

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерски менаџмент у агробизнису
Назив предмета: Технологија прераде пољопривредних производа
Наставник: Небојша С. Којић
Статус предмета: Обавезни
Број ЕСПБ: 7
Услов:
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти стекну теоријска и практична знања о процесима и методама прераде биљних и животињских сировина (млека, мяса, ратарских производа, воћа, грозђа и поврћа) у производе више додате вредности. Посебна пажња посвећује се избору и примени савремених технолошких решења, паковању прехранбених производа, овладавању поступцима пријема и складиштења, захтевима квалитета и безбедности, као и оптималном коришћењу ресурса у складу са принципима одрживог развоја.
Исход предмета Након положеног испита студент ће бити оспособљен да: - Опише основне поступке прераде сировина биљног и животињског порекла и препозна главне технолошке фазе. - Објасни принципе рада основних машина и опреме, које се користе у процесу прераде. - Примени стандарде квалитета и безбедности производа током прераде. - Примени стечена знања у избору и оптимизацији технолошких поступака у складу са захтевима тржишта и одрживог развоја. - Самостално пројектује и унапређује технолошке процесе прераде ради постизања максималне економске и еколошке ефикасности.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у предмет. Основни принципи и циљеви прераде прехранбених сировина. Својства пољопривредних сировина: физичка, хемијска и биолошка својства сировина биљног и животињског порекла у односу на процесе обраде; Послежетвена обрада и припрема сировина: Класификација, прање, сортирање, сушење и припрема за даље кораке; Врсте прехранбених технологија; Прерада млека, мяса, воћа, грозђа, поврћа и ратарских производа; Механичке операције: ситњење, мешање, хомогенизација, филтрирање и примена агрегатних операција; Топлотне обраде: пастеризација, стерилизација, хлађење; Топлотна обрада у функцији очувања квалитета и безбедности; Сушење, расхлађивање и замрзавање; Основне методе уклањања влаге и очувања сировина; Извлачење и уситњавање; Производња млевеног брашна, екстракција уља и слични процеси; Прерада воћа, грозђа и поврћа: конзервирање, дехидратација, евапорација (класична, мембрански процеси); сушење, маринирање, ферментација, хидролиза и др.; Минимално прерађивање, ферментација и конзервирање; Освежавање, паковање, вина, сирћети, кисело поврће; Хемија и микробиологија прераде: промене у хранљивим састојцима и улога микробиологије у обради и безбедности хране; Адитиви у прехранбеној индустрији. Паковање. Нове технологије. Функционална храна; Квалитет, безбедност и регулација пољопривредних сировина и прехранбених производа: НАССР, амбалажа, контрола квалитета и законска регулатива. <i>Практична настава</i> Дискусије и увежбавање градива са предавања. Практичне вежбе и лабораторијски експерименти. Посета лабораторији за екструдирање/експандирање. Презентација урађеног семинарског рада.
Литература Обавезна: - Цвејанов, С., Царић, М., Милановић, С., Радовановић, Р. (2004). <i>Прехрамбена технологија</i>, Завод за уџбенике, Београд. - Којић, Н. (2025). <i>Технологија прераде пољопривредних сировина – интерна скрипта</i>, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад. Допунска: - Илић, В. и сар. (2025). <i>Прехрамбена технологија 1 и 2</i>. Висока здравствено санитарна школа струковних студија „ВИСАН“, Београд. - Вереш, М. (2004). <i>Принципи конзервисања намирница</i>, Пољопривредни факултет, Београд.

- Цвејанов, С., Тошић, Б., Гавриловић, М., Пејин, Д., Грујић, О., Ружић, Н. (2010). *Прехрамбена технологија*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Царић, М., Милановић, С. (2016). *Млеко у праху и сродни производи*, Технолошки факултет Нови Сад, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад.
- Милановић, С., Иличић, М., Царић, М. (2017). *Ферментисани млечни производи*, Технолошки факултет, Нови Сад.
- Clark, S., Jung, S., Lamsal, B. (eds): (2014). *Food Processing: Principles and Applications*, 2nd ed., John Wiley&Sons, Ltd.
- Грујић, Р., Јашић, М. (2010). *Sustainable Technologies in Food Industry*. Универзитет у Источном Сарајеву, Економски факултет, Брчко.
- Rahman, M. S. (2020). *Handbook of Food Preservation*, CRC Press Book.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3x15=45	Практична настава: 2x15=30
------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Методe извођења наставе

Усмена излагања, дискусија, тимски рад / креативне радионице, интерактивна настава, мултимедијалне 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		