

طرح دوره (Course plan) نظری و عملی، باکتری شناسی پزشکی

سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴	نیمسال: اول	تعداد دانشجو:
رشته: دکتری حرفه ای پزشکی	دوره	نام نماینده و شماره همراه:
گروه آموزشی: باکتری شناسی و ویروس شناسی	نام درس: باکتری شناسی پزشکی	
روز و ساعت برگزاری کلاس: نظری: شنبه و سه شنبه ۸-۱۰ عملی: دوشنبه ۸-۱۰ و ۱۰-۱۸ در قالب گروههای مختلف	محل برگزاری: دانشکده پزشکی	
نوع درس: نظری-عملی	دروس پیش نیاز: ندارد	ایمیل: o.tadjrobehkar@gmail.com
هدف کلی درس: یادگیری و درک مفاهیم بنیادی در میکروبیشناسی و شناخت ویژگیهای کلیدی (کشت و مرفولوژی، عفونتزایی و فاکتور های دخیل، انتقال و اپیدمیولوژی، پاتولوژی عفونت ها، راهکار های تشخیصی، پیشگیری و درمان) در ارتباط با انواع باکتری های بیماریزا و عفونتهای حاصل از آنها		
اهداف اختصاصی درس: ۱) دانشجو بایستی بتواند خصوصیات مرفولوژیک و کشتی باکتری های بیماریزای مختلف را با توجه به جایگاه آنها در تقسیمبندی باکتری ها را بیان نماید		

- ۲) دانشجو بایستی بتواند ساختمان کلی باکتری ها با توجه به ریز ساختار های موجود در هر قسمت توصیف نماید و مهمترین وضایف هر قسمت را شرح دهد.
- ۳) دانشجو بایستی بتواند مهمترین مسیر های متابولیسمی را بیان نماید و ارتباط آنها با تست های تشخیصی افتراقی طراحی شده بر اساس آنها را شرح دهد.
- ۴) دانشجو بایستی بتواند ساختار های ژنتیکی و تعاریف مرتبط با ژنوم باکتریایی را توصیف نماید و مهمترین روش های انتقال مواد ژنتیکی بین باکتری ها را شرح دهد.
- ۵) دانشجو بایستی بتواند نقش فلور نرمال در سلامت انسان و ویژگی فرصت طلب بودن برخی از این باکتری ها را توصیف نماید و مراحل مختلف ایجاد یک عفونت باکتریایی را با ذکر فاکتور های ویروالانس دخیل در هر مرحله را توصیف نماید.
- ۶) دانشجو بایستی بتواند مهمترین عوامل فیزیکی و شیمیایی مورد استفاده بر علیه عوامل میکروبی را با ذکر مکانیسم اثر و کاربرد هر عامل را جداگانه توصیف نماید.
- ۷) دانشجو بایستی بتواند مهمترین گروه های آنتی بیوتیکی را با توجه به ساختار شیمیایی و نحوه اثر تقسیم بندی نماید و مهمترین عوامل آنتی بیوتیکی موجود در هر گروه را بشناسد و ملاک های مد نظر در تجویز هر کدام را با در نظر داشتن مهمترین عوارض جانبی شرح دهد.
- ۸) دانشجو بایستی مهمترین خانواده های باکتریایی دخیل در عفونتهای انسانی را بشناسد و مهمترین جنس ها و گونه های هر خانواده را در ارتباط با انواع عفونت های انسانی توصیف نماید. بدیهی است که توصیف مواردی همچون ویژگی های مرفولوژیک و تشخیصی، مکانیسم ورود و بیماریزایی، عوارض کلینیکی، راهکار های تشخیصی، پیشگیری و اپیدمیولوژی و اپیدمیولوژی عفونت ها در هر مورد الزامی می باشد.

منابع اصلی درس: Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller. Medical Microbiology. Mosby, Inc. Last edition منابع فرعی درس: Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology. Mc Grow-Hill, pub. Last edition	
نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی: میان ترم نظری: ۵ نمره پایان ترم نظری: ۱۰ نمره پایان ترم عملی: ۵ نمره امتحانات میان ترم و پایان ترم به شکل سوالات چند گزینه ای طراحی می شوند. امتحانات کلاسی به شکل طراحی مشکل و طرح مسئله برگزار می شوند و نمره آنها در قالب نمره نظری اعمال می گردد. امتحان عملی به شکل ایستگاهی برگزار می گردد.	
وظایف دانشجو:	
تاریخ امتحان پایان ترم:	تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۳/۸/۱۵

بسمه تعالی

برنامه کلاسی درس باکتری شناسی پزشکی (نظری)، دانشجویان پزشکی، نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	عنوان جلسه	مدرس	ساعات تدریس	تاریخ
۱	طبقه بندی میکروارگانیسم ها و ساختمان سلولی باکتریها (لایه پلی ساکاریدی خارجی، دیواره سلولی و رنگامیزی گرم)	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۷/۳
۲	ساختمان سلولی (استطاله های سطحی، وزیکول های ذخیره ای و اندوسپور، فیزیولوژی باکتریها	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۷/۷
۳	متابولیسم، رشد	دکتر احمد رجبی	۲	۱۴۰۳/۷/۱۰
۴	ژنتیک باکتریها	دکتر صفاری	۲	۱۴۰۳/۷/۱۴
۵	میکروبیوم، فلور نرمال، پروبیوتیک ها، مکانیسم های پاتوژنیسیته و رابطه انگل و میزبان	دکتر صفاری	۲	۱۴۰۳/۷/۲۱
۶	ضد عفونی کننده ها و استریلیزاسیون (عوامل فیزیکی و شیمیایی موثر بر باکتری ها)	دکتر کلانتر	۲	۱۴۰۳/۷/۲۴
۷	آنتی بیوتیک ها بر حسب مکانیسم عمل و مقاومت	دکتر کلانتر	۲	۱۴۰۳/۷/۲۸
آزمون میان ترم نظری تا پایان جلسه ۷ (۵ نمره از کل) : ۱۴۰۳/۸/۱۵				
۸	باسیل های گرم مثبت هوازی و بی هوازی تولید کننده اسپور	دکتر احمد رجبی	۲	۱۴۰۳/۸/۵
۹	باسیل های گرم مثبت بدون اسپور (کورینه باکتریوم ها، لیستریا و ...)	دکتر احمد رجبی	۲	۱۴۰۳/۸/۸
۱۰	کوکسی های گرم مثبت ۱ (استافیلوکوک ها)	دکتر صفاری	۲	۱۴۰۳/۸/۱۲
۱۱	کوکسی های گرم مثبت ۲ (استرپتوکوک ها و انتروکوک ها)	دکتر احمد رجبی	۲	۱۴۰۳/۸/۱۹
۱۲	هموفیلوس، پاستورلا، بروسلا، بوردتلا، فرانسیسلا و لژیونلا	دکتر کلانتر	۲	۱۴۰۳/۸/۲۲
۱۳	باکتری های داخل سلولی (کلامیدیا و ریکتزیا)	دکتر کلانتر	۲	۱۴۰۳/۸/۲۶
۱۴	باکتری های فاقد دیواره سلولی (مایکوپلاسما ها و وابستگان آنها)	دکتر احمد رجبی	۲	۱۴۰۳/۹/۳
۱۵	باسیل های گرم منفی روده ای ۱	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۹/۱۰
۱۶	باسیل های گرم منفی روده ای ۲	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۹/۱۳

۱۷	پسودموناس، اسینتوباکترها و کوکسی‌های گرم منفی (گنوکوک و مننگوکوک)	دکتر صفاری	۲	۱۴۰۳/۹/۱۷
۱۸	ویبریو، هلیکو باکتر و کمپیلوباکترها	دکتر صفاری	۲	۱۴۰۳/۹/۲۰
۱۹	اسپیروکت‌ها (تروپونما، بورلیا و لپتوسپیرا)	دکتر کلانتر	۲	۱۴۰۳/۹/۲۴
۲۰	مایکوباکتریها	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۹/۲۷
۲۱	مایکو باکتریها و نوکاردیا	دکتر تجربه کار	۲	۱۴۰۳/۱۰/۱
مجموع ساعات تدریس			۴۲	
آزمون پایان ترم نظری: ۱۰ نمره				
آزمون پایان ترم عملی(شامل نمره کار عملی و گزارش کار آزمایشگاه): ۵ نمره				

عنوان درس: باکتری شناسی عملی				تعداد واحد : ۰/۵۹ واحد	مکان : دانشکده پزشکی	روز برگزاری: دوشنبه ۱۸-۸
تاریخ	جلسه	رئوس مطالب و اهداف جزئی		نام استاد		
۱۴۰۳/۷/۲۳	اول	آشنایی با وسایل و قوانین کار در آزمایشگاه میکروبیشناسی، معرفی میکروسکوپ نوری، دو چشمی زمینه روشن به همراه توصیف کمیت های بزرگنمایی و قدرت تفکیک و نحوه تعیین آن، توصیف روش رنگامیزی گرم، تهیه اسمیر میکروبی و انجام رنگامیزی گرم		دکتر تجربه کار		
۱۴۰۳/۷/۳۰	دوم	طبقه بندی روش های رنگامیزی به همراه انواع رنگ های مورد استفاده در رنگامیزی میکروارگانیزم ها. توصیف مراحل تهیه اسمیر میکروبی مشاهده اسمیر های مربوط به رنگامیزی کپسول، فلاژلوم، اسپور و اسید فاست (باسیل کالمت-گورین)		دکتر صفاری		
۱۴۰۳/۸/۷	سوم	توصیف و طبقه بندی محیط های کشت با توجه به مندرجات درج شده بر روی بطری حاوی پودر محیط کشت، توصیف روش کار روتین مورد استفاده در محیط سازی، انجام پروسه محیط سازی		دکتر احمد رجبی		

دکتر کلانتر	توصیف روش های مختلف مورد استفاده در بررسی حساسیت و مقاومت باکتری ها به آنتی بیوتیک ها، انجام روش پخش دیسک	چهارم	۱۴۰۳/۸/۱۴
دکتر صفاری	معرفی تست های کلیدی مورد استفاده در افتراق کوکسی های گرم مثبت جنس استافیلوکوک (تست های کاتالاز و کوآگولاز، محیط مانیتول سالت آگار، محیط بلاد آگار و محیط DNase)	پنجم	۱۴۰۳/۸/۲۱
دکتر احمد رجبی	معرفی تست های مورد استفاده در شناسایی گروههای مختلف استرپتوکوکی و انتروکوک ها (تست های اکسیداز، حساسیت به کوتریموکسازول و باسیتراسین، حلالیت در صفرا، حساسیت به اپتوجین، رشد در محیط بایل اسکولین آگار و تشخیص انواع همولیز)	ششم	۱۴۰۳/۸/۲۸
دکتر کلانتر	معرفی مهمترین تست های مورد استفاده در شناسایی باسیل های گرم منفی غیر تخمیری همانند سودوموناس (تست OF، تست اکسیداز، رشد در محیط ستریمید آگار، تولید پیوسیانین و ...)	هفتم	۱۴۰۳/۹/۵
دکتر تجربه کار	تست های مختلف مورد بررسی در شناسایی و افتراق خانواده انتروباکتریاسه، تست اکسیداز، تلقیح باکتری بر روی محیط های کشت افتراقی مکانکی و EMB، بررسی رشد باکتری در محیط TSI	هشتم	۱۴۰۳/۹/۱۲
دکتر تجربه کار	ادامه تست های مورد استفاده در شناسایی و افتراق خانواده انتروباکتریاسه، تست سیترات و توصیف مجموعه IMViC و سایر تست های کلیدی همانند آمینو اسید دکربوکسیلاز، آمینو اسید دآمیناز، حرکت، تولید H ₂ S، اوره آز و MRVP	نهم	۱۴۰۳/۹/۱۹