

دانشکده پیراپزشکی
طرح درس ترمی

عنوان درس: میکروب شناسی و استریلیزاسیون (نظری-عملی)

مخاطبان: دانشجویان ترم اول کارشناسی پیوسته هوشبری

تعداد واحد: ۲ واحد

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: ساعت ۸ لغایت ۱۰ روزهای دوشنبه هر هفته

زمان ارائه درس: ساعت ۱۰ لغایت ۱۲ روزهای سه‌شنبه هر هفته نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۹۵

مدرس: دکتر نصراله سهرابی دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی

درس پیش نیاز: ندارد

هدف کلی درس: فراگیری کلیات علم میکروب شناسی و طبقه بندی میکروارگانیسم های بیماریزا با تاکید بر روشهای جلوگیری از عفونت و روشهای مختلف استریلیزاسیون و ضدعفونی.

اهداف کلی جلسات:

- ۱- مروری بر کلیات میکروب شناسی و همه گیرشناسی
- ۲- طبقه بندی باکتریهای بیماریزا با تاکید بر میکروبهای شایع در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه
- ۳- انواع قارچها و ویروسهای شایع بیماریزا
- ۴- روشهای تشخیص میکروارگانیسم ها
- ۵- منابع و راههای انتقال و ایمنی(دفاع بدن درمقابل میکروبهها)
- ۶- عفونتهای بیمارستانی
- ۷- راههای پیشگیری از عفونت از طریق کنترل منابع و قطع راههای انتقال
- ۸- روشهای مختلف استریلیزاسیون(فیزیکی، شیمیایی، و کاربرد دستگاهها)
- ۹- انواع محلولهای ضد عفونی کننده
- ۱۰- روشهای ضدعفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و واحد مراقبتهای ویژه

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: مروری بر کلیات میکروب شناسی و همه گیرشناسی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- کاربرد عملی علم میکروب شناسی را بداند
- ۱-۲- تاریخچه علم میکروب شناسی و بزرگان این علم را بشناسد.
- ۱-۳- طبقه بندی میکروارگانیسم ها را بشناسد.

هدف کلی جلسه دوم: طبقه بندی باکتریهای بیماریزا

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۲- دسته بندی باکتری های بیماریزا را بشناسد.

۲-۲- شباهت ها و تفاوت های یوکاریوت ها و پروکاریوت ها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه سوم: میکروبیهای شایع در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۳- میکروبیهای شایع در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه چهارم: انواع قارچهای شایع بیماریزا

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۴- انواع قارچهای بیماریزا و شایع را بشناسد و توضیح دهد.

۲-۴- نقش قارچهای بیماریزا را در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه پنجم: ویروسهای شایع بیماریزا

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۵- انواع ویروسهای بیماریزا و شایع را بشناسد و توضیح دهد.

۲-۵- نقش ویروسهای بیماریزا را در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ششم: روشهای تشخیص میکروارگانیسم ها

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۶- کاربرد محیط های کشت باکتری را بداند.

۲-۶- روش های مختلف کشت باکتری ها را بشناسد.

۳-۶- محیط های کشت اختصاصی باکتری های گرم مثبت و گرم منفی و نحوه جداسازی آن ها را بداند.

۴-۶- اصول روش های آنزیمی و بیوشیمیایی مانند کاتالاز، کوآگولاز، اکسیداز و ... را در تشخیص باکتری ها را بداند و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه هفتم: منابع و راههای انتقال وایمنی(دفاع بدن درمقابل میکروبیها)

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۷- منابع و راههای انتقال میکروبها را بشناسد و توضیح دهد.

۷-۲- اصول ایمنی در عفونت های میکروبی را توضیح دهد.

۷-۳- روابط متقابل میزبان و میکروب های پاتوژن را شرح دهد.

هدف کلی جلسه هشتم: راههای پیشگیری از عفونت از طریق کنترل منابع و قطع راههای انتقال

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۷-۱- روش های پیشگیری از عفونت از طریق کنترل منابع و قطع راههای انتقال میکروبها را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه نهم: عفونتهای بیمارستانی

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۹-۱- عفونتهای بیمارستانی را بشناسد و تعرف کند.

۹-۲- عوامل مهم عفونتهای بیمارستانی را در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه را بشناسد و توضیح دهد.

۹-۳- روش های پیشگیری از عفونتهای بیمارستانی را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه دهم: روشهای فیزیکی استریلیزاسیون و کاربرد دستگاههای مرتبط

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۰-۱- اصطلاحات مهم در رابطه با عوامل ضد میکربی را تعریف کند.

۱۰-۲- روشهای فیزیکی استریلیزاسیون را بداند و توضیح دهد.

۱۰-۳- کاربرد دستگاههای مورد استفاده در استریلیزاسیون را بداند و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه یازدهم: روشهای شیمیایی استریلیزاسیون

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۱-۱- روشهای شیمیایی استریلیزاسیون را بداند و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: انواع محلولهای ضد عفونی کننده

اهداف ویژه جلسه سیزدهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۲-۱- انواع محلولهای ضد عفونی کننده را بشناسد و توضیح دهد.

هدف کلی جلسه سیزدهم: روشهای ضد عفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و واحد مراقبتهای

ویژه

اهداف ویژه جلسه سیزدهم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۳-۱- روشهای ضد عفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و واحد مراقبتهای ویژه را بداند و

توضیح دهد.

جلسات عملی (آزمایشگاه):

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با وسایل آزمایشگاه میکروپ شناسی

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- روش استفاده و کاربرد وسایل مختلف مورد استفاده در آزمایشگاه میکروپ شناسی را توضیح دهد.
- ۲-۱۴- اجزای مختلف میکروسکوپ توری و کاربرد آن ها را بشناسد.
- ۲-۲- روش صحیح استفاده از میکروسکوپ نوری را بداند.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۳- روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون را توضیح دهد.
- ۲-۳- روش کار با دستگاه اتوکلاو را بداند.
- ۳-۳- روش کار با دستگاه فور را بداند.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی ساده باکتری ها

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۳- نحوه تهیه لام مستقیم از نمونه های بالینی را بداند.
- ۲-۳- روش صحیح اسمیر جهت رنگ آمیزی را بداند.
- ۳-۳- روش انجام رنگ آمیزی ساده با متیلن بلو و سایر رنگ ها را بداند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی گرم

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۵- روش صحیح اسمیر جهت رنگ آمیزی را بداند.
- ۲-۵- اصول و روش انجام رنگ آمیزی گرم را بداند.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با محیط‌های کشت و تهیه محیط‌های کشت جامد و مایع

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۸-۱- اصول و کاربرد محیط‌های کشت باکتری شناسی را توضیح دهد.

۸-۲- محیط‌های کشت جامد و مایع را بسازد.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با نحوه کشت دادن باکتری

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱۰-۱- روش‌های مختلف کشت باکتری در محیط‌های جامد و مایع را بشناسد.

۱۰-۲- روش کشت در لوله به شکل عمقی و سطحی را انجام دهد.

منابع:

- 1- Microbiology, Principles and Explorations. Jacquelyn G. Black. Latest ed.
- 2- Medical Microbiology, Jawetz E.& et al. Latest ed.
- 3- Hospital-acquired infection (Principles and Prevention).GAJ Ayliffe & et al. Latest ed.
- 4- Operating Room Techniques. Beery and Kohn's. Latest ed.

روش تدریس: سخنرانی ، پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی: اسلاید های پاورپوینت، وایت برد ، کامپیوتر ، ویدیو پروژکتور

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل(بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	کتبی	۱۰	هر جلسه	
آزمون میان ترم	کتبی MCQ	۲۰	۹۵/۰۹/۰۶	شنبه ۱۰-۱۲
آزمون پایان ترم	کتبی MCQ	۶۰	۹۵/۱۱/۰۴	دوشنبه ۱۰/۳۰-۱۲/۳۰
حضور فعال در کلاس	ارزشیابی استاد	۱۰	هر جلسه	

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: دانشجویان موظفند قبل از استاد در کلاس درس حضور داشته باشند. از بحث‌های غیر علمی خودداری کنند. مدت زمان هر کلاس دو ساعت است. در پایان هر جلسه، رئوس مطالب جلسه آینده به طور شفاهی به دانشجویان ارائه می‌گردد لذا دانشجو می‌تواند با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود.

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:

جدول زمان بندی درس میکروب شناسی و استریلیزاسیون رشته هوشبری

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۵/۰۶/۲۳	مروری بر کلیات میکروب شناسی و همه گیرشناسی	دکتر سهرابی
۲	۹۵/۰۷/۰۶	طبقه بندی باکتریهای بیماریزا	دکتر سهرابی
۳	۹۵/۰۷/۱۳	میکروبهای شایع در اتاق عمل و اتاق مراقبتهای ویژه	دکتر سهرابی
۴	۹۵/۰۷/۲۷	انواع قارچهای شایع بیماریزا	دکتر سهرابی
۵	۹۵/۰۸/۰۴	ویروسهای شایع بیماریزا	دکتر سهرابی
۶	۹۵/۰۸/۱۱	روشهای تشخیص میکروارگانسیم ها	دکتر سهرابی
۷	۹۵/۰۸/۱۸	منابع و راههای انتقال وایمنی(دفاع بدن درمقابل میکروبهها)	دکتر سهرابی
۸	۹۵/۰۸/۲۵	راههای پیشگیری از عفونت از طریق کنترل منابع و قطع راههای انتقال	دکتر سهرابی
۹	۹۵/۰۹/۰۲	عفونتهای بیمارستانی	دکتر سهرابی
۱۰	۹۵/۰۹/۰۹	روشهای فیزیکی استریلیزاسیون و کاربرد دستگاههای مرتبط	دکتر سهرابی
۱۱	۹۵/۰۹/۱۶	روشهای شیمیایی استریلیزاسیون	دکتر سهرابی
۱۲	۹۵/۰۹/۲۳	انواع محلولهای ضد عفونی کننده	دکتر سهرابی
۱۳	۹۵/۰۹/۳۰	روشهای ضد عفونی کردن فضای فیزیکی، وسایل و تجهیزات اتاق عمل و واحد مراقبتهای ویژه	دکتر سهرابی
۱۴	۹۵/۰۸/۱۶	آشنایی با وسائل آزمایشگاه میکروب شناسی (آزمایشگاه)	دکتر سهرابی
۱۵	۹۵/۰۸/۲۳	آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور(آزمایشگاه)	دکتر سهرابی
۱۶	۹۵/۰۹/۰۷	آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی ساده باکتری ها(آزمایشگاه)	دکتر سهرابی
۱۷	۹۵/۰۹/۱۴	آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی گرم(آزمایشگاه)	دکتر سهرابی
۱۸	۹۵/۰۹/۲۱	آشنایی با محیطهای کشت و تهیه محیطهای کشت جامد و مایع (آزمایشگاه)	دکتر سهرابی
۱۹	۹۵/۰۹/۲۸	آشنایی با نحوه کشت دادن باکتری(آزمایشگاه)	دکتر سهرابی