustvo minimalno 80% |
| Seminarska nastava: |  |  |  |
| Terenska nastava: |  |  |  |
| 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:** Opisati senzorska svojstva hrane i osjetila kojima se ta svojstva procjenjuju. |  | Kolokvij I  25 bodova  Kolokvij II  25 bodova  Usmeni ispit  50 bodova |
| **I2:** Opisati moguću primjenu senzorske analize u prehrambenoj industriji, psihološke greške koje se mogu javiti kod ocjenjivanja. |  |
| **I3:** Objasniti odabir i trening članova panel skupine i organiziranje prostora za senzorsku analizu. |  |
| **I4:** Upotreba različitih testova i metoda u senzorskom ocjenjivanju hrane. |  |
| **I5:** Prikazati senzorsko testiranje različitih prehrambenih proizvoda i primjenu testova za potrošače. |  |
| **I6:** Opisati statističke metode koje se koriste obradi podataka senzorske analize hran. |  |
| Alternativno formiranje konačne ocjene | **ili alternativno formiranje konačne ocjene**:  **I1 - I6**  Konačni pismeni ispit = 50% konačne ocjene – I1, I2, I3, I4, I5, I6  Usmeni ispit = 50% konačne ocjene - I1, I2, I3, I4, I5, I6 | | Ukupno: 100 bodova |
| Kompetencije  studenata: | Student će kroz kolegij naučiti koristit vlastita osjetila kako bi razlikovao i gradirao senzorska svojstva poput vanjskog izgleda, boje, okusa, mirisa i teksture u određivanju prihvatljivosti hrane. Također, student će proći edukaciju za senzorskog analitičara i naučit će raditi kao dio panel skupine. Može mjeriti sveopću prihvatljivost ili kvalitetu proizvoda, odrediti da li su neki proizvodi slični ili različiti te izmjeriti intenzitet određene značajke. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Uvjeti dobivanja potpisa: | Odslušana predavanja, odrađene laboratorijske vježbe, ispravno napisani referati. |
| Uvjeti za izlazak na ispit: | Potpis nastavnika. |
| 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** |
| 0,5 |  |  |  |  | 1,0 |
| **Samostalna izrada zadatka** | **Projekt** | **Pismeni ispit** (kolokvij) | **Usmeni ispit** | **Ostalo** | |
|  |  | 1,0 | 1,5 |  | |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tjedan | Tema predavanja i ishodi učenja: | Tema vježbi i ishodi učenja: |
| 1. | Uvod u senzorske analize **I1** | Test indentifikacije osnovnih vrsta okusa **I1** |
| 2. | Svojstva hrane **I1** | Test indentifikacije mirisa **I1** |
| 3. | Ljudska osjetila **I1** | Test usporedbe (mirisa/okusa) **I1** |
| 4. | Primjena senzorske analize **I2** | Ispitivanje praga osjetljivosti **I1** |
| 5. | Odabir i priprema uzoraka za senzorsku analizu **I2** | Testiranje razlika koncentracije model otopina osnovnih vrsta okusa testom trokuta **I2** |
| 6. | Psihološke greške u senzorskoj procjeni hrane **I2** | Test nizanja prema intezitetu **I3** |
| 7. | Odabir i trening članova panel skupine **I3** | Test rangiranja **I3** |
| 8. | Izgled i oprema prostora za senzorsku analizu **I3** | Test dva od pet **I3** |
| 9. | Testovi i vodič za odabir testova u senzorskim analizama **I4** | Trening deskriptivnog panela **I3** |
| 10. | Testovi diferencije **I4** | Test u paru |
| 11. | Deskriptivne metode **I4** | Test prihvatljivosti – hedonistička skala **I4** |
| 12. | Bodovanje **I4** | Određivanje kvalitete osnovnih vrsta kruha **I5** |
| 13. | Senzorsko testiranje različitih prehrambenih proizvoda **I5** | Ocjenjivanje voćnih sokova **I5** |
| 14. | Testiranje potrošača **I5** | Određivanje kvalitete keksa **I5** |
| 15. | Statističke metode u senzorskim analizama **I6** | Senzorsko ocjenjivanje mješavina kave i statistička obrada podataka **I5** |

**Literatura**

|  |
| --- |
| LITERATURA (osnovna / dopunska): |
| Mandić, M.L. (2005): Osnove senzorske procjene hrane , Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek.  Moskowitz H.R., Beckley J.H., Resurreccion A.V.A. (2006): Sensory and Consumer Research in Food Product Design and Development, Blackwell Publishing and the Institute of Food Technologist, Iowa.  Meilgaard M., Civille G.V., Carr B.T. (2000): Sensory Evaluation Techniques, CRC Press, New York. |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Ispitni rokovi: | (Prema planu ispitnih rokova studija) |

**Kontakt informacije**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Nastavnik | dr. sc. Goran Šarić, v. pred. |
| e-mail: | gsaric@vuka.hr |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: | Srijeda, 13:00 - 14:00; Trg J. J. Strossmayera 9, kabinet 024/0 (prizemlje) |
| 2. Nastavnik |  |
| e-mail: |  |
| Vrijeme i mjesto održavanja konzultacija: |  |