

بسمه تعالی

فرم طرح درس :

رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی بهداشت عمومی
روز و ساعت برگزاری : سه شنبه- ساعت ۱۴ محل برگزاری : دانشکده بهداشت
دروس پیش نیاز : - شماره تماس دانشکده بهداشت: ۳۳۳۴۷۰۶۱

نام و کد درس : میکروب ۲ (باکتری شناسی) نظری- کد ۱۶
نیمسال اول / دوم / تابستان : نیمسال دوم 1399 (992)
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۱ واحد نظری

مدرس یا مدرسین: محمدحسین سروش

هدف کلی درس
(مطابق سرفصل درسی)

با گذراندن این واحد، دانشجو قادر خواهد بود اهمیت، انتشار، سیر تکاملی و راههای انتقال، بیماریزایی، پیشگیری، کنترل و طبقه بندی باکتری ها را بیان کند.

جلسه اول

اهداف کلی : آشنایی مختصر با تاریخچه میکروبیولوژی، تعریف میکروبیولوژی و میکروارگانیسم و طبقه بندی آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
- معرفی دانشمندان برجسته عرصه میکروبیولوژی و کارهای آنان - میکروبیولوژی را تعریف نماید. - میکروارگانیسم را تعریف نماید. - آخرین طبقه بندی میکروارگانیسم ها را ذکر کند. - خصوصیات کلی هرگروه از میکروارگانیسم ها را بداند. - تفاوتهای اساسی موجود بین انواع مختلف میکروارگانیسم ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هر درس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه دوم

اهداف کلی : تعریف باکتریولوژی و باکتری، طبقه بندی باکتری ها و معرفی شاخه های مختلف باکتری شناسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• باکتریولوژی را تعریف نماید. • باکتری را تعریف و ویژگیهای کلی یک باکتری و تفاوتهای عمده اش با یوکاریوت ها را ذکر نماید. • انواع مختلف باکتری ها را مطابق آخرین طبقه بندی آنها نام ببرد. • ویژگیهای هر یک از انواع باکتری ها و تفاوت بین انواع آنها را توضیح دهد. • شاخه های مختلف باکتریولوژی و حیطه فعالیت هر کدام را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هر درس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه سوم

اهداف کلی : شکل، اندازه، نحوه تولیدمثل، زمان نسل، رشد کیفی و کمی، منحنی رشد، عوامل تاثیر گذار بر روند رشد باکتری ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• اشکال مختلف باکتری ها و اندازه های آنها را بیان کند. • نحوه تقسیم و تولیدمثل باکتری ها را توضیح دهد. • زمان نسل باکتری های مختلف را بداند. • رشد کیفی و کمی باکتری ها، شرایط و منابع لازم برای رشد آنها را توضیح دهد. • منحنی رشد باکتری ها را ترسیم و تفسیر نماید.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هر درس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه چهارم

اهداف کلی : ساختمانهای اصلی سلول باکتری

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• ساختارهای اصلی سلول باکتری را نام ببرد. • نقش ، خصوصیات و ترکیب دیواره سلولی باکتری و تفاوتهای ساختاری آن را در باکتری های گرم مثبت و گرم منفی بیان کند. • نقش ، خصوصیات و ترکیب پرده سیتوپلاسمی باکتری را توضیح دهد. • نقش، اهمیت و ویژگیهای سیتوپلاسم باکتری و اجزای ساختمان آن را توضیح دهد. • نقش، اهمیت و ویژگیهای ژنوم باکتری را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه پنجم

اهداف کلی : ساختمانهای فرعی (ضمائم) سلول باکتری

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• ضمائم سلول باکتری را نام ببرد. • نقش، اهمیت ،ویژگیها و ترکیب کپسول باکتری ها را ذکر کند. • نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان فلاژل باکتری ها و انواع آنها را بیان کند. • نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان پیلی باکتری ها و انواع آنها را توضیح دهد. • نقش، اهمیت ، ویژگیها و ساختمان اندوسپور باکتری ها و انواع آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه ششم

اهداف کلی : فیزیولوژی و متابولیسم باکتری ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• ساختار شیمیایی سلول باکتری را توضیح دهد. • کیفیت و ویژگیهای تغذیه ای باکتری ها را بیان کند. • انواع باکتری ها را از نظر نوع تغذیه و بیوسنتز نام ببرد و خصوصیات هر کدام از آنها را ذکر نماید. • منابع کسب انرژی و تغذیه باکتری ها را توضیح دهد. • اهم فراورده های متابولیسمی باکتری ها ، نقش و کاربرد هر کدام از آنها را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه هفتم

اهداف کلی : اکولوژی باکتری ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
• اصطلاحات ساپروفیت، کومانسال، همزیست، زندگی انگلی و میکروفلور نرمال را تعریف نماید. • میکروفلور طبیعی پوست را نام ببرد. • میکروفلور طبیعی دهان و دستگاه تنفسی فوقانی را ذکر کند. • میکروفلور طبیعی دستگاه گوارش را نام ببرد. • میکروفلور طبیعی دستگاه ادراری - تناسلی (واژن) را بیان نماید.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه هشتم

اهداف کلی : روشهای کنترل میکروارگانیسم ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
- روشهای کلی کنترل میکروارگانیسم ها را با ذکر ویژگیهای هر کدام توضیح دهد. - اصطلاحات مربوطه (سترونی، سپسیس، دزائفکتانت، آنتی سپتیک، آنتی بیوتیک و...) را تعریف نماید. - فاکتورهای موثر در مرگ و میر میکروارگانیسم ها و مکانیسم های نابودی آنها را بیان کند. - عوامل و روشهای فیزیکی مورد استفاده در نابودی میکروارگانیسم ها را توضیح دهد. - عوامل و روشهای شیمیایی مورد استفاده در نابودی میکروارگانیسم ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هر درس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه نهم

اهداف کلی : پاتوژنز و ویروالانس باکتری ها، چرخه و زنجیره عفونت

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
- فاکتورهای ویروالانس باکتری ها و وجوه افتراقی اگزوتوکسین و اندوتوکسین را بیان نماید. - حلقه ها و اجزای تشکیل دهنده زنجیره عفونت را نام ببرد. - بیماریهای مشترک دام و انسان را توضیح دهد و مهمترین عوامل باکتریایی آنها را نام ببرد. - راههای قطع زنجیره عفونت را بیان نماید. - روش مناسب و اصولی بهداشت دست را عملاً نشان دهد. - روش مناسب بهداشت فردی و عمومی را توضیح دهد.	شناختی - مهارتی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هر درس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس دانشکده بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد، ویدئو پروژکتور، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه دهم

اهداف کلی : معرفی باکتری های مهم از نظر پزشکی (۱)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
خصوصیات کلی، اپیدمیولوژی، پاتوژنز، بیماریهای بالینی و راههای پیشگیری از انتقال و انتشار عفونتهای ناشی از باکتری های استافیلوکوک، استرپتوکوک، پنوموکوک، گونوکوک، مننگوکوک، باسیل دیفتری، باسیل سیاه زخم، باسیل سل و جذام را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه یازدهم

اهداف کلی : معرفی باکتری های مهم از نظر پزشکی (۲)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
خصوصیات کلی، اپیدمیولوژی، پاتوژنز، بیماریهای بالینی و راههای پیشگیری از انتقال و انتشار عفونتهای ناشی از باکتری های کلستریدیوم ، باسیل های گرم منفی روده ای، هموفیلوس، بروسلا، پاستورلا، ویبریو، سودوموناس، تریونما، بوریلیا، کلامیدیا، ریکتزیا و میکوپلاسما ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی و نیز طرح سوالات مرتبط با هردرس	حضور مرتب و منظم در تمامی جلسات درس، شرکت فعال در پاسخگویی به سوالات، مشارکت در بحث ها و انجام تکالیف محوله	کلاس درس بهداشت	۱۰۵ دقیقه	وایت بورد ، ویدئو پروژکتور ، کامپیوتر و نرم افزار پاورپوینت	مشارکت فعال در بحث، کوئیز و انجام تکالیف

جلسه دوازدهم (امتحان)

اهداف کلی : رعایت نکات ضروری در امتحان پایان ترم

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
- پاسخگویی به تمام سوالات تستی طرح شده در ورقه امتحانی بدون لاک یا قلم خوردگی، - استفاده فقط از خودکار آبی رنگ برای پاسخگویی به سوالات، - مدت زمان امتحان: یک دقیقه برای پاسخگویی به هر سوال، - ممنوعیت همراه داشتن هرگونه تجهیزات سمعی و بصری (موبایل و ...)، کیف، کتاب و جزوه درسی، - تحويل دادن مقالات و تکالیف تعیین شده در جلسه امتحان قبل از توزیع برگه سوالات.	شناختی، عاطفی و مهارتی	توضیح در مورد مقررات و نحوه برگزاری امتحان، مدت زمان امتحان، و توزیع برگه سوالات به دانشجویان و نظارت بر حسن برگزاری امتحان	حضور بموقع در سر جلسه امتحان، تحويل مقاله و تکالیف محوله و پاسخ به سوالات طرح شده طبق دستورالعمل و زمان مقرر	کلاس درس دانشکده بهداشت	۲۰ دقیقه	وایت بورد (در صورت لزوم)	جمع نمرات اخذ شده از کونیزها، تکالیف و مقالات در طول ترم، میان ترم و پایان ترم

* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: انجام حضور و غیاب در هر جلسه و ارائه لیست مربوطه به اداره امور آموزش دانشکده

* نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی : الف) در طول دوره (کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم ...) بارم : ۸ نمره
ب) پایان دوره بارم : ۱۲ نمره

* منابع اصلی درس(رفرانس):

1. Jawetz, E., et al. "Medical Microbiology". Appleton & Lange. (Latest Ed)

2. Murray, PR., et al. "Medical Microbiology". Mosby. (Latest d)