|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **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:** | **UPRAVLJANJE KVALITETOM U POLJOPRIVREDNOJ PROIZVODNJI** |
| **Šifra:** 115629**Status**: izborni | **Semestar:** **V** | **ECTS bodovi: 4** |
| **Nositelj:**  | **Dušanka Gajdić, univ. spec. oec., v. pred.** |
| **Suradnici:**  | dr. sc. Siniša Srečec, prof. v. š. dr. sc. Matea Habuš |
| **Oblik nastave:** | **Sati nastave**  |
| Predavanja | 30 |
| Vježbe | 30 |

**CILJ KOLEGIJA:** Upoznati studente s osnovnim procesima i standardima upravljanja kvalitetom u poljoprivrednoj i prehrambenoj proizvodnji i njihovoj ulozi u proizvodnji i distribuciji zdravstveno ispravne i sigurne hrane na tržištu.

**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** |
| **I.** | **Pojam i definicija kvalitete i sustava upravljanja kvalitetom** |  |  |  |  |
| **1.** | Definiranje pojma kvalitete. Parametri kvalitete.  | 1 |  |  | Predavaonica |
| **2.** | Kvaliteta proizvoda, usluga, procesa i organizacija. Faze prihvaćanja kvalitete. | 2 |  |  | Predavaonica |
| **3.** | Kontrola, osiguranje i upravljanje kvalitetom.  | 2 |  |  | Predavaonica |
| **4.** | Procesni pristup u upravljanju kvalitetom. Kontinuirano unapređivanje kvalitete. PDCA krug. | 2 |  |  | Predavaonica |
| **5.** | Usredotočenost na kupce i mjerljivost zadovoljstva kupaca. Kvaliteta i konkurentnost. | 1 |  |  | Predavaonica |
| **II.** | **Normizacija kvalitete** |  |  |  |  |
| **6.**  | Vrste normi. Pojmovi, nazivi, definicije. | 1 |  |  | Predavaonica |
| **7.** | Strateške i gospodarske vrijednosti norme. | 1 |  |  | Predavaonica |
|  **8.** | Značenje normizacije u suvremenom svijetu.ISO međunarodna organizacija za normizaciju.  | 1 |  |  | Predavaonica |
| **9.** | Normizacija u RH | 1 |  |  | Predavaonica |
|  | **1. KOLOKVIJ** |  | 1 |  |  |
| **III.** | **Sigurnost hrane** |  |  |  |  |
| **10.** | Politika sigurnosti hrane EU. „Food safety“/“Sigurnost hrane“Zakonodavni okvir za implementaciju i provođenje mjera sigurnosti hrane. DPP, DDP, DHP.Zadatak 1. Sastaviti anketu (listu pitanja) kojom bi se dobile informacije i mišljenja potrošača o tome što za njih znači „sigurna hrana“ (individualno, word doc., rasprava) | 2 | 4 |  | Predavaonica |
| **11.** | Subjekti u poslovanju s hranom. Obveze SPH-a. Klasifikacija kategorija u lancu hrane. | 2 |  |  | Predavaonica |
| **12.** | Klasifikacija i deklariranje proizvoda i roba. Označavanje hrane i pružanje informacija o hrani. Zadatak 2. Na konkretnom primjeru analizirati deklaraciju i ostale znakove na ambalaži prehrambenog proizvoda (individualno, PP, izlaganje na satu)  | 2 | 2 |  | Predavaonica |
| **13.** | Sljedivost hrane. Analiza rizika u poslovanju s hranom. Obavješćivanje o riziku. RASFF sustav.  | 2 |  |  | Predavaonica |
| **14.**  | Uloga informacija o hrani i označavanja hrane u zaštiti interesa i sigurnosti potrošača. Označavanje hrane na nacionalnoj razini - ZOI,ZOZP,ZTP, Izvorno hrvatsko i dr. Zadatak 3. Istražiti znakove kvalitete poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda. Prezentacije na zadanu temu (timski rad, PP, izlaganje na satu, rasprava) | 2 | 3 |  | Predavaonica |
| **IV.** | **Kvaliteta u poljoprivrednoj i prehrambenoj proizvodnji** |  |  |  |  |
| **15.** | Najvažnije međunarodne norme na području poljoprivredne i prehrambene proizvodnje: GlobalGap, HACCP, IFS, BRC, ISO 22000:2005, ISO 9001, Halal, Kosher (Gajdić)Zadatak 4. Pretraživanje i analiza statističkih podataka o normizaciji i normama sustava upravljanja kvalitete i sigurnosti hrane kod prehrambenih poduzeća RH (timski rad, word ili PP, rasprava na satu) | 3 | 3 |  | PredavaonicaIzvan Veleučilišta |
| **16.** | Kvaliteta u poljoprivredno-prehrambenom proizvodnom lancu. GlobalGap sustav-implementacija; praktični primjeri (S. Srečec) | 2 |  |  | Predavaonica |
| **17.** | Kvaliteta u prehrambeno-distributivnom lancu.HACCP sustav - analiza kritičnih kontrolnih točaka. Principi HACCP sustava. Implementacija; praktični primjeri. (D. Gajdić, S. Srečec) | 3 |  |  | Predavaonica |
| **18.** | Zadatak 5. Na temelju teorijskih i praktičkih spoznaja i s ciljem dobivanja informacija iz prakse o primjeni certifikata, njihovim prednostima i nedostacima student će provesti intervju s poljoprivrednim proizvođačima koji imaju implementiran/certificiran neki od sustava upravljanja kvalitetom ili provesti anketno ispitivanje potrošača na temelju anketnog upitnika iz zadatka 1. Potrebno je obraditi prikupljene podatke, napisati zaključke te predati rad u word dokumentu (individualno, primjeri iz prakse) |  | 6 |  | PredavaonicaIzvan Veleučilišta |
|  | **2. KOLOKVIJ** |  | 1 |  |  |
|  | **Ukupno:** | **30** | **20** |  |  |
|  | **TERENSKA NASTAVA**Jednodnevni posjet tvrtki koja ima implementiran i certificiran neki od sustava upravljana kvalitetom ili sustava upravljanja sigurnošću hranom. Od studenta se očekuje da promatra, postavlja pitanja i diskutira sa stručnjacima iz područja upravljanja sigurnošću i kvalitete hrane. |  | **10** |  | Izvan Veleučilišta |
|  | **UKUPNO** | **30** | **20** | **10** |  |

Oblici nastave: P=predavanja; V=vježbe; TN=terenska nastava

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

Provjera znanja provodi se tijekom izvođenja svih oblika nastave. Polaganje ispita pismeno i usmeno. Svi elementi koji se ocjenjuju trebaju biti ocijenjeni pozitivnim ocjenama od 2 do 5.

* Prisustvo i aktivnost na nastavi – ocjenjuje se prisustvo na nastavi te aktivno sudjelovanje u aktivnostima tijekom predavanja i vježbi: praćenje i čitanje aktualne literature, pretraživanje informacija s Interneta, rasprava i diskusije na aktualne i zadane teme i sl.
* Pismeni dio ispita - studenti mogu polagati ispit po odslušanim cjelinama, tijekom semestra - u dva dijela (1. i 2. kolokvij) koji trebaju biti pozitivno ocjenjeni. Za prolaz student mora na svakom kolokviju ostvariti minimalno 15 od ukupno 25 bodova. Postoji mogućnost ponavljanja samo jednog kolokvija. Ako ne položi kolokvije tijekom nastave, student polaže ispit uz uvjet da je ispunio sve druge nastavne obveze. Za prolaz na ispitu potrebno je ostvariti minimalno 30 bodova (prolazna ocjena na 70%). Ispit je strukturiran od pitanja otvorenog (dopunjavanja, kratkih odgovora, produženih odgovora i jednog zadatka esejskog tipa) i zatvorenog tipa (zaokruživanje ponuđenih odgovora).
* Izrađeni, predani i prezentirani svi zadaci (individualni i timski) tijekom nastave (1-5). Ocjenjuje se sadržaj i struktura zadatka, korištena literatura, relevantnost podataka, doneseni zaključci i vlastita razmišljanja o zadanoj temi, primjena stečenog znanja kroz zadatak, stil prezentacije i sl.
* Usmeni dio ispita – polaže se prema potrebi tj. ukoliko je student prikupio granični broj bodova iz pismenog ispita ili ukoliko nije zadovoljan prikupljenim bodovnima i predloženom ocjenom može odgovarati za višu ocjenu.

Studenti trebaju ostvariti sljedeće uvjete za dobivanje potpisa:

* Prisustvovanje predavanjima (min. 80%)
* Predani svi zadaci (1-5)

Studenti trebaju ostvariti sljedeće uvjete za polaganje cjelovitog ispita:

* Prisustvovanje predavanjima (min. 80%)
* Predani svi zadaci (1-5)

Kao okvir za ocjenjivanje definiran je minimalan i maksimalan broj bodova za pojedine aktivnosti:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Dijelovi koji se ocjenjuju**  | **Bodovi (min-max.)**  | **%** | **Kfo\*** |
| Sudjelovanje i aktivnost na nastavi | 1-5  | 5% | 0,2 |
| Timski i individualni zadaci na vježbama i/ili seminar  | 20 - 40 | 40% | 1,6 |
| Terenska nastava | 1-5  | 5% | 0,2 |
| Pismeni ispit ili dva kolokvija  | 30 - 50 | 50% | 2 |
| Ukupno:  | 100 | 100% | 4 ECTS |

 *\* Kfo – korekcioni faktor opterećenja (%xECTS/100)*

$$Konačna ocjena=\frac{\left(Ocj.xKfo\right)₁+(Ocj.xKfo)₂+(Ocj.xKfo)₃}{ECTS}$$

Minimalan broj bodova za prolaz predmeta postavljen je apsolutno i iznosi 60 bodova. Konačna ocjena predmeta se utvrđuje na temelju ukupno postignutih bodova:

|  |  |
| --- | --- |
| **Bodovi** | **Ocjena** |
| 60-69 | Dovoljan (2) |
| 70-79 | Dobar (3) |
| 80-89 | Vrlo dobar (4) |
| 90-100 | Izvrstan (5) |

**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. Objasniti ključne pojmove iz područja kvalitete, kontrole, osiguravanja i upravljanja kvalitetom.

IU 2. Objasniti temeljne pojmove normizacije te strateške i gospodarske vrijednosti normi i normizacije.

IU 3. Razlikovati subjekte u poslovanju s hranom i njihove obveze u postupanju s hranom.

IU 4. Identificirati probleme sigurnosti i kvalitete hrane u zemlji i inozemstvu i rizike koji se javljaju u poslovanju s hranom.

IU 5. Objasniti temeljne zakonske propise iz područja sigurnosti hrane.

IU 6. Objasniti važnost i ulogu informacija o hrani i označavanja hrane u zaštiti interesa i sigurnosti potrošača.

IU 7. Razlikovati znakove kvalitete poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda te njihovo značenje i ulogu na tržištu hrane.

IU 8. Razlikovati najvažnije međunarodne norme na području poljoprivredne i prehrambene proizvodnje te važnost njihove primjene sa stajališta proizvođača, potrošača i društva u cjelini.

IU 9. Dati primjer primjene normi za upravljanje sigurnošću hrane u RH i EU.

IU 10. Koristiti stručnu terminologiju u komuniciranju sa stručnjacima iz područja kvalitete

IU 11. Prezentirati vlastite rezultate istraživanja široj publici

**5. Konstruktivno povezivanje**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ishodi učenja** | **Sadržaji (Nastavne jedinice) /način poučavanja** | **Vrednovanje** | **Potrebno vrijeme\* (h)** |
| IU 1  | N.J. 1 – N.J. 5Predavanje; rasprava; frontalni rad; uspoređivanje pojmova i teorija | Pisani ispit ili 1 kolokvij | 12 |
| IU 2  | N.J. 6 - N.J. 9Predavanje; rasprava; frontalni rad; uspoređivanje pojmova i teorija, prikaz slučaja | Pisani ispit ili 1. kolokvij | 8 |
| IU 3  | N.J. 10; N.J. 11Predavanje; rasprava; frontalni rad; upute za studente; rad na tekstu  | Pisani ispit ili 2. kolokvijZadatak 1 | 6+5V |
| IU 4  | N.J.10; N.J.13Predavanje; rasprava; frontalni rad; e-učenje; individualni rad; rad na tekstu | Pisani ispit ili 1. kolokvijZadatak 1  | 4 |
| IU 5  | N.J. 12; Predavanje; rasprava; frontalni rad; upute za studente; traženje i analiziranje primjera; individualan rad; prikaz slučaja | Pisani ispit ili 2. kolokvijZadatak 2 | 4+6V |
| IU 6 | N.J. 14Predavanje; rasprava; frontalni rad; prikaz slučaja; upute za studente; traženje i analiziranje primjera; analiza statističkih podataka; timski rad | Pisani ispit ili 1. kolokvijZadatak 3 | 4+10V |
| IU 7 | N.J. 15; N.J. 16; N.J.17Predavanje; rasprava; frontalni rad; prikaz slučaja; uspoređivanje; upute za studente; traženje i analiziranje primjera; analiza statističkih podataka; timski rad | Pisani ispit ili 2. kolokvijZadatak 4 | 8+5V |
| IU 8 | N.J. 15; N.J. 16; N.J.17Predavanje; rasprava; frontalni rad; prikaz slučaja; TN; uspoređivanje; upute za studente; traženje i analiziranje primjera; timski rad | Pisani ispit ili 2. kolokvijZadatak 4 | 6+5V |
| IU 9 | N.J. 15; N.J. 16; N.J.17Predavanje; rasprava; frontalni rad; prikaz slučaja; TN; uspoređivanje; upute za studente; traženje i analiziranje primjera; timski rad | Pisani ispit ili 2. kolokvijZadatak 4 | 4+5V |
| IU 10  | N.J. 18; N.J. 19Instrukcija; učenje po modelu; istraživanje, prikaz slučaja; TN; obrada podataka; zaključci; individualan rad | Zadatak 5DiskusijeTerenska nastava | 6+5V+12TN |
| IU 11 | N.J. 12; Nj: 14; N.J. 15 | Zadatak 2, 3, 4 i 5 | 5V |
| **UKUPNO SATI** | **120** |

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

**6. Popis ispitne literature**

a) Obavezna:

1. Babić, I.; Đugum, J. i sur. (2014): Uvod u sigurnost hrane, Inštitut za sanitarno inženirstvo Slovenije, Ljubljana
2. Havranek, J., Tudor Kalit, M. i sur. (2014): Sigurnost hrane-od polja do stola, M.E.P.
3. Lazibat, T.(2009): Upravljanje kvalitetom, Znanstvena knjiga d.o.o., Zagreb
4. Štajdohar-Pađen O. (2009): Plivati s ISO-om i ostati živ, Kigen d.o.o., Zagreb
5. Materijali s predavanja predmetnih nastavnika

b) Dopunska:

1. Drljača, M. (2004): Mala enciklopedija kvalitete V dio, Troškovi kvalitete, Oskar, Zagreb
2. Injac, N. (1998): Mala enciklopedija kvalitete I. dio, Oskar, Zagreb
3. Injac, N. (2001): Mala enciklopedija kvalitete III. dio, Moderna povijest kvalitete, Oskar, Zagreb
4. Juran, J.M., Gryna, F.M. (1999): Planiranje i analiza kvalitete, MATE, Zagreb
5. Krešić, G. (1012): Trendovi u prehrani, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Opatija
6. M.Sorak; O.M.Belloso; A. Nikolić; S.Grujić (2003): Quality management system way ahead for the food industry, Tehnološki fakultet Univerziteta u Banjo Luci, Banja Luka
7. Turčić, V. (23000): HACCP i higijena namirnica, Biblioteka higijena i praksa, Zagreb
8. Važeći zakoni, standardi i pravilnici koje predmetni nastavnik preporuča prije početka nastave.
9. Ostala relevantna i aktualna literatura i izvori informacija koje predmetni nastavnik preporuča prije početka nastave.

**7. Jezik izvođenja nastave**

Nastava se izvodi na hrvatskom jeziku.

Nositelj kolegija:

Dušanka Gajdić, univ.spec.oec., v.pred.

U Križevcima, rujan 2023.