

بسمه تعالی
دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)
طرح درس روزانه (Lesson Plan)

نام درس: باکتریولوژی و انگل شناسی	تعداد واحد: ۲ (۱/۵ نظری - ۰/۵ عملی)	تعداد دانشجو: ۱۶
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	نیمسال: اول ۱۴۰۰-۱۴۰۱	مدرس: دکتر زینب کریمی
رشته تحصیلی: تکنولوژی اتاق عمل	دروس پیش نیاز: ندارد	مدت زمان کلی: ۱۸ جلسه

شماره جلسه: ۱	
عنوان جلسه: آشنایی با دانشجویان و زمینه علمی آن ها	
هدف کلی: آشنایی با دانشجویان و زمینه علمی آن ها با ارائه کلیاتی از علم میکروبی شناسی و کاربردهای آن	
اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی): در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:	
<ul style="list-style-type: none"> • کلیاتی در مورد واحد درسی اخذ شده را بیان نماید. • کلیاتی در مورد چگونگی ارائه درس در طول ترم بیان نماید. • چگونگی ارتباط با استاد درس و رفع اشکالات درسی خود را بداند. • کلیاتی در مورد علم میکروبی شناسی و کاربردهای آن را بیان نماید. 	

شماره جلسه: ۲	
عنوان جلسه: کلیات میکروبی شناسی	
هدف کلی: آشنایی با علم میکروبی شناسی	
اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی): در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:	
<ul style="list-style-type: none"> • علم میکروبی شناسی را توضیح دهد. • جایگاه میکرواورگانیسم ها در زندگی انسان را بیان نماید. • تقسیم بندی موجودات زنده را ذکر نماید. • پروکاریوت ها و یوکاریوت ها را مقایسه نماید. • دسته بندی میکرواورگانیسم های یوکاریوتی را ذکر نماید. • ساختار کلی ویروس ها را ذکر نماید. • تفاوت ویروئیدها با ویروس ها را بیان نماید. 	

- پریون و بیماریزایی آن ها را توضیح دهد.
- مراقبت های لازم در اتاق عمل در ارتباط با پیشگیری انتقال پریون ها را لحاظ نماید.

شماره جلسه: ۳

عنوان جلسه: پروتوزئرها (تک یاخته ها)

هدف کلی:

آشنایی کلی با تک یاخته های بیماریزا

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- زندگی انگلی را توضیح دهد.
- تقسیم بندی کلی تک یاخته ها را ذکر نماید.
- در هر گروه مثال هایی از تک یاخته ها به همراه بیماری زایی آن ها را بیان نماید.
- بیماری تب نوبه را تعریف کند.
- عوامل بیماریزای تب نوبه را ذکر نماید.
- مکانیسم ایجاد تب نوبه را توضیح دهد.
- تک یاخته ایجاد کننده سقط جنین را ذکر نماید.

شماره جلسه: ۴

عنوان جلسه: طبقه بندی باکتری ها

هدف کلی: هدف کلی:

آشنایی با تقسیم بندی باکتری ها

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- تقسیم بندی باکتری ها را ذکر نماید.
- نامگذاری علمی باکتری ها را توضیح دهد.
- تفاوت جنس و گونه را ذکر نماید.
- انواع مورفولوژی باکتری ها را ذکر نماید.
- باکتری ها را بر اساس مورفولوژی تقسیم بندی نماید.
- از روی نام تعدادی از باکتری ها، مورفولوژی و آرایش آن ها را ذکر نماید.
- اساس طبقه بندی باکتری ها را بیان نماید.

شماره جلسه: ۵

عنوان جلسه: ساختار باکتری ها

هدف کلی:

آشنایی با ساختار باکتری ها، مکانیسم و عملکرد آن ها و همچنین اهمیت آن ها در بیماریزایی باکتری

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- غشای ستوپلاسمی و عملکرد آن را توضیح دهد.
- ساختار دیواره سلولی باکتری ها را ذکر نماید.
- باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را با یکدیگر مقایسه نماید.
- اهمیت بیماریزایی باکتری های گرم منفی را بیان نماید.
- تفاوت پروتوپلاست و اسپروپلاست را ذکر نماید.
- بیمار را در جهت استفاده مناسب آنتی بیوتیک ها در جهت جلوگیری از ایجاد مقاومت آنتی بیوتیکی توجیح نماید.

شماره جلسه: ۶

عنوان جلسه: کنترل میکروبی

هدف کلی:

آشنایی کلی با مواد ضد میکروبی

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- اصطلاحات ضد میکروبی را تعریف کند.
- کاربرد مواد شیمیایی ضد میکروبی را بیان نماید.
- موارد استفاده هر کدام از مواد شیمیایی ضد میکروبی در بیمارستان را تشخیص دهد.

شماره جلسه: ۷

عنوان جلسه: آنتی بیوتیک ها

هدف کلی:

آشنایی با مکانیسم عمل آنتی بیوتیک ها

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- دستجات آنتی بیوتیک ها را ذکر نماید.
- مکانیسم عمل آنتی بیوتیک ها را بیان نماید.
- آنتی بیوتیک های مختلف را از نظر مکانیسم اثر بخشی روی باکتری ها با هم مقایسه نماید.
- تاثیر آنتی بیوتیک ها روی باکتری های گرم مثبت و منفی با هم مقایسه نماید.
- چگونگی ایجاد باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک را توضیح دهد.
- اساس تست آنتی بیوگرام را بیان نماید

شماره جلسه: ۸

عنوان جلسه: فلور میکروبی بدن

هدف کلی:

آشنایی با فلور میکروبی و نقش آن ها در بدن

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- اصطلاح فلور میکروبی را تعریف نماید.
- تقسیم بندی فلور میکروبی را بیان نماید.
- فلور میکروبی نواحی مختلف بدن را مقایسه نماید.
- تفاوت میکروب های فلور بدن و باکتری های بیماریزا را ذکر نماید.
- چگونگی بیماریزایی فلور میکروبی بدن را درک و تفسیر نماید.
- در بیمارستان از بیماریزایی حاصل از فلور میکروبی بدن در انجام پروسه های درمانی بیمار جلوگیری نماید.

شماره جلسه: ۹

عنوان جلسه: مکانیسم بیماریزایی باکتری ها

هدف کلی:

آشنایی با مکانیسم های بیماریزایی باکتر ها و روند عفونت زائی آنها

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- مکانیسم های بیماری زایی باکتری ها را با هم مقایسه نماید.
- اصطلاحات مربوط به بیماریزایی میکروبی را توضیح دهد.
- مکانیسم های انتقال عفونت را بیان نماید.
- عوامل ویروانس باکتری ها را ذکر نماید.
- باکتری های مهم بیماریزا را ذکر نماید.

شماره جلسه: ۱۰

عنوان جلسه: عفونت های بیمارستانی

هدف کلی:

آشنایی با عفونت های بیمارستانی و جلوگیری از ایجاد آن در بیمارستان

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- عفونت بیمارستانی را تعریف نماید.
- عفونت اولیه را از عفونت بیمارستانی تشخیص دهد.
- باکتری های مهم عامل عفونت های بیمارستانی را ذکر نماید.
- مکانیسم های ایجاد عفونت های بیمارستانی را بیان نماید.
- در محیط بیمارستان از ایجاد عفونت های بیمارستانی در بیماران بستری جلوگیری نماید.

- راه های جلوگیری از انتقال عفونت های بیمارستانی را بیان نماید.
- از انتقال عفونت از بیمار به خود و بالعکس جلوگیری نماید.

شماره جلسه: ۱۱

عنوان جلسه:

باکتری های مهم بیمارستانی (جنس پseudomonas و بیماریزائی آن)

هدف کلی:

آشنائی با باکتری پseudomonas آئروژینوزا و بیماریزائی آن و نقش آن در عفونت های بیمارستانی

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- عوامل ویروانس باکتری پseudomonas آئروژینوزا را ذکر نماید.
- مکانیسم بیماریزائی آن را بیان نماید.
- مقاوت باکتری پseudomonas آئروژینوزا به عوامل ضد میکروبی را توصیف نماید.
- نقش پseudomonas آئروژینوزا در ایجاد عفونت های بیمارستانی را بیان نماید.
- در بیمارستان اقدامات لازم جهت جلوگیری از عفونت زایی این باکتری در افراد مستعد را انجام دهد.

شماره جلسه: ۱۲

عنوان جلسه: باکتری های مهم بیمارستانی (جنس استافیلوکوکوس و بیماریزائی آن)

هدف کلی:

آشنائی با گونه های مهم بیماریزای جنس استافیلوکوکوس و نقش آنها در ایجاد عفونت های بیمارستانی

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- خصوصیات کلی جنس استافیلوکوکوس را ذکر نماید.
- مکانیسم بیماریزائی گونه های مختلف بیماریزای جنس استافیلوکوک را ذکر نماید.
- گونه های مختلف جنس استافیلوکوک را از نظر بیماریزایی با هم مقایسه نماید.
- نقش گونه های مختلف جنس استافیلوکوک را در ایجاد عفونت های بیمارستانی ذکر نماید.
- در محیط کار اقدامات لازم را جهت جلوگیری از ایجاد پلاک های عفونی در بیمارانی که از کاتتر استفاده می کنند انجام دهد.
- در اتاق عمل اقدامات لازم جهت جلوگیری از عفونت های بیمارستانی توسط گونه های مهم بیماریزای این جنس به انجام رساند.

شماره جلسه: ۱۳

عنوان جلسه: باکتری های مهم بیمارستانی (جنس استرپتوکوکوس و بیماری زایی آن)

هدف کلی:

آشنائی با گونه های مختلف بیماریزای جنس استرپتوکوک و نقش آنها در ایجاد عفونت های بیمارستانی

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- خصوصیات کلی جنس استرپتوکوک را ذکر نماید.
- مکانیسم بیماریزائی گونه های مختلف بیماریزای جنس استرپتوکوک را بیان نماید.
- گونه های مختلف جنس استرپتوکوک را از نظر بیماریزایی با هم مقایسه نماید.
- پراکندگی گونه های مختلف جنس استرپتوکوک در بخش های مختلف بیمارستان را ذکر نماید.
- نقش گونه های مختلف جنس استرپتوکوک را در ایجاد عفونت های بیمارستانی ذکر نماید.
- در اتاق عمل اقدامات لازم جهت جلوگیری از عفونت های بیمارستانی توسط گونه های مهم بیماریزای این جنس به انجام رساند.

شماره جلسه: ۱۴

عنوان جلسه: باکتری های روده ای

هدف کلی:

آشنائی با باکتری های روده ای و نقش آنها در بیماریزائی و ایجاد عفونت های بیمارستانی

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- جنس ها و گونه های مهم بیماریزای باکتری های روده ای را نام ببرد.
- مکانیسم بیماریزائی آن ها را ذکر کند.
- چگونگی بیماریزائی و یا نقش آن ها به عنوان فلور میکروبی روده را با هم مقایسه نماید.
- نقش آن ها در ایجاد عفونت های بیمارستانی را ذکر نماید.
- اقدامات لازم در محیط بیمارستان در ارتباط با بیماران بستری جهت جلوگیری از عفونت های بیمارستانی توسط گونه های باکتری های روده ای را انجام دهد.

شماره جلسه: ۱۵

عنوان جلسه: آزمایشگاه ۱ (آشنایی با کشت باکتری ها و شرایط رشد آن ها)

هدف کلی:

آشنایی کلی با متابولیسم باکتری ها و چگونگی جداسازی باکتری ها از نمونه

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- محیط های کشت باکتری از نظر مواد غذایی مورد نیاز رشد باکتری را توضیح دهد.
- شرایط آزمایشگاهی رشد باکتری ها را بیان نماید.
- وسایل آزمایشگاهی موجود در آزمایشگاه کشت باکتری ها را نام ببرد.
- باکتری را از نمونه های ارائه شده در آزمایشگاه بر روی محیط کشت باکتری، کشت دهد.

شماره جلسه: ۱۶

عنوان جلسه: آزمایشگاه ۲ (رنگ آمیزی گرم)

هدف کلی:

انجام رنگ آمیزی گرم و آشنائی با مورفولوژی های مختلف باکتری ها

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- بتواند میکروسکوپ نوری را جهت مشاهده نمونه رنگ آمیزی شده تنظیم کند.
- لام رنگ آمیزی گرم از باکتری ها تهیه نماید.
- تفاوت باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را در نمونه رنگ آمیزی شده از هم تشخیص دهد.
- مورفولوژی های مختلف و معروف باکتری ها (استافیلوکوک، استرپتوکوک،...) از هم تشخیص دهد.

شماره جلسه: ۱۷

عنوان جلسه: آزمایشگاه ۳ (تست آنتی بیوگرام)

هدف کلی:

انجام تست آنتی بیوگرام

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- اساس تست آنتی بیوگرام را توضیح دهد.
- پروسه تست آنتی بیوگرام را انجام دهد.
- حساسیت و مقاومت باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیک های مختلف را با توجه به تست انجام شده با هم مقایسه کند.

شماره جلسه: ۱۸

عنوان جلسه: آشنائی با تک یاخته های مهم بیمارزا

هدف کلی:

آشنائی کلی یا مورفولوژی تک یاخته های مهم بیمارزا

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

در پایان این جلسه فراگیر باید قادر باشد:

- نمونه کیست آمیب را در زیر میکروسکوپ نوری تشخیص دهد.
- نمونه کیست و تروفوزوئیت ژیا ردیا را در زیر میکروسکوپ نوری با هم مقایسه کند.
- مورفولوژی نمونه لام تهیه شده از تک یاخته عامل مالاریا و لیشرمانیا را در زیر میکروسکوپ نوری توصیف نماید.

شیوه ارائه درس / فعالیت‌های یاددهی - یادگیری:

جلسات نظری:

ارایه درس به صورت مجازی (آفلاین و آنلاین) می باشد. جلسات آنلاین در بستر ادوبی کانکت و جلسات آفلاین فایل درس به صورت صداگذاری شده در سامانه نوید ارسال می گردد.

جلسات عملی:

به صورت حضوری در آزمایشگاه میکروبی شناسی دانشکده علوم پزشکی گراش برگزار می گردد.

وسایل کمک آموزشی:

معرفی کتاب، استفاده از نرم افزار ادوبی کانکت جهت برگزاری کلاس آنلاین و استفاده از نرم افزار Power point- Ispring جهت تولید محتوای الکترونیکی، ارسال ویدئو و کلیپ در صورت نیاز

ارزشیابی (آغازین، تکوینی، پایانی):

- ارزیابی تکالیف
- حضور فعال در کلاس
- امتحان میانترم
- امتحان پایان ترم

در مورد قسمت عملی:

- حضور به موقع در آزمایشگاه
- رعایت شرایط آزمایشگاه
- پرسش و پاسخ در حین تدریس
- ارائه نتایج به کارشناس آزمایشگاه

منابع:

میکروبی شناسی پزشکی جاوتز-۲۰۱۶

میکروبی شناسی پزشکی برای پرستاری و مامائی

انگل شناسی پزشکی نوا براون

باکتری شناسی پزشکی در آزمایشگاه، دکتر کیارش قزوینی - هادی صفدری - دکتر سید عبدالرحیم رضایی

کتاب روش های عملی در میکروبی شناسی پزشکی - سعید بشارتی - دکتر پرویز اولیاء - دکتر مجتبی ساده

Microbiology an Introduction eleventh edition, Publisher: Benjamin Cummings, Year: 2012

تهیه و تنظیم: دکتر زینب کریمی

تاریخ: مهرماه ۱۴۰۰