

# دانشکده پزشکی

## دفتر توسعه آموزش پزشکی

### گروه میکروب شناسی پزشکی



#### طرح دروس علوم پایه پزشکی عمومی – باکتری شناسی پزشکی (تئوری/عملی)

##### مقدمه

در برنامه ملی آموزش پزشکی عمومی مصوب سال ۱۳۹۶، شناسنامه دروس شامل قسمت‌های زیر به طور پیش فرض می‌باشد: مرحله ارائه درس، پیش نیازها، نوع درس (نظری یا عملی)، ساعت آموزشی، اهداف کلی، شرح درس، محتوای ضروری، توضیحات ضروری. بنابراین برای تدوین این موارد، متن شناسنامه درس در برنامه ملی به راحتی قابل استفاده می‌باشد.

در ادامه، لازم است براساس برنامه ملی طرح درس کامل زیر نظر کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی هر دانشگاه تنظیم شود. در طرح درس کامل علاوه بر موارد مذکور، راهبردها و روش‌های یاددهی یادگیری، نحوه ارزشیابی دانشجو، منابع درس، و سایر مقررات مربوط به ارائه درس نیز ضروری است تعیین و معرفی شوند.

ضمناً، در برنامه ملی تعیین و روزآمد سازی منابع مرجع آزمون‌های جامع بر عهده کمیته مشترک تعیین منابع آزمون‌های سراسری دوره دکترای پزشکی عمومی است. دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی مکلف است در آغاز هر سال تحصیلی منابع روزآمد را برای آزمون‌های سال بعد به نحو مناسب (سایت دبیرخانه، مکاتبه با دانشگاه‌ها و سایر روش‌های مناسب اعلام نماید. گروه‌های آموزشی مسئول ارائه دروس می‌توانند علاوه بر منابع تعیین شده برای آزمون‌های جامع، و حسب صلاحدید و تایید کمیته برنامه درسی پزشکی عمومی دانشگاه، منابع دیگری را برای یادگیری دانشجویان در طول دوره تعیین نمایند.

براین اساس هر گروه آموزشی می‌تواند پیشنهادات خود را در مورد معرفی منابع جدید به دانشکده پزشکی ارائه کند.

کد درس		۱۲۷	
نام درس		باکتری شناسی پزشکی	
مرحله ارائه درس		علوم پایه	
دروس پیش نیاز		-	
نوع درس		نظری	عملی
ساعت آموزشی		۴۱	۶۱
تعداد واحد درسی		۲.۴ (نظری) و ۰.۶ (عملی)	
اهداف کلی		<p>حیطه شناختی:</p> <p>در پایان این دوره انتظار می رود فراگیران به مهارتهای زیر دست یافته باشند:</p> <p>۱- شناخت جایگاه میکروارگانیسمها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت</p> <p>۲- آشنایی با ساختمان تشریحی، بیوشیمیایی، خصوصیات متابولیسمی، فیزیولوژی رشد و تبادلات ژنتیکی در بین میکروارگانیسمها</p> <p>۳- شناخت مکانیسم اثر و تاثیر انواع مواد ضد میکروبی (آنتی بیوتیکها و ..... مواد شیمیایی و عوامل فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها و مکانیسمهای مقاومتی دارویی باکتریهای بیماریزا</p> <p>۴- درک مفاهیم میکروفلور طبیعی بدن انسان، عفونتهای بیمارستانی، مکانیسمهای ایجاد بیمار توسط میکروارگانیسمها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژنها در بدن</p> <p>۵- آشنایی با تقسیم بندی خانواده ها و جنس های مختلف باکتریها که در انسان ایجاد بیماری می کند</p> <p>۶- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزی و مکانیسمهای ایجاد عفونت توسط باکتریها</p> <p>۷- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا.</p> <p>۸- شناخت موارد Contamination در نتایج آزمایشات</p> <p>حیطه نگرشی:</p> <p>۱- فراگیر در تمام مراحل مختلف تدریس با حرکات سر و برقراری ارتباط چشمی نسبت به موضوع میکروب شناسی توجه نشان دهد.</p> <p>۲- فراگیر در مراحل مختلف تدریس میکروب شناسی در بحث ها فعالانه شرکت کند</p> <p>۳- فراگیر بعد از کار با میکروارگانیسمها پاتوژن و فرصت طلب دستهایش را با تکنیک صحیح بشوید.</p> <p>حیطه مهارتی:</p> <p>۱- از نمونه های تهیه شده از فارنکس، زخم ها، ادرار و مخاط ها لام گسترش تهیه نماید و</p>	

<p>آن ها را با روش گرم رنگ آمیزی نماید.</p> <p>۲- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مدفوع و مخاط ها را کشت دهد.</p> <p>۳- با انتخاب آنتی بیوتیک های مناسب آزمایش آنتی بیوگرام را انجام دهد و نتایج آن را تفسیر کند</p> <p>(امکان استفاده از محتوای برنامه ملی)</p>	
<p><b>شرح درس</b></p> <p>در این درس دانشجو با مفاهیم کلی باکتریها و تقسیم بندی آنها، بویژه باکتریهای مهم بیماریزای انسانی آشنا می شود و بر پایه این اطلاعات جنبه های مختلف بیماریهای عفونی باکتریال را بطور کاربردی فرا خواهد گرفت.</p> <p>با کسب آگاهی از اثرات سودمند و زیانبار میکروارگانیسمها بر زندگی انسانها، آشنایی با انواع باکتریهای بیماریزا، طبقه بندی، ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم، خصوصیات بیوشیمیایی، ژنتیک، آنتی ژنی و ملکولی؛ راههای ایجاد بیماری، نحوه سرایت آنها با چگونگی کنترل، پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای باکتریایی آشنا می شود.</p>	
<p><b>مباحث نظری باکتری شناسی:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- طبقه بندی میکروارگانیسمها، ساختمان تشریحی و شیمیایی باکتریها</li> <li>۲- فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسمها</li> <li>۳- ژنتیک میکروارگانیسمها</li> <li>۴- آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی)</li> <li>۵- مکانیسمهای ایجاد مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها</li> <li>۶- تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها</li> <li>۷- میکروبیوم، فلور نرمال و پروبیوتیکها، رابطه انگل و میزبان</li> <li>۸- مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)</li> <li>۹- کوکسی گرم مثبت</li> <li>۱۰- کوکسی گرم منفی</li> <li>۱۱- کورینه باکتریومها، لیستریاها، لاکتوباسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیها</li> <li>۱۲- آنتروباکتریاسه ( اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراسیا)</li> <li>۱۳- آنتروباکتریاسه (سالمونلا، شیگلا و یرسینیا)</li> <li>۱۴- مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لیره و سایر مایکوباکتریوم ها</li> <li>۱۵- پسودوموناس، اسپینتوباکتر و سایر نان فرمنترها</li> <li>۱۶- ویبریوناسه، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر</li> <li>۱۷- باسیلاسیه (باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکترئیدس)</li> <li>۱۸- کلستریدیوم تتانی و کلستریدیوم بوتولینوم، کلستریدیوم پرفرینجس و کلستریدیوم دیفیسیل</li> <li>۱۹- بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مایکوپلاسما</li> <li>۲۰- تریپونما، بوریلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا</li> </ol>	<p><b>محتوای درس</b></p>

فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی

- ۱- نکات ایمنی در آزمایشگاه
- ۲- روش های نمونه برداری بالینی
- ۳- تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم، گیمسا و رایت
- ۴- کشت دادن کوکسی های انتخابی گرم مثبت و باسیل های گرم منفی
- ۵- مشاهده گستره های رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
- ۶- تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیر آزمایشات
- ۷- تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام

## گروه آموزشی متولی دوره

گروه میکروب شناسی پزشکی

### مسئول دوره

نام و نام خانوادگی استاد	دکتر حسین گودرزی
مسئول دوره	
شماره تماس:	۲۳۸۷۲۵۵۶
ایمیل:	hgod100@yahoo.com

توضیح: مسئولیت کلی اجرای دوره، پاسخگویی و هماهنگی های لازم بر عهده مسئول دوره خواهد بود. لازم است، مسئول درس عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی باشد.

### اساتید دوره

میزان (درصد) مشارکت	گروه آموزشی	نام و نام خانوادگی استاد درس - باکتری شناسی نظری
۳۸	گروه میکروب شناسی	دکتر حسین گودرزی
۱۴	گروه میکروب شناسی	دکتر گیتا اسلامی
۱۴	گروه میکروب شناسی	دکتر فاطمه فلاح
۵	گروه میکروب شناسی	دکتر مزده حاکمی
۹	گروه میکروب شناسی	دکتر زهره فلاوند
۵	گروه میکروب شناسی	دکتر فرحناوش دوستدار
۵	گروه میکروب شناسی	دکتر حسین دبیری
۵	گروه میکروب شناسی	دکتر مهدی گودرزی
۵	گروه میکروب شناسی	دکتر علی هاشمی
میزان (درصد) مشارکت	گروه آموزشی	نام و نام خانوادگی استاد درس - باکتری شناسی عملی
۵۰	گروه میکروب شناسی	دکتر محمد جواد نصیری
۵۰	گروه میکروب شناسی	اساتید گروه

## راهبرد آموزشی

ملاحظات	تعداد ساعت اختصاص یافته	راهبرد آموزشی
	۴۰	برگزاری کلاس با رویکرد سخنرانی
	-	برگزاری کلاس با رویکرد گروه های کوچک
	۱۵	آموزش در آزمایشگاه
	۱	برگزاری سمینار دانشجویی
	۴	همکاری در تحقیق
	-	کار در جامعه (فیلد)
	۱	حضور در جلسات علمی مانند ژورنال کلاب

## رفرنس های تئوریک دوره

Murray- Medical Microbiology 8 <sup>th</sup> Edition 2016	۱.
Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology, 27 <sup>th</sup> Edition 2019	۲.
	۳.

## وظایف دانشجوی

حضور و مشارکت در کلیه برنامه های آموزشی	۱.
انجام تکلیف های محوله توسط مسئول یا مدرسین دوره	۲.
انجام آزمایش و تفسیر آن تحت نظر مدرسین	۳.
انجام تحقیق کتابخانه ای و گزارش	۴.
تدوین لاگ بوک و گزارش کار	۵.

## نحوه ارزیابی دانشجویان

روش ارزیابی	درصد از نمره کل که متعلق به این روش است
آزمون کتبی چند گزینه ای	-
آزمون کتبی تشریحی	۶۰
آزمون شفاهی	-
حضور و مشارکت دانشجوی در دوره بر اساس نظر مسئول دوره	۱۰
ارزیابی گزارش های دانشجوی	۱۰
آزمون عملی	۱۰
انجام یا همکاری در تحقیق	۱۰

توضیح: اگر روش یا روشهای دیگری مد نظرتان است اضافه فرمایید.

## سایر مقررات مربوط به ارائه دوره

-
---

توضیح: اگر مقررات خاصی مد نظر گروه آموزشی می باشد، ذکر فرمایید.

توجه: این بخش توسط مسئول کمیته برنامه ریزی درسی دفتر توسعه آموزش دانشکده پزشکی تکمیل می شود.

۱- نتیجه بررسی کمیته برنامه ریزی درسی:

این طرح دوره در جلسه مورخه ..... کمیته برنامه درسی برنامه آموزشی پزشکی عمومی طرح گردید و نتیجه به این شرح اعلام شد.

.....

#### اصلاحات لازم در صورت تایید مشروط

	-۱
	-۲
	-۳
	-۴
	-۵