



Предметна програма

ТТФ-НУТ 101, ПБ 107 Суровини во прехранбена индустрија

Студиска програма	Нутриционизам/Прехранбена технологија и биотехнологија
Ниво	Додипломски академски студии (прв циклус на академски студии)
Академска година	1 година
Семестар	зимски семестар
ЕКТС кредити	6/5 кредити
Наставник	Вонр. проф. д-р Даниела Николовска Неделкоска Вонр. проф. д-р Татјана Калевска
Јазик	Македонски
Цел	Цел на предметот е студентите да се здобијат со знаење за основните суровини од растително, животинско и фунгално потекло кои се користат во прехранбената индустрија и нивните својства
Содржина	Ботанички, технолошки и нутритивни карактеристики на суровините од растително потекло (житарици, овошје, зеленчук, суровини за производство на шеќер, какао и др.), со осврт на факторите кои влијаат на квалитетот на финалните прехранбени производи добиени со нивна преработка и чување. Нутритивни, еколошки и градбени карактеристики на габите како прехранбени намирници. Нутритивни карактеристики и значење на суровините од животинско потекло Производство на млеко. Квалитет и својства на млекото. Хемиски состав на млекото. Микроорганизми во млекото. Месо поим и дефиниција. Ткивен состав на месото. Хемиски состав и сензорни особини на месото. Ладење на месото. Зреење на месото. Нутритивни карактеристики и хемиски состав на месото од рибите. Нутритивни карактеристики и хемиски состав на јајцата.
Материјал за учење	Поставено на moodle.

План за реализација на наставата

Бр.П.	Предавања	Вежби
1	Анатомија и морфологија на растенија. Жита - видови, градба, хемиски состав, технолошки и нутритивни карактеристики. Промени при чување и складирање на житата.	Избор на теми за изработка на проектни задачи. Насоки околу пристапот во претрага на литература, пишување и дискусија на сознанијата во проектните задачи.
2	Овошје и зеленчук - поделба, градба и фази во развојот на плодот, состав, присуство на биоактивни компоненти. Чување и складирање на овошјето и зеленчукот.	Процес на дифузија во растително ткиво. Промени кај овошни плодови при зреење.
3	Растителни пигменти - поделба, својства и промени при процесирањето на храната.	Промени кај растителните пигменти при надворешни влијанија.
4	Млеко, поим, дефиниција. Видови млеко. Градба на млечната жлезда. Биосинтеза на млекото. Секреција на млекото.	Земање проби млеко за анализа.
5	Својства на млекото. Органолептички и инхибиторни (бактерицидни) својства на млекото. Физички својства и хемиски состав на млекото Фактори кои влијаат на составот на млекото. Киселост на млекото. Нутритивна и здравствена вредност на млекото.	Органолептичко испитување на млекото. Одредување на киселост на млекото (pH и титрациона киселост).
6	Параметри кои го одредуваат квалитетот на млекото. Хигиенска исправност на млекото (микроорганизми, и соматски клетки). Промени во составот на млекото. Резидуи во млекото	Теренска активност
7	Месо, поим и дефиниција. Ткивен состав (мускулно, сврзно, масно, коскено и 'рскавично ткиво). Нутритивни карактеристики и хемиски состав на месото	Земање проби од месо. Утврдување на ткивен состав кај месо. Одредување pH на месото.
8	Ладење на месото. Промени на месото во текот на ладењето. Сензорни својства на месото (изглед, боја, мирис, вкус, арома, конзистенција, мекост и сочност на месото). Зреење на месото. Гликогенолиза. Промени на месото при процесот на зреење.	Органолептичко испитување на месото. Утврдување промени кај оладено месо. Докажување на расипливост на месото докажување на H ₂ S (гнилежни процеси).
9	Нутритивна вредност на месото од рибите. Фактори кои влијаат на сварливоста на месото од рибите. Градба на мускулното ткиво на рибите. Хемиски состав на месото од рибите. Градба на јајцата. Нутритивни карактеристики и хемиски состав на јајцата.	Органолептичко испитување на јајца.

10	Суровини за производство на шеќер (шеќерна репка и трска)	Ензимско и неензимско потемнување кај растително ткиво.
11	Какао – ботанички, технолошки и нутритивни карактеристики. Третман на какао зрното по бербата. Хемиски состав и присуство на биоактивни компоненти во зрно какао.	Квалитативно докажување на компоненти во растителен материјал со помош на микроскоп.
12	Габите - претставници од фунгалното царство во исхраната на човекот и суровини во прехранбената индустрија. Еколошки карактеристики, градба, хемиски состав и присуство на биоактивни компоненти.	Запознавање со најчестите диви и култивирани видови габи на нашето поднебје и глобално. Медицински габи.
13	Интерактивна настава - Презентација на селектирани изработени проектни задачи од страна на студентите.	Презентација на изработени проектни задачи од страна на студентите.