

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

НАСТАВНА ПРОГРАМА

**МИКРОБИОЛОГИЈА И ИНФЕКТОЛОГИЈА
СО НЕГА**

III година

ЗДРАВСТВЕНА СТРУКА
Медицинска сестра



Скопје, 2007 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: *МИКРОБИОЛОГИЈА И ИНФЕКТОЛОГИЈА СО НЕГА*

1.2. Образовен профил и струкиа

1.2.1. Образовен профил: *МЕДИЦИНСКА СЕСТРА*

1.2.2. Струка: *здравствена*

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет: *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: **ЗАДОЛЖИТЕЛЕН**

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладувањето на наставната програма по предметот **МИКРОБИОЛОГИЈА И ИНФЕКТОЛОГИЈА СО НЕГА**, ученикот стекнува знаења и вештини и се оспособува:

- да ги **интерпретира** основните поими од епидемиологијата;
- да **разликува** инфекција од инфективна болест ; инфективни болести по етиологија;
- да го **поврзува** патогенетскиот модел на продор на микроорганизмите со клиничката слика, текот и исходот на болеста;
- да **групира** симптоми на болести според синдроми;
- да ги **познава** принципите во дијагностиката на инфективните болести, како и улогата на превентивните мерки во спречувањето на појава на инфективни болести;
- да ги **интегрира** стекнатите знаења во другите стручни предмети;
- да ги **применува** знаењата за самозаштита и заштита на другите од инфективни болести.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

Познавање од анатомија, физиологија, патологија, интерни болести со нега, основи на нега, хигиена со здравствено воспитување и микробиологија и инфетологија со нега од II година .

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. ЕПИДЕМИО-ЛОГИЈА НА ЗАРАЗНИТЕ БОЛЕСТИ	8	<p><i>Ученикот:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- да ги дефинира основните поими во епидемиологијата;- да ги објаснува условите за појава и ширење на заразните болести;- да ги применува мерките за спречување на појава и ширење на инфективните заболувања;- да ги идентификува: воено-медицинските карактеристики на инфективните болести предизвикани од биолошки борбени средства и карантинските болести;- да ја сфати важноста на функционирањето на карантин во војна.	<p><i>Организирање на дискусија</i> за:</p> <ul style="list-style-type: none">- важноста на епидемиологијата; <p>Шематско <i>претставување и објаснување</i> на:</p> <ul style="list-style-type: none">- услови за појава и ширење на заразните болести;- мерките за спречување на појава и ширење на заразните заболувања.	Интерна и педијатрија со неа

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>2. ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ - ОПШТА ИНФЕКТОЛОГИЈА</p>	<p>6</p>	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги опишува симптомите на инфективна болест; - да ги идентификува и класифицира температурните криви и исипните ефлоресценции; - да разликува инфекција од инфективна болест; - да поврзува терапија и профилакса со појава и клинички облици кај инфективните болести. 	<p>Шематско и табеларно претставување и објаснување на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - симптомите на инфективна болест; - терапија при инфективни болести. <p>Демонстрирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - графички прикази температурни криви; - постери, слајдови и слики со ефлоресценции од различен облик. 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>3. БАКТЕРИСКИ ИНФЕКЦИИ НА РЕСПИРАТОРЕН ТРАКТ</p>	<p>6</p>	<p><i>Ученикот:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги објаснува заболувањата на респираторни патишта во зависност од причинителите; - да разликува акутна од хронична стафилококна сепса; - да ги опишува: инфективниот, токсичниот и токсоалергичниот феномен кај стрептококни болести (ангина, скарлатина, еризипел); <p>карактеристики на дифтерична ангина, круп и компликации кај дифтерија;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да препознава пертусисформна кашлица како водечки симптом кај Pertussis. 	<p><i>Демонстрирање</i> на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постери и слики за етиолошки различни заболувања на респираторните патиштата; - шематски прикази и слајдови за патолошките манифестации на стафилококна и стрептококна инфекција; - видеоматеријал за напад пертусисформна кашлица како и превенција на истиот. <p><i>Организирање</i> на дискусија за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - причинителите на респираторни инфекции, начини на пренос, патоанотмски промени и клиничка слика. 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>4. БАКТЕРИСКИ ИНФЕКЦИИ НА ГАСТРО -ИНТЕСТИНАЛНИОТ ТРАКТ</p>	<p>6</p>	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да препознава и објаснува: <p>симптоми на болести на гастроинтестинален тракт (ГИТ); тифусен синдром;</p> <p>етиологија болести од групата на труења со храна: стафилококи, ботулизам, салмонелозни инфекции;</p> <p>дизентеричен синдром;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги класифицира етиолошки болестите од групата на труења со храна: стафилококи, ботулизам, салмонелозни инфекции; - да ја објаснува колерата како класична карантинска болест. 	<p>Организирање на насочена дискусија за бактериски инфекции на ГИТ;</p> <p>Шематско презентирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стадиуми на болест, тек и исход; - класификација на труења со храна: стафилококи, ботулизам, салмонелозни инфекции. <p>Демонстрање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постери, фотографии за симптоми и карактеристични знаци на труења со храна; - карантинска постапка при колера. 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>5. БАКТЕРИСКИ ИНФЕКЦИИ НА ЦЕНТРАЛЕН НЕРВЕН СИСТЕМ</p>	<p>6</p>	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги идентификува симптомите на менингеален синдром; - да диференцира и објаснува карактеристики на: <ul style="list-style-type: none"> менингитисите според ликворен наод (гнојни, серозни, хеморагични); менингиален од енцефалитичен синдром; туберкулозен менингит; тетанусот како тешка смртоносна неуроинтоксикација. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Дискутирање</i> за стадиуми на болест, тек и исход. - Шематско <i>презентирање</i> симптомите на менингеален синдром. - <i>Прикажување</i> на слајдови и видеоматеријал за макроскопска, микроскопска и биохемиска анализа на ликвор. 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>6. АНТРОПОЗО-ОНОЗИ</p>	<p>5</p>	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги разбира и објаснува: поимот анторпозооноза; клиничка слика, важноста од навремена дијагноза и терапија на бруцелоза; - да ги разликува клинички форми на антракс; - да набројува превентивни мерки за заштита од бруцелоза; - да препознава симптоми на туларемија и чума. 	<ul style="list-style-type: none"> - Шематско претставување на стадиуми на болест, тек и исход при антропозоонози; - Демонстрирање на слајдови и фотографии за различни форми на антракс, бруцелоза, туларемија и чума; - Организирање на дискусија на тема: превенција и заштита при антропозоонози. 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<p>7. СПИРОХЕТИ И РИКЕЦИИ</p>	<p>5</p>	<p>Ученикот: - да ги објаснува:</p> <p>лептоспирозите како краткотрајни летни фебрилни болести;</p> <p>симптоми на лајмборелиоза предизвикана од убод на крлеж;</p> <p>- да ги разликува тешката форма на лептоспирозите од хепаторенален синдром; клинички форми на антракс;</p> <p>- да класифицира рикециози според етиолошки, епидемиолошки, клинички и имунолошки карактеристики: Пегавец и Кју треска.</p>	<p>- Шематско претставување на стадиуми на болест, тек и исход при антропозоозии.</p> <p>- Демонстрирање на слајдови и фотографии за различни форми на антракс, бруцелоза, туларемија и чума.</p> <p>- Организирање на дискусија на тема: превенција и заштита при антропозоозии.</p>	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
8. МЕДИЦИНСКИ ЗНАЧАЈНИ ПАРАЗИТИ	6	<p>Ученикот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги опишува морфолошките особини на габите; - да ги идентификува заболувањата предизвикани од габи; - да ги опишува морфолошките особини на протозоите и хелминтитеч - да ги идентификува заболувањата предизвикани од протозои и хелминти; - да ги објаснува принципите и постапките за земање на примероци; - да ги забележува и спроведува епидемиолошките принципи во однесувањето. 	<p><i>Шематско претставување</i> на морфолошките и културелните карактеристики на габите.</p> <p><i>Демонстрирање</i> на графички прилози за морфолошките и биолошките особини на протозоите и хелминтите.</p> <p>Дискутирање врз основа на шема за техниките за собирање и анализирање на примероците.</p>	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p> <p>Хирургија со гинекологија и акушерство со неџа</p>

Тематски целини	Број на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
9. ВИРУСИ	24	<p>Ученикот да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>разликува</i> : диференцијално дијагностички исипи кај вариола вера, варичела, морбили и рубеола; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Објаснување на</i> стадиуми на болест, тек и исход. - 	<p>Интерна и педијатрија со неџа</p>

		<p>бсерозни менингитиси по етиологија;</p> <p>- ги препознава и објаснува симптоми на;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грип; - енцефалитичен синдром; - полиомиелитис како најтежок облик на ентеровирози; - беснило со симптоми од ЦНС; - тивко и фуриозно беснило; - полигландулитис епидемика со компликации на болеста; - мононуклеозен синдром; - СИДА; ХИВ носителство; - Хепатитиси. 	<p>Демонстрирање на графички прилози и видеоматеријали.</p> <p>Вежб: пишување на медицинска терминологија.</p>	<p>Хирургија со гинекологија и акушерство со нега</p> <p>.</p>
--	--	--	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Според зацртаните цели на наставната програма по предметот **МИКРОБИОЛОГИЈА И ИНФЕКТОЛОГИЈА СО НЕГА** наставата се реализира преку: насочена дискусија, демонстрација, учење преку сопствено откривање, предавање, објаснување др.

Активности на ученикот: набљудува, евидентира покажува, применува, објаснува, поставува прашања, самостјно открива, дискутира.

Активности на наставникот: планира, организира, демонстрира, објаснува, дава инструкции, поставува прашања.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно-образовниот процес по овој наставен предмет се реализира во специјализирана училница – кабинет, опремена со потребните наставни средства и материјали. Наставниот предмет е застапен со 2 часа неделно во две полугодија.

4.4. Наставни средства и помагала

Ефикасноста на реализацијата на содржините од наставната програма е условена со користење на микроскоп, компјутер, графоскоп, слики, шеми постери и микроскопски препарати.

За поуспешно совладување на целите на наставната програма, се користи соодветна литература и тоа:

- учебник по наставниот предмет;
- наставен материјал подготвен од страна на наставникот;
- дополнителна литература за наставниците од областа на микробиологијата;
- кодексот на етика на здравствените работници;
- литература од областа на дидактиката.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГНУВАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигнувањата на учениците, се врши континуирано во текот на целата учебна година, усмено и писмено преку тестови. Во едно полугодие, ученикот треба да има најмалку две (2) оценки. Оценувањето е јавно. За учениците кои не ја соалдале програмата, ќе се постапи според законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Покрај условите пропишани со Законот за средно образование, наставникот треба да ги поседува следниве персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е физички и психички здрав, да го познава македонскиот јазик и кирилското писмо, да е комуникативен, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен и подготвен за примена на иновациите во воспитно – образовната работа.

6.2. Стандард за наставен кадар

Завршени студии по медицина

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

6.3. Стандард за простор и опрема

За реализација на предвидените активности во Програмата, ќе се користи специјализирана училница – кабинет, опремена со наставни средства и помагала согласно нормативот за простор и опрема со наставни средства и помагала.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА ПРОГРАМАТА

7.1. Датум на изработка: април 2000 година.

7.2. Состав на работната група

- Д-р Николина Пепељугоска, советник во БРО – Скопје.
- Проф. д-р Милена Петровска, Медицински факултет – Скопје
- Д-р Лилјана Хаџипетрушева, професор во „ДСМУ Д-р Панче Караџов” - Скопје
- Д-р Марија Митровска, микробиолог, Завод за здравствена заштита – Скопје

7.3. Датум на ревидирање: мај 2007 година

7.4. Состав на работната група

- Гордана Донева Атанасоска, советник во Бирото за развој на образованието - Скопје
- д-р Соња Славковиќ, професор во СМУГС “Д-р Панче Караџов” - Скопје
- Советници од Секторот за стручно образование и обука

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Датум на започнување: 01.09.2007 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програмата по **МИКРОБИОЛОГИЈА И ИНФЕКТОЛОГИЈА СО НЕГА** ја одобри министерот за образование и наука со решение број 11-4631/22 од 21.06.2007 година.