

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

**НАСТАВНА ПРОГРАМА**

# ***ПАРАЗИТОЛОГИЈА***

**IV ГОДИНА**

***ЗДРАВСТВЕНА СТРУКА***

***Медицински лабораториски техничар***



**Скопје, 2008 година**

## **1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ**

**1.1. Назив на наставниот предмет:** ПАРАЗИТОЛОГИЈА

**1.2. Образовен профил и струка на кои им припаѓа наставниот предмет**

1.2.1. Образовен профил: Медицински лабораториски техничар

1.2.2. Струка: Здравствена

**1.3. Диференцијација на наставниот предмет**

1.3. Карактеристичен за образовниот профил

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

1.4.1. Четврта година

**1.5. Број на часови на наставниот предмет**

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

**1.6. Статус на наставниот предмет**

1.6.1. Задолжителен

## **2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ**

На крајот од образовниот процес ученикот ќе може:

- да ги идентификува значајните видови на фунги, протозои и хелминти;
- да ја објаснува нивната морфологија и структура;
- да ги разликува патогените фунги, протозои и хелминти за човекот;
- да врши класификација соодветно на нивната патогеност;
- да ги објаснува соодветните методи на обработка на материјалот за бактериолошка дијагностика;
- да ги разликува позитивните од негативните реакции според нивните карактеристики;
- да ги евидентира добиените резултати;
- да соработува во група;
- да користи медицинска терминологија
- да ги интегрира знаењата во практичната настава и другите стручни предмети;
- да применува мерки за сопствена заштита и заштита на другите.

## **3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА**

За успешно совладување на содржините од овој наставен предмет, односно постигнување на зацртаните цели, потребни се предзнаења од микробиологија (втора година) и микробиологија и практична настава( трета година).

## 4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

### 4.1. Структурирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели <i>Ученикои:</i>	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
<b>1. Морфологија, култивирање и размножување на фунги, протозои и хелминти</b>	<b>8</b>	<p>Да ја идентификува морфологијата и структурата на фунгите, протозоите и хелминтите;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ја опишува нивната градба;</li> <li>- да ги разликува култивабилните од некултивабилните фунги;</li> <li>- да ја познава припадноста во група на поедини протозои патогени за човекот;</li> <li>- да ги идентификува патогените хелминти за човекот и ги поврзува со патогените ефекти.</li> </ul>	<p>Се истакнуваат разлики меѓу фунги, протозои и хелминти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- се демонстрираат слики;</li> <li>- се презентираат гарфофолии;</li> <li>- се даваат инструкции;</li> <li>- се развива дискусија со активно учество на учениците</li> <li>- се пишува на табла медицинска терминологија</li> </ul>	<p>Микробиологија -II -ра година Микробиологија III година</p>
<b>2. Габии мувли патогени за човекот</b>	<b>13</b>	<p>Да ги разликува патогените квасници според морфолошките карактеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги класифицира патогените квасници во подлоги за култивирање;</li> <li>- да ја опишува морфологијата и културелните особини на патогени квасници;</li> <li>- да ги интерпретира резултатите од миколошката дијагностика;</li> </ul>	<p>Се насочува дискусија преку претходно подготвени прашања;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- се презентираат слики, култури за засадување;</li> <li>- шематски се објаснува начини на размножување</li> <li>- се демонстрира засадување на подлоги и други реакции за докажување;</li> </ul>	<p>Микробиологија,- II-ра година Микробиологија настава-III-та година</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- да ги разликува дерматофитите според морфолошките карактеристики;</li> <li>- да ги класифицира патогените дерматофити во подлоги за култивирање;</li> <li>- да ја опишува морфологијата и културелните особини на патогените дерматофити;</li> <li>- да врши класификација соодветно на нивната патогеност</li> <li>- да ги објаснува соодветните методи на обработка на материјалот за бактериолошка дијагностика;</li> <li>- да ги разликува позитивните од негативните реакции според нивните карактеристики;</li> <li>- да ги евидентира добиените резултати од микробиолошката дијагностика;</li> <li>- да ги разликува диморфните и други фунги според морфолошките карактеристики;</li> <li>- да ги класифицира во подлоги за култивирање;</li> <li>- да ја опишува морфологијата и културелните особини на патогените диморфни и други фунги;</li> <li>- да ги интерпретира резултатите од микробиолошката дијагностика.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- се демонстрираат микроскопски препарати и активно се вклучуваат учениците.</li> </ul>	
--	--	--	--	--

<p><b>3. Протозои патогени кај човекот</b></p>	<p><b>13</b></p>	<p>Да ги елаборира развојните стадиуми на протозоите кај човекот;  - да ги разликува поедините протозои: ( <i>Entamoeba histolytica</i>, <i>Giardia intestinalis</i>, <i>Trichomonas vaginalis</i>, <i>Leishmania</i>, <i>Trypanosoma</i>, <i>Plasmodium</i>, <i>Toxoplasma</i>)  - да ги опишува нивните морфолошки карактеристики;  - да ги идентификува микроскопски;  - да го објаснува начинот на кој настанува инфекцијата и да го познава изворот на зараза;  - да умее да ги интерпретира добиените микробиолошки резултати.</p>	<p>Преку претходно подготвени прашања се насочува дискусија и се поврзуваат претходните знаења;  - се презентираат слики, слајдови;  - шематски се објаснува за развојни циклуси на протозои;  - активно се вклучуваат учениците и се дава домашна задача.</p>	<p>Микробиологија  -II-ра година  Микробиологија -  III-та година</p>
<p><b>4. Хелминти патогени кај човекот</b></p>	<p><b>30</b></p>	<p>Да ја познава поделбата на хелминтите според морфологијата и останатите особености;  - да ја идентификува според морфолошките карактеристики припадноста на поедините видови хелминти на соодветна група;  - да го опишува обликот, и , развојните стадиуми на претставниците од групите кои имаат најголемо медицинско значење: а. <b>Cestodes-</b> (<i>Taenia solium</i>, <i>Taenia saginata</i>, <i>Hymenolepis nana</i>, <i>Echinococcus granulosus</i>, <i>Dyphylobotrium latum</i> ); б. <b>Trematodes-</b> (<i>Fasciola hepatica</i>, <i>Schistosoma</i>); с. <b>Nematodes-</b> (<i>Ascaris</i></p>	<p>Преку претходно подготвени прашања се врши поврзување на претходните знаења;  - шематски се презентира класификација на патогени хелминти;  - се презентираат слики, слајдови на видови хелминти;  - се објаснуваат развојни стадиуми на хелминтите во човечкиот организам;  - активно се вклучуваат учениците во резимирање на материјалот и се дава</p>	<p>Микробиологија  -II-ра година  Микробиологија  III-та година</p>

		lumbricoides, Trichuris trichura, Enterobius vermicularias, Strongyloides stercoralis, Trichinella spiralis) - да го познава резервоарот, изворот на зараза и начинот на пренесување на медицинските значајни претставници.	домашна задача.	
<b>5. Филарија</b>	<b>2</b>	Да ги идентификува видовите филарија; - да ги разликува според местото на паразитирање во човечкиот организам и го објаснува нивниот развоен стадиум; - да го објаснува резервоарот, изворот на зараза и начинот на пренесување.	Се насочува дискусија преку претходно подготвени прашања; - се презентираат слики и се објаснува локализација со аналогна симптоматологија; - шематски се објаснува епидемиологија на филариите.	Микробиологија -II-ра година

#### 4.2. Наставни методи и активности на учење

Основните методи што ќе се користат во наставата се: водење на насочена дискусија, објаснување, презентација, решавање на проблем, предавање, демонстрација.

Активности на ученикот: слуша, набљудува, објаснува, прашува, забележува, црта, одговара, дискутира.

Активности на наставникот: планира, организира, подготвува, објаснува, демонстрира, дискутира, забележува на табла, поставува прашања, вреднува, воспоставува позитивна педагошка комуникација.

### **4.3. Организација и реализација на наставата по предметот**

Воспитно - образовната работа се реализира во соодветни специјализирани училници-кабинет опремен со потребните наставни средства и помагалакаде што учениците ќе се здобијат со когнитивни и психомоторни компетенции и нивна примена во обавувањето на работните задачи од овој образовен профил.

### **4.4. Наставни средства и помагала**

За поефикасно постигнување на целите, од овој наставен предмет, а во рамките на реализација на предвидените активности, потребни се следниве средства и помагала: графоскоп, слики, шеми, микроскопски препарати, дијапроектор.

За совладување на целите на наставниот предмет **паразитологија**, ќе се користи учебник и наставен материјал подготвен од страна на наставникот. Дополнителна литература за наставниците: стручна литература од застапените дисциплини и литература од областа на дидактиката.

## **5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГНУВАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ**

Вреднувањето на знаењата кај учениците се врши континуирано во текот на целата учебна година . Оценувањето ќе се реализира усмено и писмено преку тестови на знаења. При оценувањето покрај степенот на совладаноста на содржините, треба да се зема предвид и активноста, ангажираноста и интересот на ученикот во текот на наставата. Оценувањето е јавно, односно на ученикот му се соопштува оценката со образложение што сè е вреднувано со дадената оценка. Во едно полугодие, ученикот треба да добие најмалку две (2) оценки. Доколку ученикот не постигне резултати во остварувањето на целите на програмата, се постапува согласно законската регулатива за средно образование.



## **6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

### **6.1. Основни карактеристики на наставниците**

Освен условите пропишани со Законот за средно образование, наставникот треба да ги поседува и следниве персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е физички и психички здрав, да го познава македонскиот литературен јазик и кирилското писмо, да нема говорни мани, 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 се стекнат со педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

### **6.3. Стандард на простор за наставниот предмет**

Наставата се реализира во специјализирана училница -кабинет опремена со потребните наставни средства и помагала.

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

**7.1. Датум на изработка:** мај 2002 година

### **7.2. Состав на работната група:**

1. Д-р. Николина Пепељугоска, советник, раководител, Биро за развој на образованието, Скопје
2. Проф. д-р. Милена Петрова, професор, член, Медицински факултет, Скопје
3. Д-р. спец. Лилјана Хаџи-Петрушева, наставник, член, ДСМУ "Д-р. Панче Караџозов", Скопје
4. Д-р. спец. Марија Блажевска, член, ДСМУ "Д-р. Панче Караџозов", Скопје

**Превземена :** март 2008

## **8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Датум на започнување: септември 2008 година

## **9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА**

Програмата по **паразитологија**, ја одобри (донесе) министерот за образование и наука со Решение бр, 11-3368/1 од 24.06.2002 година.