

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерски менаџмент у агробизнису
Назив предмета: Менаџмент квалитета у агроиндустрији
Наставник: Небојша С. Којић
Статус предмета: Обавезни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Положен предмет 'Технологија прераде пољ. производа'
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о принципима и системима управљања квалитетом у агроиндустрији, укључујући стандарде квалитета, регулативама у производњи и преради хране, контролу производа, управљање процесима и примену HACCP, ISO и других релевантних стандарда у прехранбеној индустрији. Дакле, циљ је оспособити студенте да у привредној пракси с успехом примењују стандарде и нормативне акте, како би осигурали висок квалитет и безбедност прехранбених производа.
Исход предмета Након положеног испита студент ће бити оспособљен да: - Дефинише, опише и објасни основне концепте у области квалитета, безбедности, стандардизације, сертификације и регулације у поступцима прераде пољопривредних сировина; - Примени методе контроле квалитета и мониторинга производних процеса у прехранбеној индустрији; - Анализира и примени стандарде и системе управљања квалитетом (HACCP, ISO 22000 и др.); - Пројектује и имплементира планове за побољшање квалитета, безбедности, стандардизације и сертификације у агроиндустрији; - Процени ризике и идентификује критичне тачке у циљу производње високо квалитетне здравствено безбедне хране.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у предмет и концепт квалитета. Значај квалитета у агроиндустрији. Основни појмови: квалитет, безбедност хране и политика безбедности хране, поузданост и ефикасност процеса. Основе менаџмента квалитета: Принципи управљања квалитетом; Традиционални и савремени приступи квалитету; Референтни модели квалитета (Deming, Juran, Crosby). Системи управљања квалитетом (QMS): ISO 9001 - принципи, документација и примена; ISO 22000, Codex Alimentarius Commission и други стандарди за безбедност хране. Упознавање са правилима добре произвођачке праксе (Good Manufacturing Practice Regulations). Упоредна анализа система квалитета. HACCP концепт и примена: Историја и развој HACCP система; Предусловни програми; принципи, кораци и план; Примери у агроиндустрији; Санитација и санитарно хигијенски услови у прехранбеној индустрији. Контрола квалитета у агроиндустрији: Инспекција и лабораторијски тестови; Контрола сировина и готових производа; Критичне тачке и параметри квалитета; Дијаграм тока и контрола процеса у прехранбеној индустрији. Процесна и статистичка контрола квалитета: Статистичка контрола процеса (SPC); Методи анализа варијација у производњи; Практични примери контроле квалитета у преради млека, меса, воћа и поврћа. Праћење и мерење квалитета: Индикатори квалитета у агроиндустрији; Методи мерења и евиденције; Извештавање о квалитету. Системи сертификаковања и стандарди: Дефиниција и процес сертификације; Национални и међународни стандарди; Добровољни и обавезни системи сертификације; Практични пример сертификације по ISO 22000. Управљање ризиком и безбедност хране: Идентификација и анализа ризика; Критичне тачке и мере превенције; Веза са HACCP системом. Интеграција квалитета у производне процесе: Lean и Six Sigma принципи у агроиндустрији; Оптимизација процеса и побољшање квалитета; Примери из пословне праксе. Нове технологије и иновације у управљању квалитетом: Савремена дигитална решења (IoT, блокчејн, системи за праћење); Функционална храна и захтеви за квалитет; Практични примери из агроиндустрије. Контрола и надзор квалитета у паковању и логистици: Утицај паковања на квалитет производа; Праћење транспорта и складиштења прехранбених производа; Веза квалитета и трајности производа. Закони и правилници о квалитету прехранбених производа у Републици Србији: Закон о безбедности хране, Закон о стандардизацији, Закон о органској производњи, Правилник о контроли и сертификацији у органској производњи и методама органске производње, Правилник о квалитету прехранбених производа. <i>Практична настава</i> Увежбавање градива са предавања. Примери из пословне праксе. Анализа квалитета производа од сировине до готовог производа. Лабораторијским тестови. Презентација семинарског рада.

Литература**Обавезна:**

- Којић, Н. (2025). *Управљање квалитетом у агроиндустрији*, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад – у штампи.

- Радовановић, Р., Ђекић, И. (2011). *Управљање квалитетом у процесима производње хране*, Пољопривредни факултет, Београд.

Допунска:

- Радовановић Р., Рајковић А. (2009). *Управљање безбедношћу у процесима производње хране*, Пољопривредни факултет, Београд.

- Schoenfuss, T.C., Lillemo, J.H. (2014). *Food Safety and Quality Assurance* (Chapter 10) in *Food Processing: Principles and Applications*, Clark S., Jung S., Lamsal B. (eds), 2nd ed., John Wiley & Sons, Ltd.

- Mohan C.O., Carvajal-Millan E., Ravishankar C.N., Haghi A.K. (2018). *Food Process Engineering and Quality Assurance*, Apple Academic Press.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3x15=45	Практична настава: 3x15=45
------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Методе извођења наставе

Усмена излагања, дискусија, тимски рад / креативне радионице, интерактивна настава, мултимедијалне (*Power Point*) презентације, консултације, менторски рад са студентима код израде семинарских радова.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
активност на вежбама	10	усмени испит	50
колоквијум-и	20		
семинарски рад	10		