



بسمه تعالی
دانشکده علوم پزشکی مراغه
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح دوره ترمی course plan

نام درس: میکروبی شناسی عمومی دانشکده: علوم پزشکی مراغه تعداد واحد: ۳ روز و ساعت برگزاری: شنبه ساعت ۱۷-۱۴ محل برگزاری: کلاس ۱	نیمسال تحصیلی: دوم ۹۷ رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم تغذیه درس پیشنیاز:
نام مدرسین: امیر حسن زاده نام مسوول درس: امیر حسن زاده آدرس دفتر: دانشکده علوم پزشکی مراغه طبقه سوم، تلفن: ۳۷۲۷۶۳۶۳ داخلی ۲۶۲ پست الکترونیک: amir.hasanzadeh۶۱@yahoo.com	روزهای تماس با مسئول درس: طبق برنامه هفتگی نصب شده پشت در اتاق
هدف کلی درس: باگذراندن این واحد، دانشجو قادر خواهد بود نحوه زندگی میکروارگانیسم ها و رابطه آنها با زندگی انسان را بیان کند. اهداف اختصاصی: از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند: طبقه بندی باکتری ها و ویروس ها را بدانند. انواع مرفولوژی باکتری ها و ویروس ها را بشناسند. اجزای ساختمان باکتری ها و ویروس ها را بدانند. روش های متابولیسم میکروارگانیسم ها را بشناسند. مراحل رشد و تکثیر باکتری ها و ویروس ها را بدانند. با کلیات ژنتیک باکتری ها و ویروس ها آشنا باشد. انواع میکروبی و روش های شناسایی و جداسازی و تست های اولیه شناسایی آنها از یکدیگر را بدانند. در مورد عوامل ضد میکروبی شیمیایی و آنتی بیوتیک ها توضیح دهد. در مورد بیماریزایی، درمان و کنترل بیماری ها باکتریایی و ویروسی توضیح دهد.	
شیوه تدریس: سخنرانی، پرسش پاسخ، بحث و کار گروهی مواد و وسایل آموزشی: ویدئو پروژکتور، پاورپوینت، مازیک و وایت برد	
نحوه ارزشیابی دانشجو: ۱- حضور فعال، مداوم و بدون غیبت (۲ نمره) ۲- امتحان پایان ترم (۱۸ نمره)	
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو: ↔ در آزمون میان دوره شرکت نمایند(در صورت غیبت در آزمون میان دوره، اگر غیبت غیر موجه باشد، نمره صفر برای آن آزمون منظور خواهد شد و چنانچه غیبت موجه باشد، با ارائه گواهی معتبر لازم است دانشجو تا حد اکثر دو هفته بعد از تاریخ آزمون برای انجام امتحان به استاد مربوطه مراجعه نمایند، در غیر اینصورت نمره صفر منظور خواهد شد).	

↩ غیبت در کلاس نباید از حد مجاز ۴/۳۴ ساعات کلاس بیشتر باشد، در صورتیکه غیبت بیش از حد مجاز باشد:

- چنانچه بیش از ۱/۲ غیبت ها غیر موجه باشد، آن واحد درسی حذف می شود.
- چنانچه غیبت ها غیر موجه باشد، نمره صفر برای آن منظور خواهد شد.
- در صورت تعطیلی رسمی در روز برگزاری کلاس جبرانی با هماهنگی نماینده کلاس و آموزش برگزار خواهد شد.

وظایف و تکالیف دانشجوی:

از فراگیران انتظار می رود:

- ↩ در تمام جلسات کلاس درس بد و ن تاخیر حضور یابند و در صورت تاخیر بیش از ۱۰ دقیقه از ورود به کلاس اجتناب کرده و بدین ترتیب در حفظ نظم کلاس سهیم باشند.
- ↩ در بحثهای کلاس بطور فعال شرکت نمایند.
- ↩ گوشی تلفن همراه خود را در کلاس خاموش نمایند.

* تاریخ امتحان میان ترم: ندارد.

تاریخ امتحان پایان ترم: ۹۸/۴/۴ ساعت ۱۰

* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: حضور فعال در کلاس، مشارکت در پرسش و پاسخ و رعایت نظم کلاس از اهمیت برخوردار است.

منابع اصلی طبق سرفصل

۱- Medical Microbiology, Jawetz E., et al. latest Ed.

۲- Medical Microbiology Murray (Latest Edition)

۳- Baily & Scotts Diagnostic Microbiology (Latest ED)

منابع برای یافتن مقاله و سایر اطلاعات مفید از جمله اینترنت

جدول زمان بندی برنامه درسی

روز و تاریخ	ساعت	عنوان	اهداف اختصاصی که در پایان این جلسه دانشجویان قادر خواهد بود:	حیطه یادگیری / آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
شنبه ۹۷/۱۱/۲۷	۱۴-۱۷	تاریخچه میکروبیولوژی	۱- سیر تاریخی اختراع میکروسکوپ را بداند. ۲- دانشمندانی که درکشف و طبقه بندی باکتریها، حل مشکلات بهداشتی و درمانی نقش موثری داشته اند، نام ببرد. ۳- کارهای ارزنده ای که لوئی پاستور در زمینه میکروبیولوژی انجام داده است، توضیح دهد. ۴- کارهای ارزنده ای که رابرت کخ در زمینه میکروبیولوژی انجام داده است، توضیح دهد. ۵- ویژگیهای عصر و دوران طلایی میکروب شناسی را بیان نماید.	-شناختی
شنبه ۹۷/۱۲/۰۴	۱۴-۱۷	تعریف میکروبیولوژی و میکروارگانیسم و	۱- میکروبیولوژی را تعریف نماید. ۲- میکروارگانیسم را تعریف نماید. ۳- آخرین طبقه بندی میکروارگانیسم ها را ذکر کند.	شناختی - مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس

	<p>۴۰- خصوصیات کلی هرگروه از میکروارگانیزم ها را بداند.</p> <p>۵۰- تفاوت‌های اساسی موجود بین انواع مختلف میکروارگانیزم ها را توضیح دهد.</p>	طبقه بندی آنها		
<p>شناختی مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱۰- باکتریولوژی را تعریف نماید.</p> <p>۲- باکتری را تعریف و ویژگیهای کلی یک باکتری و تفاوت‌های عمده اش با یوکاریوت ها را ذکر نماید.</p> <p>۳- انواع مختلف باکتری ها را مطابق آخرین طبقه بندی آنها ، نام ببرد.</p> <p>۴- ویژگیهای هر یک از انواع باکتری ها و تفاوت بین انواع آنها را توضیح دهد.</p> <p>۵۰- شاخه های مختلف باکتریولوژی و حیطة فعالیت هر کدام را بیان نماید.</p>	<p>تعریف باکتریولوژی و باکتری، طبقه بندی باکتری ها و معرفی شاخه های مختلف باکتری شناسی</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۷/۱۲/۱۱</p>
<p>شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱- اشکال مختلف باکتری ها و اندازه های آنها را بیان کند.</p> <p>۲- نحوه تقسیم و تولیدمثل باکتری ها را توضیح دهد.</p> <p>۳- زمان نسل باکتری ها ی مختلف را بداند.</p> <p>۳۰- رشد کیفی و کمی باکتری ها، شرایط و منابع لازم برای رشد آنها را توضیح دهد.</p> <p>۴- منحنی رشد باکتری ها را ترسیم و تفسیر نماید.</p>	<p>شکل، اندازه، نحوه تولیدمثل، زمان نسل، رشد کیفی و کمی، منحنی رشد، عوامل تاثیر گذار بر روند رشد باکتری ها</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۷/۱۲/۱۸</p>
<p>شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱- ساختارهای اصلی سلول باکتری را نام ببرد.</p> <p>۲- نقش ، خصوصیات و ترکیب دیواره سلولی باکتری و تفاوت‌های ساختاری آن را در باکتری های گرم مثبت و گرم منفی بیان کند.</p> <p>۳- نقش ، خصوصیات و ترکیب پرده سیتوپلاسمی باکتری را توضیح دهد.</p> <p>۴- نقش، اهمیت و ویژگیهای سیتوپلاسم باکتری و اجزای ساختمان آن را توضیح دهد.</p> <p>۵۰- نقش، اهمیت و ویژگیهای ژنوم باکتری را توضیح دهد.</p>	<p>ساختمانهای اصلی سلول باکتری</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۷/۱/۱۷</p>
<p>شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱- ضمایم سلول باکتری را نام ببرد.</p> <p>۲- نقش، اهمیت ، ویژگیها و ترکیب کپسول باکتری ها را ذکر کند.</p> <p>۳- نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان فلاژل باکتری ها و انواع آنها را بیان کند.</p> <p>۴- نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان پیلی باکتری ها و انواع آنها را توضیح دهد.</p> <p>۵۰- نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان اندوسیور باکتری ها و انواع آنها را توضیح دهد.</p>	<p>ساختمانهای فرعی (ضمایم) سلول باکتری</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۷/۱/۲۴</p>
<p>شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱- ساختار شیمیایی سلول باکتری را توضیح دهد.</p> <p>۲- کیفیت و ویژگیهای تغذیه ای باکتری ها را بیان کند.</p> <p>۳- انواع باکتری ها را از نظر نوع تغذیه و بیوسنتز نام ببرد و خصوصیات هر کدام از آنها را ذکر نماید.</p> <p>۴- منابع کسب انرژی و تغذیه باکتری ها را توضیح دهد.</p>	<p>فیزیولوژی و متابولیسم باکتری ها</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۸/۲/۷</p>

	۵- اهمیت فراورده های متابولیکی باکتری ها ، نقش و کاربرد هر کدام از آنها را بیان نماید.			
شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس	۱-اصطلاحات ساپروفیت، کومانسال، همزیست، زندگی انگلی و میکروفلور نرمال را تعریف نماید. ۲- میکروفلور طبیعی پوست را نام ببرد. ۳- میکروفلور طبیعی دهان و دستگاه تنفسی فوقانی را ذکر کند ۴- میکروفلور طبیعی دستگاه گوارش را نام ببرد. ۵- میکروفلور طبیعی دستگاه ادراری- تناسلی (واژن) را بیان نماید..	اکولوژی باکتری ها	۱۴-۱۷	شنبه ۹۸/۲/۱۴
شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس	۱- روشهای کلی کنترل میکروارگانیسم ها را با ذکر ویژگیهای هر کدام توضیح دهد. ۲- اصطلاحات مربوطه(سترونی، سپسیس، دزانتفکانت، آنتی سبتیک، آنتی بیوتیک و...) را تعریف نماید. ۳- فاکتورهای موثر در مرگ و میر میکروارگانیسم ها و مکانیسم های نابودی آنها را بیان کند. ۴- عوامل و روشهای فیزیکی مورد استفاده در نابودی میکروارگانیسم ها را توضیح دهد. ۵- عوامل و روشهای شیمیایی مورد استفاده در نابودی میکروارگانیسم ها را توضیح دهد.	روشهای کنترل میکروارگانیسم ها	۱۴-۱۷	شنبه ۹۸/۰۲/۲۱
شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس	۱-اصطلاحات پاتوژن، پاتوژنز، عفونت و ویروانس را تعریف نماید. ۲- فاکتورهای ویروانس باکتری ها را نام ببرد و وجوه افتراقی اگزوتوکسین و اندوتوکسین را بیان نماید. ۳- نمونه هایی از تمایل برخی از باکتری ها به بافت های خاصی در بدن را ذکر کند. ۴- راههای ورود باکتری ها به بدن انسان را نام ببرد و برای هر کدام مثالی بیاورد. ۵- راههای انتقال باکتری ها ی پاتوژن از میزبان آلوده به میزبان سالم را توضیح دهد.	پاتوژنز و ویروانس باکتری ها	۱۴-۱۷	شنبه ۹۸/۰۲/۲۸
شناختی، عاطفی و مهارتی - مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس	۱-حلقه ها و اجزای تشکیل دهنده زنجیره عفونت را نام ببرد. ۲- بیماریهای مشترک دام و انسان را توضیح دهد و مهمترین عوامل باکتریایی آنها را نام ببرد. ۳- راههای قطع زنجیره عفونت را بیان نماید. ۴- روش مناسب و اصولی بهداشت دست را عملاً نشان دهد. ۵- روش مناسب بهداشت فردی و عمومی را توضیح دهد.	چرخه و زنجیره عفونت	۱۴-۱۷	شنبه ۹۸/۰۳/۴
شناختی - مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس	۱-مهمترین باکتری های پاتوژن دستگاه تنفسی انسان و نام بیماریهای مربوطه را ذکر کند. ۲-مهمترین باکتری های پاتوژن دستگاه ادراری- تناسلی انسان و نام بیماریهای مربوطه را بشناسد. ۳-مهمترین باکتری های پاتوژن دستگاه	معرفی باکتری های مهم از نظر پزشکی	۱۴-۱۷	شنبه ۹۸/۰۳/۱۱

	<p>گوارشی انسان و نام بیماریهای مربوطه را ذکر کند.</p> <p>۴-مهمترین باکتری های پاتوژن خون و مایعات استریل بدن انسان و نام بیماریهای مربوطه را بیان کند.</p> <p>۵- مهمترین باکتری های پاتوژن جلد، زیر جلد و بافتهای نرم یا سفت بدن و نام بیماریهای مربوطه را بشناسد.</p>			
<p>شناختی - مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱-نکات مهم در تاریخچه و تعاریف مهم در ویروس شناسی را بیان کند.</p> <p>۲-کلیات مربوط به ساختمان ویروس ها را شرح دهد و از روشهای مطالعه ویروس ها آگاهی داشته باشد.</p> <p>۳-اجزاء ساختمان ویروس ها را با ترکیب شیمیایی مربوطه توضیح دهد.</p> <p>۴-مورفولوژی ویروس ها را بیان کند و تفاوت آنها را با سایر میکروارگانیسم ها شرح دهد.</p>	<p>تاریخچه، کلیات، تعاریف، خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و طبقه بندی ویروس ها</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۸/۰۳/۱۸</p>
<p>شناختی- مطالعه مباحث قبلی و شرکت فعال در کلاس</p>	<p>۱-مشخصات، شکل و ساختمان ژنوم ویروس ها را بیان نماید.</p> <p>۲-با مراحل مختلف تکثیر ویروس ها آشنا باشد.</p> <p>۳-نکات مهم و کاربردی و روشهای از بین بردن ویروس ها را شرح دهد.</p> <p>۴-اشکال مختلف عفونتهای ویروسی را توضیح دهد.</p>	<p>تکثیر ویروس ها، عفونتهای ایجاد شده توسط ویروس ها و اهمیت آنها در علوم غذایی</p>	۱۴-۱۷	<p>شنبه ۹۸/۰۳/۲۵</p>
<p>شناختی، عاطفی و مهارتی</p>	<p>۱-پاسخگویی به تمام سوالات طرح شده در ورقه امتحانی بدون لاک یا قلم خوردگی،</p> <p>۲-استفاده فقط از خودکار آبی رنگ برای پاسخگویی به سوالات،</p> <p>۳-ممنوعیت همراه داشتن هرگونه تجهیزات سمعی و بصری(موبایل و ...)، کیف، کتاب و جزوه درسی،</p> <p>۴-تحویل دادن مقالات و تکالیف تعیین شده در جلسه امتحان قبل از توزیع برگه سوالات.</p>	<p>رعایت نکات ضروری در امتحان پایان ترم</p>	۱۰	<p>۹۸/۰۴/۴</p>