	<b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b> <b>Тракийски университет – Стара Загора</b>		Издание: 1
	Оперативен документ	7.5.1_OD_1.7.	В сила от: 01.06.2011
	<i>Учебна програма</i>		Редактиран: 1 от 5




УТВЪРЖДАВАМ \_\_\_\_\_

ДЕКАН: ПРОФ. Д-Р М. ГЪЛЪБОВА, ДМ

## УЧЕБНА ПРОГРАМА

Дисциплина	<b>Клинична микробиология</b>
Специалност	Медицина
Област на висше образование	Здравеопазване и спорт
Професионално направление	Медицина
Статут на дисциплината	Задължителна
Курс	III
Семестър	VI
Образователно квалификационна степен	<b>Магистър</b>
Форма за проверка на знанията	<b>тест</b>

Обсъдена на заседание на Катедрен съвет	6.12.2018 г. Протокол № 6
Обсъдена на заседание на Комисия по учебната дейност	11.12.2018 г. Протокол № 10
Приета на заседание на Катедрен съвет	6.12.2018 г. Протокол № 6
Утвърдена на заседание на Факултетен съвет	11.12.2018 г. Протокол № 11

	<b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b> <b>Тракийски университет – Стара Загора</b>		Издание: 1
	Вид на документа: <b>Оперативен документ</b>	№ на документа: 7.5.1 _OD_1.7.	В сила от: 01.06.2011
	<i>Учебна програма</i>		Редактиран: 2 от 5

## УЧЕБНА ПРОГРАМА

### 1. ИЗВАДКИ ОТ УЧЕБНИЯ ПЛАН.

Код на дисциплината	Часове					Кредитни точки
	Аудиторна		Извънаудиторна		Всичко	
026	Лекции	Упражнения Семинари	Учебни практики	Други форми		
<b>Форми на аудиторна работа</b>						
<b>Практически занятия</b>	7	8			15	0.6
<b>Семинари</b>						
Форми на извънаудиторна работа						
Подготовка за семинар						
Самоподготовка за текущ контрол и изпита						
Други форми						

### 2. ВОДЕЩ ДИСЦИПЛИНАТА: Проф.д-р Г. Лазарова дм

Водещи упражнения/практически занятия/семинари:


1. д-р Д. Руканова
2. д-р К. Рачкова
3. д-р Х. Дженева
4. д-р М. Тенева

### 3. АНОТАЦИЯ.

Съвременните инфектни процеси се причиняват както от патогенни микроорганизми – бактерии, вируси и гъби, така и от условнопатогенни микроорганизми, отнасящи се към нормалната флора на човешкото тяло или изхождащи от външната среда. Възникването на инфектните процеси зависи не само от природата на микроорганизмите, но и от състоянието на макроорганизма – имунитет, наличие на съпътстващи заболявания, прилагане на антимикробни и други терапевтични средства.

Базирайки се на познанията от общата и специална микробиология, клиничната микробиология цели да запознае студентите с:

- най-честите причинители на инфектни процеси по системи: дихателни инфекции, инфекции на кръвта, инфекции на рани и меки тъкани, уроинфекции, инфекции на ЦНС, инфекции на гениталната система и др.
- правилен подбор, вземани и транспорт на материали за микробиологично изследване по системи
- принципите и етапите на микробиологична диагностика, клинична оценка и интерпретация на получените резултати
- клинична интерпретация на антимикробната чувствителност въз основа на данните от лабораторното тестване и известните механизми на резистентност по групи антибиотици и групи микроорганизми, предпоставка за адекватна и етиотропна терапия

	<b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b> <b>Тракийски университет – Стара Загора</b>		Издание: 1
	Вид на документа: <b>Оперативен документ</b>	№ на документа: 7.5.1 _OD_1.7.	В сила от: 01.06.2011
	<i>Учебна програма</i>		Редактиран: 3 от 5

#### 4. СЪДЪРЖАНИЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА .

##### 4.1. АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ.

###### 4.1.1. ЛЕКЦИИ:

№	Тема	Хорариум
1	Предмет и задачи на клиничната микробиология Фактори на вирулентност и патогенност при бактериите и вирусите.	2 ч.
2	Вътреболнични инфекции – определение, видове, бактериални причинители	2 ч.
3	Антибактериална резистентност – механизми, клинично значение, фенотипни методи за диагностика.	2 ч.
4	Съвременни некултурелни методи за диагностика на бактериални и вирусни инфекции-ELISA, PCR	1 ч.
<b>Общо</b>		<b>7 ч.</b>

###### 4.1. 2. УПРАЖНЕНИЯ:

№	Тема	Хорариум
1	Хемокултури. Бактериемия и сепсис – определение, видове. Най-чести причинители на бактериемия и сепсис. Нормална микрофлора на макроорганизма.	1 ч 1 ч.
2	Инфекциозни заболявания на отделителната система. Бактериурия – определение, видове, рискови фактори, бактериални причинители, микробиологична диагноза. Инфекциозни заболявания на дихателната система – причинители, микробиологична диагноза	1 ч. 1 ч
3	Инфекциозни заболявания на храносмилателната и хепатобилиарната система – бактериални и вирусни причинители, микробиологична диагноза  Имунологична диагностика на бактериални и вирусни инфекции	1 ч. 1 ч
4	Инфекции на кожа и меки тъкани. Хирургически инфекции. Аеробни и анаеробни бактериални причинители на раневи инфекции  Инфекциозни заболявания на нервната система. Бактериални и вирусни причинители на невроинфекции, микробиологична диагноза	1 ч. 1 ч
<b>Общо</b>		<b>8 ч.</b>

#### 5. ТЕХНОЛОГИЯ НА ОБУЧЕНИЕТО.

##### 5.1. Лекции.


##### 5.2. Упражнения.

Онагледяването на учебния материал става с демонстрационен микроскоп, мултимедия, лабораторни постановки от диагностичния процес.

Провеждането на учебния процес се осъществява с реални материали от лабораторно-диагностичната практика, чрез които се проследява хода на микробиологичното изследване от вземане и транспортиране на изследваната проба до интерпретация на микробиологичния резултат и избор на антимикробни средства. На практика на студентите е осигурен достъп до всички, използвани в диагностичните лаборатории апарати и консумативи: микроскопи/светлинни, флуоресцентен/, термостати, автоклави, сух стерилизатор, центрофуги;

Актуална версия на типовата бланка на този документ може да бъде изтеглена на адрес:

<https://sites.google.com/site/iso9001medfac>

	<b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b> <b>Тракийски университет – Стара Загора</b>		Издание: 1
	Вид на документа: <b>Оперативен документ</b>	№ на документа: 7.5.1_OD_1.7.	В сила от: 01.06.2011
	<i>Учебна програма</i>		Редактиран: 4 от 5

рутинни тестове, автоматизирани системи (Sceptor, API) и полуавтоматизирани системи (Crystal) за биохимична идентификация и антибиотична чувствителност ин витро, автоматизирани системи за хемокултури и серологична диагностика – ELISA, IFA. -

## 6. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ ЗНАНИЯТА НА СТУДЕНТИТЕ.

Система за оценяване знанията на студентите по Клинична микробиология:  
Оценката по дисциплина “Клинична микробиология” е по шестобалната система и се формира от тест от 30 въпроса, всеки от които има три отговора. Всеки верен отговор носи по една точка. Скала за оценка познанията на студентите:

- За оценка Среден 3.00 – знания върху 61-71% от целия материал
- За оценка Добър 4.00 – знания върху 72-81% от целия материал
- За оценка Мн.добър 5.00 – знания върху 82-91% от целия материал
- За оценка Отличен 6.00 – знания над 92-100% от целия материал

Тест			екви валент
точки	оценка	%	
0-54	2	≤ 60	FX/F
55-64	3	61-71	D
65-73	4	72-81	C
74-82	5	82-91	B
83-90	6	92-100	A

Минималната оценка за приключване на обучението е “Среден/3/”, съотнесена с Европейската система за трансфер на кредити. Съпоставимостта на оценките е следната:


Отличен 6	Мн.добър 5	Добър 4	Среден 3	Слаб 2
A	B	C	D E	FX F

Присъждат се кредити както е по учебния план

## 7. КОНСПЕКТ.

- Предмет и задачи на клиничната микробиология.
- Нормална микрофлора на макроорганизма.
- Съвременни неконвенционални методи в микробиологичната диагностика.
- Фактори на патогенност при микроорганизмите – токсигенни и нетоксигенни.
- Микробиологично изследване на заболявания на сърдечно-съдовата система – заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.
- Бактеремия, сепсис – определение, видове. Вземане на материали и ход на микробиологичното изследване при заболявания на сърдечно-съдовата система.
- Микробиологично изследване на заболявания на отделителната система – нормална флора, заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.
- Бактериурия – определение, видове. Вземане на материали и ход на микробиологичното изследване при заболявания на отделителната система.
- Микробиологично изследване на заболявания на дихателната система – нормална флора, заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.



	<b>МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b> <b>Тракийски университет – Стара Загора</b>		Издание: 1
	Вид на документа: <b>Оперативен документ</b>	№ на документа: 7.5.1 _OD_1.7.	В сила от: 01.06.2011
	<i>Учебна програма</i>		Редактиран: 5 от 5

10. Микробиологично изследване на заболявания на централна нервна система – заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.

11. Микробиологично изследване на заболявания на храносмилателната система – нормална флора, заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.

12. Микробиологично изследване на заболявания на хепатобилиарната система – заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.

13. Микробиологично изследване на заболявания на кожата и меките тъкани – нормална флора, заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност..

14. Микробиологично изследване при вътреболнични инфекции – роля на нормалната флора, заболявания, предразполагащи фактори от страна на макроорганизма, микробни причинители, фактори на патогенност.

15. Механизми на резистентност към антибиотиците – вродена и придобита. Механизми на резистентност по групи антибиотици.

## 8. ЛИТЕРАТУРА.

Учебник по микробиология за студенти по медицина, стоматология и фармация под редакцията на проф.Г.Митов и доц.Ю.Дочева, 2000г.

Лекционен курс

Материали от лабораторните занятия по клинична микробиология

Интернет

## 9. ПРИДОБИТИ УМЕНИЯ В РЕЗУЛТАТ НА ОБУЧЕНИЕТО.

Студентите, завършили курса на обучение по клинична микробиология трябва да:

- познават основните бактериални, вирусни и гъбични причинители на инфекциозни заболявания по органи и системи методите за микробиологична диагностика и критериите за клинична оценка на резултатите от антибиотичната чувствителност
- умеят да интерпретират готови резултати от микробиологично изследване и да вземат решение за избор на антимикробни средства
- умеят да интерпретират готови резултати за най-честите фенотипни прояви на резистентност/MRS, PNSSP, ESBL<sub>s</sub> Enterobacteriaceae и др./ и свързания с това избор на подходящи антимикробни средства за емпирична и етиотропна терапия.