

**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА**

НАСТАВНА ПРОГРАМА

**МИКРОБИОЛОГИЈА СО
ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ**

III ГОДИНА

ЗЕМЈОДЕЛСКО-ВЕТЕРИНАРНА СТРУКА

Ветеринарен техничар



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: МИКРОБИОЛОГИЈА СО ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ

1.2. Образовен профил и струка

1.2.1. Образовен профил: ветеринарен техничар

1.2.2. Струка: земјоделско - ветеринарна

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Трета

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 72 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот *микробиологија со заразни болесѝи* ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги објаснува етиолошките причини за појава на заразните болести;
- да ги познава условите за појава и ширење на заразните болести;
- да ја сфаќа важноста на патиштата на ширење и типот на болеста;
- да го објаснува тропизмот и видот на патогено дејство на одделни причинители;
- да ги идентификува карактеристичните и некарактеристичните клинички симптоми на заразните болести;
- да ги опишува пато-анатомските промени кај мршите;
- да ги определи карактеристичните дијагностички методи (микроскопски, културелни, серолошки и алергиски);
- да ја познава терапијата кај заразните болести и законската обврска за постапување при присуство на зарази во РМ;
- да ја објаснува примената на профилакса и имунопрофилакса;
- да развива етички норми при извршување на работата;
- да постапува според законски норми при појава на зарази.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно следење и совладување на наставните содржини, односно за постигнување на поставените цели по предметот *микробиологија со заразни болесѝи* потребно е ученикот да поседува претходни знаења од наставните предмети: биологија, анатомија со физиологија на домашните животни и микробиологија со заразни болести од втора година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

| Тематски целини | Бр. на часови | Конкретни цели | Дидактички насоки | Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите |
|--|---------------|--|--|--|
| 1. ЗНАЧЕЊЕ НА ЗАРАЗНИТЕ БОЛЕСТИ | 8 | Ученикој: <ul style="list-style-type: none">- да разликува зараза и заразни болести;- да ги толкува поимите: ензоотија, епизоотија, панзоотија;- да ги разликува типовите на зарази според контагиозност и начин на ширење;- да ги толкува поимите: инфекција, суперинфекција, реинфекција и рецидив;- да го разбира поимот тропизам;- да го сфаќа значењето на препознавањето на карактеристичните и некарактеристичните клинички симптоми;- да разликува патоанатомски од патогномонични промени кај мршите;- да ги објаснува дијагностичките методи (микроскопски, културелни, серолошки и алергиски);- да ја објаснува примената на профилакса и имунопрофилакса. | <ul style="list-style-type: none">- Дискутирање;- демонстрирање на цртежи, слики и графофолии;- компјутерска презентација;- објаснување на разни поими. | <ul style="list-style-type: none">- Патологија |

| | | | | |
|--|-----------|---|--|--|
| 2. БОЛЕСТИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД БАКТЕРИИ | 32 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува карактеристиките на бактериските заболувања; - да ги познава начините и патиштата на заразување со бактерии; - да ги познава начините за ширење на бактериите кај животните и човекот; - да го објаснува патогеното дејство на причинителите и типот на воспалението; - да ги класифицира клиничките симптоми на болестите по тек и форми; - да ги опишува патоанатомските промени; - да ги истакнува патогномоничните промени за поставување дијагноза; - да ги одредува специфичните дијагностички методи за определување на видот на бактериите; - да го сфаќа значењето на поставување на точна дијагноза и навремена примена на соодветна терапија; - да поставува критериуми за постапување кај болести кај кои законски е забранета терапија; - да ја сфаќа потребата за навремено откривање на болестите и спречување на нивното ширење; - да го сфаќа значењето на мерките за профилакса и имунопрофилакса; - да ја согледува потребата од воспоставување на соодветна | <ul style="list-style-type: none"> - Дискутирање; - демонстрирање на цртежи, слики и графофолии; - компјутерска презентација; - објаснување за симптомите на заразните болести; - потенцирање на патогномонични промени согледани при обдукција; - разјаснување на дијагностичките методи; - објаснување на терапија или други соодветни мерки за искоренување; - насочување на дискусија за диференцијална дијагноза кај болестите. | <ul style="list-style-type: none"> - Патологија |
|--|-----------|---|--|--|

| | | | | |
|--|-----------|---|--|--------------|
| | | комуникација со останатите субјекти за искоренување на заразните болести. | | |
| 3. БОЛЕСТИ ПРЕДИЗВИКАНИ ОД ВИРУСИ | 32 | <ul style="list-style-type: none"> - Да ги препознава болестите предизвикани од бактерии и вируси; - да ги објаснува карактеристиките на вирусните заболувања; - да ги познава начините и патиштата на заразување со вируси; - да го објаснува начинот на ширење на вирусите кај животните и човекот; - да го познава патогеното дејство на соодветните причинители; - да ги класифицира клиничките симптоми на болестите по тек и форми; - да ги опишува патоанатомските промени; - да ги истакнува патогномоничните промени за поставување дијагноза; - да ги одредува специфичните дијагностички методи соодветни за определување на видот на вирусите; - да го сфаќа значењето на поставување на точна дијагноза и навремена примена на соодветна терапија; - да ги поставува критериумите за постапување кај болести, кај кои законски е забранета терапија; - да ја сфаќа потребата од навремено откривање на болестите и спречување на нивното ширење; | <ul style="list-style-type: none"> - Дискутирање; - демонстрирање на цртежи, слики и графофолии; - компјутерска презентација; - објаснување за симптомите на заразните болести; - потенцирање на патогномонични промени согледани при обдукција; - разјаснување на дијагностичките методи; - објаснување на терапија или други соодветни мерки за искоренување; - насочување на дискусија за диференцијална дијагноза кај болестите. | - Патологија |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - да го сфаќа значењето и примената на мерките за профилакса и имунопрофилакса; - да ја сфаќа потребата и значењето од воспоставување на соодветна комуникација со останатите субјекти за искоренување на заразните болести. | | |
|--|--|---|--|--|

4.2. Наставни методи и активности на учење

Согласно целите на наставниот предмет *микробиологија со заразни болести* наставникот применува современи интерактивни стратегии во зависност од наставната целина, односно наставната содржина. Овие стратегии се користат со примена на фронтална и индивидуална форма на работа, работа во групи и парови/тандем.

Активности на наставникот: планира, организира, подготвува, активира претходни знаења, објаснува, демонстрира, дискутира, насочува, поставува прашања, пишува и црта на табла, дава инструкции и задачи, слуша, забележува, коригира, координира, следи и воспоставува соработка и комуникација.

Активности на ученикот: набљудува, истражува, критички размислува и одлучува, забележува, објаснува, поставува прашања, создава врска, пишува, анализира, диференцира, детерминира, покажува, коментира и притоа тимски соработува со групата, сам се оценува, презентира и сл.

4.3. Организација и реализација на наставата

За остварување на поставените цели во програмата, наставата се организира и реализира преку комбинација на образовни активности: стручно-теоретска настава и посета на сточарските објекти и претпријатија од областа на ветеринарната заштита. Наставата ќе се одвива во опремени кабинети, училишна лабораторија, сточарски фарми и ветеринарни станици.

4.4. Наставни средства и помагала

Ефикасноста на реализацијата на содржините од програмата е условена со користење на: микроскоп, ЛЦД проектор, компјутер, графоскоп, слики, шеми, лабораториски прибор, инструменти и препарати согласно со содржината на програмата и дидактичките насоки.

За успешно совладување на целите на наставната програма, ќе се користи учебник од соодветната област, како и наставен материјал подготвен од наставникот.

Дополнителна литература за наставниците: литература од доменот на микробиологијата, заразните болести и дидактичката литература.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши преку следење и вреднување на индивидуалните изработки континуирано во текот на целата учебна година, усно и писмено преку тестови на знаења кои се користат по обработката на наставните целини. Секој ученик во текот на едно полугодие може да добие најмалку две оценки. Доколку ученикот не ја совлада наставната програма по предметот се постапува според законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Покрај условите пропишани со Законот за средно образование наставникот треба да ги поседува следните лични, професионални и педагошки карактеристики: да е психофизички здрав, да ги применува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да е комуникативен, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен и подготвен за примена на иновации во воспитно-образовната работа, да е оспособен за работа на компјутер и користење на аудио-визуелна опрема.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставната програма *микробиологија со заразни болесии* ја реализираат наставници со завршени студии по:

- *ветеринарна медицина.*

Наставниците треба да имаат педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

Наставата по предметот *микробиологија со заразни болесии* се реализира, главно, во рамките на училиштето во специјализирана училница - кабинет и лабораторија, опремена со основни средства и помагала, согласно со нормативот за наставен простор и опременост.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

7.1. Датум на изработка: мај 2007 година

7.2. Состав на работната група

1. Бранко Алексовски, раководител, Центар за стручно образование и обука - Скопје
2. д-р Иванчо Налетовски, професор, Ветеринарен факултет - Скопје
3. Татјана Стаменов, наставник во СУГС „Браќа Миладиновци” - Скопје
4. Румен Стаменов, Економија „Идризово” - Скопје

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по *микробиологија со заразни болести* ја одобри министерот за образование и наука со решение број **11-4631/9** од **21.06. 2007** година.