

بِسْمِ تَعَالَى



دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
واحد برنامه ریزی درسی

**طرح دوره دروس نظری و عملی**

## مشخصات درس:

۱۰	تعداد دانشجو	بهداشت عمومی	گروه آموزشی
۳	تعداد واحد	میکروب شناسی (۲)	عنوان درس
۱۴۰۱/۰۶/۲۷ ۱۴۰۱/۰۹/۲۷	تاریخ شروع و پایان دوره	کارشناسی	مقطع تحصیلی
یکشنبه ۱۶-۱۸ سه شنبه ۱۴-۱۶	روز و ساعت جلسات	اول ۱۴۰۱	نیمسال تحصیلی
میکروب شناسی (۱)	دروس پیش نیاز	دکتر حدیث فتحی زاده	مدرس/مدرسین درس
دانشکده پیراپزشکی	محل برگزاری	دکتر حدیث فتحی زاده	مسئول درس (دروس اشتراکی)
حضور	روش برگزاری (حضور/مجازی/ترکیبی)	۲ نظری و ۱ عملی	نوع واحد (نظری/عملی)

## شرح کلی درس:

### توصیفی کوتاه و مختصر از درس را در یک یا دو پاراگراف بنویسید.

در این درس دانشجو با موارد زیر آشنا می شود:

تعریف علم میکروب شناسی (ویروس و باکتری)، دنیای میکروارگانیسم ها، اختلاف یوکاریوت ها و پروکاریوت، طبقه بندی، شکل و ساختمان باکتری، فلور نرمال، بیماریزایی میکروارگانیسم های مهم، مواد ضد میکروبی، عفونت های بیمارستانی، روش های استریلیزاسیون و مواد موثر بر باکتری ها، روش های کشت، روش های رنگ آمیزی و روش های بیوشیمیایی در تشخیص باکتری ها و آنتی بیوگرام، نمونه گیری و رنگ آمیزی و روش های کشت. در بخش ویروس شناسی، آشنایی با کلیات علم ویروس شناسی و عوامل موثر بر ویروس ها و نیز ویروس های بسیار مهم از نظر پزشکی مثل ایدز، هاری و هپاتیت.

## هدف/اهداف کلی درس:

با مراجعه به کوریکولوم رشته، هدف/اهداف کلی درس را بنویسید.  
در پایان این دوره دانشجو باید قادر باشد: کلیات باکتری شناسی و ویروس شناسی، ساختمان باکتری و ویروس، ضدعفونی کننده ها و متابولیسم اثر آنتی بیوتیکها را توصیف نماید. همچنین مکانیسم بیماریزایی باکتری و ویروس، فلور باکتریایی و عفونت های بیمارستانی مهم و شایع را تعریف و توصیف کند.

## روش تدریس:

مشخص کنید از چه روش تدریسی در آموزش استفاده می‌نمایید. روش تدریس را بر اساس موضوع، زمان کلاس، منابع و امکانات و نحوه مشارکت فراگیران انتخاب کنید و در صورت امکان مشارکت فراگیران و شرکت آنان در بحث های کلاسی را در اولویت قرار دهید.

- |                                     |                             |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/>            | روش تدریس مبتنی بر حل مسئله | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس سخنرانی     |
| <input type="checkbox"/>            | روش تدریس ایفای نقش         | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس بحث گروهی   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس مبتنی بر کار تیمی | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس پرسش و پاسخ |
| <input type="checkbox"/>            | روش تدریس اکتشافی           | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس نمایشی      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس در گروه های کوچک  | <input checked="" type="checkbox"/> | روش تدریس آزمایشگاهی  |

سایر موارد: ...

## مواد و وسایل آموزشی:

به منظور تسهیل فرآیند یاددهی-یادگیری، در آموزش خود از چه وسایل آموزشی استفاده می کنید.

<input type="checkbox"/>	جزوه	<input checked="" type="checkbox"/>	پاورپوینت
<input checked="" type="checkbox"/>	کتاب	<input checked="" type="checkbox"/>	فیلم آموزشی
<input checked="" type="checkbox"/>	وایت برد	<input type="checkbox"/>	نرم افزار
<input checked="" type="checkbox"/>	تصویر	<input type="checkbox"/>	ماکت
<input checked="" type="checkbox"/>	چارت	<input checked="" type="checkbox"/>	لوازم واقعی
<input type="checkbox"/>	فایل صوتی	<input type="checkbox"/>	پوستر

سایر موارد: ...

## تکالیف و مسئولیت‌های فراگیران:

مشخص کنید که فراگیران چه وظایف و مسئولیت‌هایی در طول ترم دارند.

- غیبت غیرمجاز بیش از ۲۰/۳ از مجموع ساعات صفر محسوب می گردد.
- غیبت مجاز بیش از ۲۰/۳ از مجموع ساعات موجب حذف درس می گردد.
- به ازای هر غیبت غیرموجه ۰/۵ نمره کسر خواهد شد.
- حضور دانشجو در کلاس درس قبل از حضور استاد و عدم ترک کلاس تا پایان وقت آن ضروری است و در غیراینصورت غیبت محسوب می شود.
- مطالعه قبلی در مورد موضوعات درس مورد نظر و مشاهده فیلم های ارسالی احتمالی
- مشارکت در فعالیت های کلاسی
- شرکت در بحث گروهی و پرسش و پاسخ
- حضور منظم در کلاس
- سرچ و ارائه مطالب علمی جدید و به روز در مورد موضوع درس

## نحوه ارزیابی فراگیران:

- با توجه به اهداف اختصاصی درس، مشخص کنید که از چه روشی برای ارزیابی فراگیران استفاده می‌کنید.

<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات چند گزینه ای	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی کوتاه پاسخ
<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات صحیح-غلط	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات تشریحی بلند پاسخ
<input checked="" type="checkbox"/>	کار عملی	<input type="checkbox"/>	سئوالات شفاهی
<input type="checkbox"/>	چک لیست مشاهده عملکرد	<input checked="" type="checkbox"/>	سئوالات جور کردنی
		<input type="checkbox"/>	پرسش‌های کلاسی

سایر موارد: ...

- مشخص کنید که نمره نهایی دانشجو با توجه به چه فعالیت هایی تعیین می شود. همچنین میزان نمره و یا درصد مرتبط با هر فعالیت را نیز مشخص کنید.

ردیف	عناوین	نمره/درصد
۱	ارائه مطالب علمی جدید و بروز در مورد موضوع درس (داوطلبانه)	(۱)
۲	امتحان آزمایشگاه	۵
۳	امتحان میان ترم	۵
۴	امتحان پایان ترم	۱۰

## سیاست ها و قوانین:

قوانین کلاس خود را به صورت شفاف برای فراگیران شرح دهید.

- حضور منظم در کلاس (حداکثر تعداد غیبت مجاز ۳ جلسه می باشد)
- رعایت ادب و شئونات اخلاقی
- انجام تکالیف محوله در مهلت تعیین شده
- حضور به موقع در کلاس و عدم تاخیر
- شرکت فعال در پرسش و پاسخ ها و بحث های علمی گروهی

جدول زیر را بر اساس رئوس مطالبی که در هر جلسه آموزش می دهید کامل کنید.

توجه: در قسمت اهداف رفتاری، نوع هدف (حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی - حرکتی) را مشخص کنید.

### برنامه زمانبندی درس:

جلسه	عنوان جلسه	هدف کلی: هدف از یادگیری این مطلب آن است که دانشجو با ...	اهداف رفتاری: دانشجو در پایان باید بتواند...	مدرس / مدرسین
۱	علم میکروب شناسی، دنیای میکروارگانیسم ها، پروکاریوت، طبقه بندی باکتری ها	میکروب شناسی، دنیای میکروارگانیسم ها، پروکاریوت و طبقه بندی باکتری ها آشنا شود.	❖ میکروب ها، اختلافات یوکاریوت و پروکاریوت و طبقه بندی باکتری ها را شرح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده
۲	شکل و ساختمان باکتری	ساختار کلی باکتری ها، انواع باکتری ها از نظر شکل و فیزیولوژی آنها آشنا شود.	❖ شکل باکتری ها، اختلافات دیواره، ساختمان و ضامن در باکتری های مختلف را توضیح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده
۳	مواد ضد میکروبی	مواد ضد میکروبی و آنتی بیوتیک ها و مکانیسم اثر آنها آشنا شود.	❖ مواد ضد میکروبی و آنتی بیوتیک ها، و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده
۴	فلور نرمال، بیماریزایی میکروارگانیسم ها	فلور نرمال و چگونگی ایجاد بیماری در باکتری های بیماری زا آشنا شود.	❖ فلور نرمال و چگونگی ایجاد بیماری در باکتری های بیماری زا را شرح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده
۵	کوکسی های گرم مثبت: استافیلوکوک ها، استرپتوکوک ها	کوکسی های گرم مثبت بیماریزا در انسان، بیماری زایی آنها و کنترل آنها آشنا شود.	❖ در مورد کوکسی های گرم مثبت بیماریزا در انسان، بیماری زایی و کنترل آنها توضیح دهد (حیطه شناختی)	دکتر حدیث فتحی زاده
۶	باسیل های گرم مثبت اسپورزا: باسیلوس، کلاستریدیوم، باسیل گرم مثبت غیر اسپورزا: کورینه باکتریوم	باسیل های گرم مثبت بیماریزا در انسان، بیماری زایی آنها و کنترل آنها آشنا شود.	❖ در مورد باسیل های گرم مثبت بیماریزا در انسان، بیماری زایی و کنترل آنها توضیح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده
۷	باسیل گرم منفی (انتروباکتریاسه)، سالمونلا، شیگلا، ویبریوباکتر،	باسیل های گرم منفی بیماریزا در انسان، بیماری زایی آنها و کنترل آنها آشنا شود.	❖ در مورد باسیل های گرم منفی بیماریزا در انسان، بیماری زایی و کنترل آنها توضیح دهد (حیطه شناختی).	دکتر حدیث فتحی زاده

			کمپیلوباکتر، هلیکوباکتر و سودوموناس	
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ در مورد انواع مایکوباکتریوم ها، بیماری زایی و کنترل آنها توضیح دهد (حیطه شناختی).	مایکوباکتریوم های بیماریزا در انسان، بیماری زایی آنها و کنترل آنها آشنا شود.	مایکوباکتریوم: توپرکلوزیس، لپره	۸
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ عفونت های بیمارستانی، نحوه کنترل و پیشگیری از آنها توضیحات کافی ارائه کند (حیطه شناختی).	انواع عفونت های بیمارستانی و نحوه کنترل و پیشگیری از آنها آشنا شود.	عفونت های بیمارستانی	۹
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ دانشجو در این جلسه باید بتواند ساختمان و تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر ویروس ها توضیحات کافی ارائه کند (حیطه شناختی).	دانشجو در این جلسه با بیماریزایی ویروس ها در انسان و راه های انتقال آنها آشنا شود	کلیات ویروس شناسی: ساختمان، طبقه بندی، تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی	۱۰
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ در مورد ویروس هاری و ایدز، نحوه کنترل و پیشگیری از آنها توضیحات کافی ارائه دهد (حیطه شناختی).	بیماریزایی ویروس هاری و ایدز در انسان و راه های انتقال و کنترل آنها آشنا شود.	ویروس هاری و ایدز	۱۱
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ در مورد ویروس هپاتیت، نحوه کنترل و پیشگیری از آن توضیحات کافی ارائه دهد (حیطه شناختی).	بیماریزایی ویروس های هپاتیت در انسان و راه های انتقال و کنترل آنها آشنا شود.	ویروس های هپاتیت	۱۲
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ با وسایل آزمایشگاهی کار کند (حیطه روانی- حرکتی). ❖ نکات ایمنی در آزمایشگاه را رعایت کند (حیطه روانی- حرکتی).	وسایل مختلف در آزمایشگاه میکروب شناسی و نیز نکات ایمنی آشنا شود.	آزمایشگاه باکتری شناسی آشنایی با وسایل آزمایشگاهی و نکات ایمنی	۱۳
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ انواع روش های رنگ آمیزی را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ رنگ آمیزی در آزمایشگاه را انجام دهد (حیطه روانی- حرکتی). ❖ باکتری ها را در زیر میکروسکوپ مشاهده کند (حیطه روانی- حرکتی).	اصول رنگ آمیزی و انواع روش ها و وسایل رنگ آمیزی موجود در آزمایشگاه آشنا شود.	رنگ آمیزی گرم و کپسول	۱۴
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ انواع محیط های کشت را در آزمایشگاه شناسایی کند (حیطه روانی- حرکتی). ❖ باکتری ها را به صورت خطی کشت دهد (حیطه روانی- حرکتی).	انواع محیط کشت و اصول کشت باکتری ها آشنا شود.	آشنایی با انواع محیط کشت و کشت باکتری ها	۱۵



دکتر حدیث فتحی زاده	❖ انواع کلنی های رشد کرده را به خوبی تفسیر کند (حیطه روانی - حرکتی).	انواع کلنی های باکتری و ویژگی های مورفولوژیک آنها آشنا شود.	مشاهده کلنی های رشد کرده و تفسیر آنها	۱۶
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ اصول استریل کردن را توضیح دهد (حیطه شناختی). ❖ ضدعفونی کردن را به درستی انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی). ❖ نمونه گیری جهت ارسال به آزمایشگاه را به درستی انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی)	انواع روش های استریل نمونه گیری در بالین آشنا شود.	روش های مختلف نمونه گیری	۱۷
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ تست دیسک دیفیوژن را به درستی انجام دهد (حیطه روانی - حرکتی).	اصول آنتی بیوگرام و سنجش مقاومت میکروبی به روش دیسک دیفیوژن آشنا شود.	تست آنتی بیوگرام	۱۸
دکتر حدیث فتحی زاده	❖ نتیجه ست دیسک دیفیوژن را به خوبی تفسیر کند (حیطه روانی - حرکتی).	نحوه تفسیر تست آنتی بیوگرام آشنا شود.	تفسیر دیسک ها و تست آنتی بیوگرام	۱۹

### منابع درس:

مشخصات مقاله شامل عنوان، نویسندگان، مجله، سال و شماره انتشار و صفحات مقاله  
مشخصات کتاب شامل عنوان، نویسندگان، مترجمین، انتشارات، سال و نوبت چاپ کتاب

1. Medical Microbiology Jawetz, 28th edition.
2. Medical Microbiology Murray, 9th edition.