

Назив модула: ХТЗ,НАССР и Закон о безбедности хране у месарству

Број модула: 1

Циљеви модула :

- усвајање прописа и мера хигијенско-техничке заштите (НАССР) И ХТЗ

- усвајање прописа и мера Закона о безбедности хране у месарству

| Месец | Бр. модула | Бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|------------|--------------------|--|-----------|---------------------|-----------------------------|--------------------|-----------|
| 9. | 1. | 1. | Прописи ХТЗ | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| | | 2. | НАССР-појам и принципи | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| | | 3. | Прописи ХТЗ , НАССР-појам и принципи | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике | |
| | | 4. | Хигијена запослених у месној индустрији | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| | | 5. | Хигијена простора и опреме у месној индустрији | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| 10. | | 6. | Хигијена простора,опреме и запослених у месној индустрији | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике | |
| | | 7. | Закон о безбедности хране у месарству | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| | | 8. | Дезинфекција,дезинсекција и дератизација | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике | |
| | | 9. | Закон о безбедности хране у месарству и дезинфекција,дезинсекција и дератизација | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике | |
| | | 10. | ХТЗ,НАССР и Закон о безбедности хране у месарству | тест | индивидуални | писмени радови | тест | |

Активности наставника: упознати ученике са циљевима и садржајима програма, упознати их са правилима рада, упознати их са критеријумима оцењивања по областима, редовно пратити залагање ученика на часу, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у одељењу, омогућити подстицајну средину за рад и учење, омогућити ученицима да сами изводе закључак, подстицати ученике на учење кроз домаће задатке, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на прасактичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености знања, идентификовати напредак у учењу у постигнућима учења, подстицати ученике да усвоје прописе ХТЗ-а при раду у месној индустрији, препознају врсте и факторе повреда на раду, подстицати ученика да упоређују немарно и савесно понашање у радном простору, да изводе закључке о опасностима у месној индустрији, повезују знања са другим областима, спровести тестове као начин оцењивања модула, користити табеларне приказе прописа и мера у месној индустрији, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика : активан приступ при излагању новог градива, активно учешће у раду, самопроцењивање напретка, знати да објасни појам ХТЗ-а, самостално изводи закључак о прописима на рандом месту, гардероби, обући у месној инд., даје примере из свакодневног живота, повезује градиво уочавањем појава из живота, знати да објасни мере спровођења хигијене у радном простору и погону, знати да дефинише начине указивања помоћи током повреда на раду, знати о хигијени запослених радника у погону, прати градиво решавањем домаћих задатака...

ВЕЖБЕ

| Месец | Бр. модула | Бр. наст. единице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|------------|-------------------|--|-----------|-------------|--------------------|--|-----------|
| 9. | 1. | 1-2 | Организација рада у лабораторији. | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | табеларни приказ | |
| | | 3 - 4 | Мере ХТЗ-а у лабораторији | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | табеларни приказ | |
| | | 5-6 | Упознавање са опасностима при раду у лабораторији | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | слике | |
| | | 7-8 | Субјективни и објективни фактори повреда на раду. | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | слике | |
| | | 9-10 | Врсте повреда на раду | вежбе | рад у групи | дијалошки | слике | |
| 10. | | 11-12 | Против пожарна заштита | вежбе | рад у групи | дијалошки | слике и средства за заштиту на раду | |
| | | 13-14 | Спровођење хигијене запослених | вежбе | рад у групи | дијалошки | средства за хигијену | |
| | | 15-16 | Спровођење хигијене простора и опреме | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | средства за хигијену | |
| | | 17-18 | Упознавање са лабораторијским посуђем, прибором и хемикалијама | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | скице и лабораторијско посуђе и прибор | |
| | | 19-20 | Прање и дезинфекција лабораторијског посуђа | вежбе | рад у групи | дијалошки, вежбање | средства за прање и лабораторијско посуђе и прибор | |

Назив модула: Грађа и особине телесних ткива животиња за клање

Број модула :2

Циљеви модула :

- стицање знања о особинама телесних ткива

- стицање знања о важности квалитета сировина у месарству

| Месећ | Бр. модула | Бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|------------|--------------------|---|-----------|---------------------|-----------------------------|---------------------|-----------|
| 10. | 2. | 11. | Појам и дефиниција меса | обрада | Фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 12. | Хемијски састав меса | обрада | Фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 13. | Појам и дефиниција меса, хемијски састав меса | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | | 14. | Најважнији састојци меса | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 15. | Органолептичке особине меса | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 16. | Најважнији састојци и органолептичке особине меса | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | | 17. | Телесна ткива -појам и врсте | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 18. | Мишићна ткива-појам и врсте | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 19. | Телесна и мишићна ткива-појам,подела | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |

| | | | | | | | |
|-----|-----|---|-----------|---------------------|-----------------------------|----------------------|--|
| | 20. | Попречно-пругаста мишићна ткива | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 21. | Глатко мишићно ткиво | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике, шеме | |
| | 22. | Мишићна ткива | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | 23. | Везивна ткива-појам и подела. Основна везивна ткива | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 24. | Специјализована везивна ткива | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| 11. | 25. | Везивна ткива | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | 26. | Масно ткиво-подела, особине | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 27. | Ткива органа подела | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 28. | Масно ткиво-подела, особине, ткива органа | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | 29. | Срчано ткиво | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 30. | Ткиво јетре | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | 31. | Срчано ткиво, ткиво јетре | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | 32. | Ткиво бубрега | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-----|----------------------------------|------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|--|
| | | 33. | Ткиво канала за варење | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 34. | Ткиво бубрега и канала за варење | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | | 35. | Ткиво плућа | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| 12. | | 36. | Ткиво коже | обрада | фронтални | усмено излагање | уџбеник, слике шеме | |
| | | 37. | Ткиво коже и плућа | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | слике шеме | |
| | | 38. | Грађа и особине телесних ткива | утврђивање | индивидуалан | писмени рад | тест | |

Активности наставника: Редовно пратити залагање ученика на часу, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у одељењу, омогућити подстицајну средину за рад и учење, омогућити ученицима да сами изводе закључак, подстицати ученике на учење кроз домаће задатке, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености знања, направити табеларне приказе свих састојака у месу и њихових процената ,а у зависности од врсте меса, подстицај ученика да упоређују попречно-пругасто и глатко мишићно ткиво посматрањем слика и препарата, изводе закључке о различитим врстама ткива нпр. бубрега, јетре, коже итд , повезују знања са другим областима, спровести тестове као начин оцењивања модула, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика : активан приступ при излагању новог градива , активно учешће у раду, самопроцењивање напредка, повезује знања са већ стеченим из других области, ослања се на претходно искуство, прати градиво решавањем домаћих задатака..разумевање основног хемијског састава меса, знати животињска ткива, разликовати органолептичке особине меса различитих врста жив,раса,категорија итд , да прати градиво решавањем домаћих задатака..

ВЕЖБЕ

| Месец | Бр. модула | Бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|------------|--------------------|--|-----------|-------------|-----------------------------------|---|-----------|
| 11. | 2. | 21- 22 | Узорковање сировог меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 23-24 | Припрема пробе сировог меса за анализу | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 25-26 | Одређивање органолептичких особина сировог меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 27- 28 | Одређивање органолептичких особина свињског меса различитих категорија | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 29-30 | Одређивање органолептичких особина различитих класа свињског меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 31-32 | Одређивање органолептичких особина меса говеда различитих категорија | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 33-34 | Одређивање органолептичких особина меса говеда различите класе | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 35-36 | Одређивање органолептичких особина овчијег меса различитих категорија | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 37-38 | Одређивање органолептичких особина овчијег меса различите класе | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | | 39-40 | Одређивање органолептичких особина меса домаће перади | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |

| | | | | | | | |
|-----|-------|---|-------|-------------|-----------------------------|---|--|
| | 41-42 | Одређивање хемијског састава сировог меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 43-44 | Одређивање садржаја воде у сировом месу методом сушења | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 45-46 | Одређивање пепела у сировом месу методом спаљивања | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 47-48 | Одређивање садржаја беланчевина у сировом месу | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 49-50 | Одређивање садржаја масти у сировом месу | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 51-52 | Одређивање реакције и рН меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| 12. | 53-54 | Доказивање степена искрварења меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 55-56 | Доказивање водњикавости меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 57-58 | Доказивање укварености меса доказивањем водоник-сулфида | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 59-60 | Доказивање укварености меса доказивањем амонијака | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 61-62 | Препознавање хистолошких препарата различитих врста ткива | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 63-64 | Препознавање хистолошких препарата различитих врста органа | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| | 65-66 | Одређивање органолептичких особина термички обрађеног свињског меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|-------|---|-------|-------------|-----------------------------|---|--|
| | | 67-68 | Одређивање органолептичких особина термички обрађеног говеђег меса | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |
| 01. | | 69-70 | Одређивање органолептичких особина термички обрађеног овчијег и меса перади | вежбе | рад у групи | разговор лабораторијски рад | сирово месо, лабораторијски прибор и посуђе | |

Активности наставника: упознати ученике са циљевима и садржајима вежби, упознати их са правилима рада, упознати их са критеријумима оцењивања по областима, редовно пратити залагање ученика на часу, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у одељењу, омогућити подстицајну средину за рад и учење, омогућити ученицима да сами изводе закључак, подстицати ученике на учење кроз домаће задатке, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености практичних вештина, подстицати самосталност током мерења масе материјала, мерења притиска, израде рачунских задатака, омогућити ученицима да упоређују, изводе закључке, повезују знања са другим областима, оспособљавање ученика да самостално одреди садржај воде, пепела у сировом месу, оспособљавање ученика да самостално одреди органолептичке особине меса, направити табеларни приказ мера ХТЗ И Прописа ХТЗ у мес.инд..

Очекиване активности ученика : активан приступ при увежбавању анализа меса, активан прилаз градиву, самопроцењивање напредка, знати да дефинише мере и прописе ХТЗ-а, умети да обави одређивање основних састојака у месу тј. анализе нпр. одређивање воде, пепела, беланчевина у месу, знати да скицира посуђе и прибор, да препозна и да се њиме правилно рукује, да одржава радно место уредно и чисто, да повезује знања са већ стеченим из других области-хемијом, ослања се на претходно искуство, у дневник рада уносити све поступке рада, скице лабораторијског посуђа и прибора, као и резултате анализа...

Назив модула: Грађа тела и органа животиња за клање

Број модула:3

Циљеви модула :

- стицање знања о грађи тела и органа животиња за клање
- разликовање делова костура и мускулатуре
- разликовање органа утробе

| Месец | Бр. теме | Бр. наст јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|----------|-------------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|-----------|
| 12. | 3. | 39. | Кости и костур-појам и подела | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ | |
| | | 40. | Кости главе и кичменог стуба | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| 01. | | 41. | Костур, кости главе и кичменог стуба | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | табеларни приказ, скице, слике | |
| | | 42. | Кости трупа | обрада | Фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| 02. | | 43. | Кости екстремитета | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | | 44. | Кости трупа и екстремитета | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | скице, слике | |
| | | 45. | Мишићи-врсте, облици, делови | обрада | Фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | | 46. | Мишићи главе | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | | 47. | Мишићи-подела, мишићи главе | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | скице, слике | |
| | | 48. | Мишићи трупа | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | | 49. | Мишићи екстремитета | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |

| | | | | | | | |
|-----|-----|---|------------|---------------------|-----------------------------|--------------|--|
| 03. | 50. | Мишићи трупа и екстемитета | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | скице, слике | |
| | 51. | Органи за варења | обрада | Фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | 52. | Органи за дисање | обрада | Фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | 53. | Органи за варења и органи за дисање | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | скице, слике | |
| | 54. | Најважније жлезде | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | 55. | Нервни, лимфни и крвни систем | обрада | Фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | 56. | Улога коже | обрада | фронтални | усмено излагање | скице, слике | |
| | 57. | Најважније жлезде ,нервни, лимфни и крвни систем и улога коже | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | скице, слике | |
| 04. | 58. | Грађа тела и органа животиња за клање | утврђивање | индивидуалан | писмени рад | тест | |

Активности наставника: Водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у одељењу,редовно пратити залагање ученика на часу омогућити подстицајну средину за рад и учење, омогућити ученицима да сами изводе закључак, подстицати ученике на учење кроз домаће задатке, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености знања, користити скице и слике, па и моделе костура, мишића, различитих органа, подстицај ученика да упоређују различите врсте органа животиња, изводе закључке о врстама и мишића, повезују знања са другим областима, спровести тестове као начин оцењивања модула, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика: активан приступ при излагању новог градива, активно учешће у раду, самопроцењивање напредка, повезује знања са већ стеченим из других области, ослања се на претходно искуство, прати градиво решавањем домаћих задатака.,разумевање значаја познавања анатомије животиња за клање, знати особине костура и мускулатуре, кости главе итд, знати улогу нервног система, коже, жлезда са унутрашњим лучењем,крвног и нервног система, разликовати делове костура и мускулатуре. и органа утробе рада, да прати градиво решавањем домаћих задатака..

Назив модула: Врсте, квалитет и здравствено стање животиња за клање

Број модула: 4

Циљеви модула :

- стицање знања о врстама, квалитету и здравственом стању животиња за клање
- упознавање сировина и њихових карактеристика у месарству
- препознавање и спечавање зооноза

| Месец | Бр. модула | Бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|------------|--------------------|--|-----------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|
| 05. | 4. | 53. | Типови, расе и категорије говеда | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 54. | Типови, расе и категорије свиња | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 55. | Типови, расе и категорије говеда и свиња | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 56. | Типови, расе и категорије оваца и перади | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 57. | Опше карактеристике здравих и болесних животиња | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 58. | Врсте и карактеристике болесних и здравих животиња | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | табеларни приказ, слике шеме | |
| | 4. | 59. | Болести животиња-подела | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ | |
| | 4. | 60. | Зоонозе | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ | |
| 06. | 4. | 61. | Болести животиња-подела, зоонозе | обнављање | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | табеларни приказ | |
| | 4. | 62. | Паразитске болести животиња | обрада | фронтални | усмено излагање | табеларни приказ | |

| | | | | | | | | |
|--|----|-----|---|-----------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|--|
| | 4. | 63. | Врсте, квалитет и здравствено стање животиња за клање | утврђивање | индивидуалан | писмени рад | тест | |
| | 4. | 64. | Врсте, квалитет и здравствено стање животиња | систематизација | групни индивидуалан | разговор, дискусија дијалог | табеларни приказ, слике шеме | |

Активности наставника: Омогућити подстицајну средину за рад и учење, редовно пратити залагање ученика на часу, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у одељењу, омогућити ученицима да сами изводе закључак, подстицати ученике на учење кроз домаће задатке, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености знања, направити табеларне приказе врста животиња, паразитских болести и зооноза, подстицати ученика да упоређују типове и расе животиња, изводе закључке, повезују знања са другим областима, спровести тестове као начин оцењивања модула, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика: активан приступ при излагању новог градива, активно учешће у раду, самопроцењивање напретка, повезује знања са већ стеченим из других областима, повезује ствари из живота, прати градиво решавањем домаћих задатака., разумевање симптома болести жив., знати да оцени животиње за клање у живом стању, знати опште појмове квалитета сировина у месарству, да оразликује болесну од здраве животињу, да прати градиво решавањем домаћих задатака..

Активности наставника: самовредновање реализације програма, планирање новена и измена за следећу школску годину, направити шематски приказ скицу система управљања и регулације који се користе у месарству, подстицати ученика да упоређују начине откупа, транспорта, утовара, изводе закључке о начину откупа животиње, повезују знања са другим областима, спровести тестове као начин оцењивања модула, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика: разумевање значаја правилног откупа и транспорта животиња, умети да дефинише губитке масе жив. током транспорта, разликовати начине утовара и истовара животиња за клање, самовредновати свој рад и залагање током школске године

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

| Месец | Бр. теме | бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|----------|--------------------|--|---------------|---------------------------|------------------|------------------------------|---|
| 09. | 1. | 1-6 | Упознавање са Прописима ХТЗ -а у месној индустрији | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | Облик рада зависан од броја ученика у појединим погонима месне индустрије, месарама и кланичним лабораторија-ма што се утврђује уговором између послодавца и школе. Ученици ће обављати практичну наставу у месарама и погонима месне индустрије у “Котленику”, “КООП”-у, “Курсулићу”, “Жулету”, “Радојку” “Васић” “Неопланта”..... |
| | 1. | 7-12 | Санитарни преглед. Спровођење хигијене запослених у месној индустрији | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 1. | 13-18 | Спровођење хигијене простора и опреме у месној индустрији | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 10. | 1. | 19-24 | Хигијена воде. Хигијенски услови клања, обраде и прераде меса | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | Ученици ће обављати практичну наставу у месарама и погонима месне индустрије у “Котленику”, “КООП”-у, “Курсулићу”, “Жулету”, “Радојку” “Васић” “Неопланта”..... |
| | 1. | 25-30 | Фактори и врсте повреда на раду | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 2. | 31-36 | Упознавање и разликовање различитих врста ткива и органа | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 37-42 | Посматрање хистолошких препарата попречно-пругастог мишићног ткива | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 43-48 | Посматрање хистолошких препарата глатког мишићног ткива | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| 11. | 2. | 49-54 | Посматрање хистолошких препарата колагенског, еластинског и ретикулинског везивног ткива | практичан рад | индивидуал/ рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | Постоји могућност ротирања група ученика распоређених |

| | | | | | | | | |
|-----|----|---------|---|---------------|-----------------------|---------------|------------------------------|---|
| | 2. | 55-60 | Посматрање хистолошког препарата масног, коштаног и хрскавичног ткива | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | на практичној настави због природе делатности које се обављају у кланичним лабораторијама ,месарама и кланицама |
| | 2. | 61-66 | Посматрање хистолошких препарата срчаног ткива | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| 12. | 2. | 67-72 | Посматрање хистолошких препарата јетре | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 73-78 | Посматрање хистолошких препарата бубрега | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 79-84 | Посматрање хистолошких препарата канала за варење | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| 01. | 2. | 85-90 | Посматрање хистолошких препарата коже | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 91-96 | Препознавање животињских телесних ткива посматрањем хистолошких препарата | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| | 2. | 97-102 | Оцењивање квалитета и свежине меса на основу органолептичких особина | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 2. | 103-108 | Уочавање промена и квара меса | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 2. | 109-114 | Прање и чишћење просторија и опреме за рад у месари | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 02. | 3. | 115-120 | Кости главе и кичменог стуба | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за рад | |
| | 3. | 121-126 | Кости трупа домаћих сисара | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 03. | 3. | 127-132 | Кости екстремитета домаћих сисара | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 133-138 | Препознавање различитих делова мускулатуре свиња, говеда, оваца | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |

| | | | | | | | | |
|-----|-----|---------|--|---------------|-----------------------|---------------|------------------------------|--|
| | 3. | 139-144 | Мишићи главе домаћих сисара | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 145-150 | Мишићи трупа домаћих сисара | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 151-156 | Мишићи екстремитета домаћих сисара | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 04. | 3. | 157-162 | Препознавање различитих делова мускулатуре свиња, говеда, оваца | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 163-168 | Органи варења, органи за дисање, жлезде са унутрашњим лучењем .Крвни и лимфни судови | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 169-174 | Праће и чишћење просторија и опреме за рад у месари | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 4. | 175-180 | Типови, расе и категорије животиња за клање | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | скице животиња за клање | |
| 05. | 4. | 181-186 | Оцена квалитета животиња за клање | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | скице животиња за клање | |
| | 4. | 187-192 | Опште стање здравих животиња. Симптоми болесних животиња-изглед и понашање | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 4.. | 193-198 | Препознавање и разликовање зооноза | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 06. | 4. | 199-204 | Препознавање и разликовање симптома паразитских болести код животиња | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 4. | 205-210 | Оцењивање животиња за клање као сировине у месној индустрији | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |

Активности наставника: упознати ученике са циљевима и садржајима програма практичне наставе, упознати их са правилима рада, упознати их са критеријумима оцењивања на практичној настави, редовно пратити залагање ученика, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у рандом простору, омогућити подстицајну средину за рад и учење, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, оцењивањем мотивисати и проценити постигнут ниво усвојености знања, идентификовати напредак у учењу у постигнућима учења, подстицати ученике да усвоје прописе ХТЗ-а при раду у месној индустрији, подстицати ученика да упоређују посматрањем хистолошких препарата различита ткива, изводе закључке о опасностима у месној индустрији, повезују знања са другим областима, спровести тестове практичних вештина као начине оцењивања, задавати радне задатке, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика: активно учествовање и залагање на часовима практичне наставе, тј. активно учешће у раду, самопроцењивање напретка, знати мере и прописе ХТЗ-а у месн. инд. и примењивати их, познавати анатомију животиња, разликовати делове костура и мускулатуре, разликовати различите органе утробе, препознавати жлезде са унут. лучењем крвних и лимфних судова, разликовати врсте, типове, расе и категорије жив., разликовати зоонозе, разликовати поједине начине откупа, транспорта животиња, умети да дефинише губитке током транспорта, знати како да одржава хигијену простора и опреме, знати да одржава радно место чистим и уредним...

БЛОК НАСТАВА

| Месец | Бр.модула | Бр. наст. јединице | Наставна јединица: | Тип часа: | Облик рада: | Наставне методе: | Наставна средства: | Напомена: |
|-------|-----------|--------------------|--|---------------|-----------------------|------------------|------------------------------|---|
| 10. | 1. | 1-6 | Спровођење мера ХТЗ при раду у месној индустрији у свим сегментима рада | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | Облик рада зависан од броја ученика у појединим погонима месне индустрије и месарама што се утврђује уговором између послодавца и школе . Ученици ће обављати практичну наставу у месарама и погонима месне индустрије у “Котленику”, “КООП”-у, “Курсулићу”, “Жулету”, “Радојку” “Сан” “Васић” “Неопланта”.... |
| | 2. | 7-12 | Упознавање и разликовање животињских мишићних, везивних ткива, ткива органа и коже у погону месне индустрије | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| 12. | 2. | 13-18 | Посматрање хистолошких препарата животињских ткива | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | хистолошки препарати | |
| 03. | 2. | 19-24 | Оцењивање квалитета и свежине меса на основу органолептичких особина у кланичној индустрији | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 2. | 25-30 | Праћење процеса у одељењима обраде меса | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 31-36 | Посматрање и препознавање различитих делова костура и мускулатуре животиња за клање у кланици и месарама | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| | 3. | 37-42 | Посматрање и препознавање органа утробе, жлезда са унутрашњим лучењем, крних и лимфних судова | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |

| | | | | | | | | |
|-----|----|-------|--|---------------|-----------------------|---------------|------------------------------|--|
| | 3. | 43-48 | Типови, расе и категорије животиња за клање | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 05. | 4. | 49-54 | Испитивање трупа и органа животиња на зоонозе и паразитске болести | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |
| 06. | 4. | 55-60 | Оцењивање животиња за клање у живом стању | практичан рад | индивидуал/рад у пару | демонстрација | средства за производњу и рад | |

Активности наставника: упознати ученике са циљевима и садржајима програма практичне наставе, упознати их са правилима рада, упознати их са критеријумима оцењивања на практичној настави, редовно пратити залагање ученика, водити рачуна о индивидуализацији приступа ученику, неговање позитивне климе у рандом простору, омогућити подстицајну средину за рад и учење, инсистирати на систематичности у раду и поштовању принципа и правила рад, инсистирати на практичној примени стечених знања, подстицати ученике да усвоје прописе ХТЗ-а при раду у месној индустрији, подстицати ученика да упоређују посматрањем хистолошких препарата различита ткива, изводе закључке о опасностима у месној индустрији, спровести тестове практичних вештина као начине оцењивања, задавати радне задатке, дефинисати појединачне и групне домаће задатке

Очекиване активности ученика: активан приступ при излагању новог градива, активно учешће у раду, самопроцењивање напретка, знати да примени ХТЗ-а, примењивати висок степен хигијене у свим сегментима рада, знати да укаже помоћ током повреда на раду, знати спровести хигијену опреме и простора, знати да одржава радно место чистим и уредним...

Начин оцењивања:

- Тест
- Усмено излагање
- Домаћи задатак
- Активност на часу
- Самостални практични рад
- Тест практичних вештина

Предметни наставник: Валентина Крстић, Бошковић Биљана