

Студијски програм: Ветеринарска медицина			
Назив предмета: Хигијена млека			
Наставник: др Марија Ј. Пајић, редовни професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета Предмет омогућава студенту стицање: знања из области ветеринарско санитарног надзора у производњи млека у циљу добијања хигијенски исправних производа од млека; вештина примене метода контроле хигијенске и хемијске исправности млека и производа од млека, као и метода за контролу хигијене процеса производње и прераде млека; способности решавања конкретних проблема у производњи и преради млека „од фарме до трпезе“.			
Исход предмета Студент треба да буде способан да правилно узме и транспортује узорке (за одређивање хемијског састава и за микробиолошки преглед млека и производа од млека, за одређивање броја соматских ћелија у сировом млеку); изврши органолептички преглед и установи мане млека и производа од млека; одреди активну и титрациону киселост узорака млека, уради алкохолну пробу и протумачи резултат; утврди присуство резидуа антибиотика у млеку; докаже фалсификовање млека водом; уради брзе методе за одређивање поремећаја секреције (Драмински тест и КМТ); изврши хемијско и микробиолошко испитивање млека и производа од млека; дефинише и објасни лицима укљученим у производњу и прераду млека захтеве које морају да испуне у складу са важећим прописима и помогне у имплементацији биосигурносних мера; укаже на постојање конкретних проблема и пропусти у контроли производње, прераде и промета млека и производа од млека, као и да учествује у решавању и превазилажењу истих.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Увод. Потрошња млека и организација производње. Органолептичка својства и млека. Састав млека: сува, материја, беланчевине, масти, угљенихидрати, соли, минералне материје, витамини и ензими. Физичке карактеристике млека: тачка топљења и тачка мржења, индекс преламања светлости (рефрактометрија), осмотски притисак, пуферски капацитет, редокс потенцијал, активна и титрациона киселост. Састав млека других домаћих животиња. Мужа крава. Транспорт млека. Микрофлора млека. Термичка обрада млека. Соматске ћелије у млеку и поремећај секреције. Патогени микроорганизми у млеку. Основни микробиологије млека у епидемиологији алиментарних обољења људи. Стране материје у млеку (антибиотици, пестициди, дезинфицијенси). Ферментисани млечни производи (хигијенска исправност и критичне тачке у производњи са аспекта безбедности финалног производа). Сир – хигијенска исправност и квалитет. Остали производи од млека. Ветеринарско санитарни надзор у производњи и промету млека и производа од млека и HACCP систем. <i>Практична настава:</i> Увод. Дефиниција млека. Органолептички преглед млека. Квалитет млека. Састав млека. Правилници. Узорци. Одређивање активне и титрационе киселости (по Soxhlet-Henkel-у) и одређивање свежине млека (проба кувањем, алкохолна проба, црвена проба и ализарол проба). Доказивање ензима у млеку: редуктаза, алкална фосфатаза, пероксидаза и каталаза. Сува материја, млечна маст. Доказивање фалсификовања млека водом. Густина, рефрактометрија, криоскопија. Утврђивање поремећаја у секрецији. Соматске ћелије у млеку. Узимање узорака млека за микробиолошки преглед. Хигијенска исправност млека. Укупан број микроорганизма: Разређења, подлога за укупан број. Очитавање резултата. Доказивање патогених бактерија у млеку и доказивање резидуа ветеринарских лекова у млеку. Starter културе. Јачина сирила. Производи од млека – органолептички, физички, хемијски и бактериолошки преглед. Правилници. Посета млекарима ради упознавања са организацијом поступка са млеком и применом HACCP система у пракси. Хигијенска контрола млекарске опреме и судова. Колоквијум.			
Литература 1. Катић, В., Булајић С.: Хигијена и технологија млека. Ветеринарски факултет, Београд, 2018. 2. Пајић, М.: Хигијена млека – практикум. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2024. 3. Бачић, Г.: Дајагностика и лијечење маститиса у говеда. Ветеринарски факултет, Загреб, 2009.			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2 (30)	Практична настава: 2 (30)
Методе извођења наставе Интерактивна предавања са применом аудио-визуелних помоћних средстава; Практичан лабораторијски рад уз вођење дневника практичног рада, посета млекарима и институтима, анализа и тумачење законске регулативе у вези са производњом и анализом млека и производа од млека.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испитне обавезе	поена
активност у току предавања	5 – 10	практични испит	5 - 10
активност у току вежби	5 – 10	усмени испит	23 - 45
дневник лабораторијског рада	5 – 10		
колоквијум (тест)	8 – 15		