

فرم طرح درس / طرح دوره: پردیس بین الملل

فرم طرح درس / طرح دوره باکتری شناسی پزشکی (بخش تئوری)

اطلاعات عمومی

گروه: میکروب شناسی **نام درس:** باکتری شناسی پزشکی (بخش تئوری) **تعداد واحد:** ۲/۴ **پیش نیاز:** ندارد

رشته: پزشکی عمومی (مقطع علوم پایه) **مقطع تحصیلی:** دکتری حرفه ای **سال تحصیلی:** ۹۸-۹۹ **نیمسال:** اول

مسئول درس: دکتر هنگامه زندی **مدیرین:** دکتر هنگامه زندی، دکتر مریم ساده، دکتر مهدی فتاحی، آقای احمد مصدق

ساعت تشکیل کلاس: یکشنبه ساعت ۸-۱۰ و چهارشنبه ساعت ۱۳-۱۵ (یک هفته در میان)

مقدمه: بیماریهای باکتریایی از مهمترین بیماری های عفونی بشمار آمده ، لذا هر دانشجوی پزشکی باید در مورد علم میکروبیشناسی، ساختمان باکتریها و خصوصیات مختلف آن ها، بیماریزایی باکتریها و انواع مواد ضد باکتریایی همچنین خصوصیات باکتری های مهم بیماریزا و بیماریهای مهمی که ایجاد میکنند اطلاعاتی کسب نماید.

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد): آشنایی دانشجویان رشته پزشکی عمومی با کلیات باکتری شناسی و خانواده های باکتریایی می تواند در تشخیص بالینی و آزمایشگاهی و همچنین درمان انواع بیماری های عفونی باکتریایی، ارائه راهکار های پیشگیری از بیماری های عفونی باکتریایی، شناخت و جلوگیری از ایجاد عفونت های بیمارستانی و شناخت روش های مختلف مقاومت انتی بیوتیکی و راهکار های مقابله با آنها موثر باشد.

هدف کلی: انتظار می رود فراگیران به مهارت های زیر دست یافته باشند:

- ۱- خصوصیات ساختمان، فیزیولوژی و متابولیسم باکتری ها را بطور جداگانه شرح دهد.
- ۲- رابطه باکتری با میزبان و تبادلات ژنتیکی باکتری ها را شرح دهد.
- ۳- مکانیسم اثر مواد ضد میکروبی، عوامل فیزیکی و شیمیایی بر روی باکتری ها و شناخت مکانیسم های مقاومت انتی بیوتیکی را شرح دهد.
- ۴- میکروبیوتا و ارتباط آنها با بیماری های مختلف در بدن را درک نموده، با ذکر مثال شرح دهد.
- ۵- خانواده های باکتریایی و خصوصیات مهم آنها را شرح دهد.
- ۶- شاخص های بیماریزایی و مکانیسم های ایجاد عفونت توسط باکتری های مختلف را توضیح دهد.
- ۷- خصوصیات بالینی، تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری عفونت های مهمی که توسط خانواده های باکتریایی مورد بحث ایجاد میشوند را شرح دهد.

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزش:	روش تدریس:	روش فراگیر:	ارزیابی	مدیرین:	جلسه/برنامه زمانی
- فرق بین یوکاریوت ها و پروکاریوت ها را لیست کند. - خصوصیات قسمت های مختلف ساختمان باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را شرح دهد. - دیواره سلولی باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را مقایسه کند.	طبقه بندی میکروارگانیسم ها، ساختمان تشریحی باکتری ها	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	دکتر زندی	جلسه ۱: ۹۸/۶/۳۱ (یکشنبه)	

جلسه ۲: ۹۸/۷/۷ (یکشنبه)	دکتر فتاحی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	ژنتیک باکتریها	-خصوصیات ساختمان ژنتیکی باکتریها توضیح دهد. -انواع تغییرات ژنتیکی در باکتریها (ترانسفورماسیون، کنجوگاسیون و ترانسداکسن) را تعریف کند. -نقش پلاسمید و ترانسپوزون را در باکتری بیان کند.
جلسه ۳: ۹۸/۷/۱۰ (چهارشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	فیزیولوژی رشد و متابولیسم باکتریها	-مراحل مختلف منحنی رشد باکتری را توضیح دهد. -باکتری ها را از نظر اثر عوامل مختلف طبقه بندی و شرح دهد. (گرم، pH، منبع انرژی، کربن، اکسیژن...) -متابولیسم انرژی در باکتری را شرح دهد. -مسیر های مختلف متابولیسم گلوکز را شرح دهد.
جلسه ۴: ۹۸/۷/۱۴ (یکشنبه)	دکتر فتاحی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	رابطه انسان و میزبان، مکانیسم های ایجاد بیماری توسط باکتری، انواع عفونت	-نقش فاکتور های مختلف بیماریزا را در پاتوژن باکتری ها شرح دهد. -مکانیسم های دفاع بدن در مقابل عفونت های باکتریایی را شرح دهد. -مکانیسم های دفاع بدن در مقابل عفونت های باکتریایی را شرح دهد.
جلسه ۵: ۹۸/۷/۲۱ (یکشنبه)	آقای مصدق	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی روی باکتریها	-کاربرد مواد ضد عفونی کننده و انتی سپتیک ها را شرح دهد. -مکانیسم اثر مواد ضد عفونی کننده مختلف را شرح دهد. -روشهای مختلف استریلیزاسیون طبقه بندی کند. -مکانیسم اثر روشهای مختلف استریلیزاسیون را شرح دهد.

جلسه ۶: ۹۸/۷/۲۴ (چهارشنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	میکروبیوتای بدن و پروبیوتیک ها	-باکتری های میکروبیوتای طبیعی قسمت های مختلف بدن را نام ببرد. -اهمیت میکروبیوتای بدن در ایجاد بیماریهای مختلف را توضیح دهد -ویژگیهای پروبیوتیک ها را شرح دهد.
جلسه ۷: ۹۸/۷/۲۸ (یکشنبه)	آقای مصدق	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	آنتی بیوتیک ها و مقاومت باکتری ها نسبت به آنتی بیوتیک ها	-آنتی بیوتیکها را طبقه بندی کند. -مکانیسم اثر آنتی بیوتیکهای مختلف را شرح دهد. -مکانیسم راههای مختلف مقاومت باکتریها نسبت به آنتی بیوتیکها را شرح دهد.
جلسه ۸: ۹۸/۸/۵ (یکشنبه، تعطیل)	آقای مصدق	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	کورینه باکتریوم ها، لیستریا	-خصوصیات مورفولوژیک باکتری های مورد بحث را لیست کند. - جنس و گونه های مختلف خانواده باکتریایی مورد بحث را نام ببرد.
جلسه ۹: ۹۸/۸/۸ (چهارشنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	استافیلوکوک ها	- خصوصیات کشت باکتری های مورد بحث را ذکر کند.
جلسه ۱۰: ۹۸/۸/۱۲ (یکشنبه)	آقای مصدق	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	باسیلوس ها و کلستریدیوم ها	- آزمایشات مورد استفاده در تشخیص آزمایشگاهی باکتری های مورد بحث را شرح دهد.
جلسه ۱۱: ۹۸/۸/۱۹ (یکشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	نایسریا و موراکسلا	- انواع فاکتور های بیماریزا و آنتی ژن های باکتری ها را نام ببرد.
جلسه ۱۲: ۹۸/۸/۲۲ (چهارشنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	استرپتوکوک ها و پنوموکوک	- مکانیسم اثر انواع فاکتور های بیماریزای باکتری را شرح دهد.
جلسه ۱۳: ۹۸/۸/۲۵ (یکشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جور کردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	انتروباکتریاسه ۱ (اشریشیا،)	- بیماری هایی که توسط گونه های مورد بحث ایجاد میشود را نام ببرد.

۹۸/۸/۲۶ (یکشنبه)		پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده) آزمون های استدلالی (KF)	بحث گروهی		پروتئوس، انتروباکتر، کلسیلا و سراشیا)	- اپیدمیولوژی بیماریهای مورد بحث را شرح دهد.
جلسه ۱۴: ۹۸/۹/۳ (یکشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده) آزمون های استدلالی (KF)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی TBL	شناختی	انتروباکتریاسه ۲ (سالمونلا، شیگلا و یرسینیا)، فرانسیسیلا و پاستورلا	- پاتوژن بیماریهای مورد بحث را شرح دهد. - علائم بالینی بیماریهای مورد بحث را نام ببرد.
جلسه ۱۵: ۹۸/۹/۶ (چهارشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده) آزمون های استدلالی (KF)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	باسیلهای گرم منفی غیر تخمیری، باکتریهای بی هوازی بدون اسپور	- تشخیص آزمایشگاهی بیماریهای مورد بحث را شرح دهد. - درمان و راههای پیشگیری از بیماری مورد بحث را توضیح دهد.
جلسه ۱۶: ۹۸/۹/۱۰ (یکشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده) آزمون های استدلالی (KF)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	ویبریوناسه، کامپیلوباکتر، هلیکوباکتر	
جلسه ۱۷: ۹۸/۹/۱۷ (یکشنبه)	دکتر فتاحی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	مایکوباکتریوم ها	
جلسه ۱۸: ۹۸/۹/۲۰ (چهارشنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک، سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	کلامیدیا، مایکوپلاسما و ریکتزیا	
جلسه ۱۹: ۹۸/۹/۲۴ (یکشنبه)	دکتر فتاحی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جورکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	اکتینومیست ها، نوکاردیا و رودوکوکوس	

جلسه ۲۰: ۹۸/۱۰/۱ (یکشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جوړکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	هموفیلوس، بوردتلا، لژیونلا و بروسلا	
جلسه ۲۱: ۹۸/۱۰/۴ (چهارشنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (چهار جوابی، کوتاه پاسخ، تشریحی، جوړکردنی گسترده)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	شناختی	اسپیروکتاسه (ترپونما، بورلیا، لپتوسپیرا)	
<p style="text-align: right;">تکالیف فراگیر</p> <p>- دانشجو موظف است تکالیفی که در طول دوره مطرح می شود را انجام داده و ارائه نماید. - دانشجو موظف است دروس را مطالعه و به پرسش های مبتداری کلاس پاسخ دهد.</p>						
<p style="text-align: center;">نمره بخش باکتری شناسی (بخش تئوری): ۱۶</p> <p>- نمره امتحان میان ترم از بخش باکتری شناس عمومی (۷ جلسه): ۵ - نمره امتحان پایان ترم از بخش باکتری شناسی سیستماتیک (۱۴ جلسه): ۱۱ - جمع نمره بخش تئوری: ۱۶ - حضور فعال در بحث ها و پرسش و پاسخ کلاس: به کل نمره تئوری تا ۱ نمره اضافه می شود.</p> <p>- سوالات بصورت چهار جوابی، تشریحی، کوتاه پاسخ جوړکردنی گسترده و آزمون استدلالی (KF) است.. - حداقل ۲۰٪ سوالات دارای تاکسونومی ۲ و یا ۳ می باشد (سوالات بصورت case) - حداقل ۲۰٪ سوالات بصورت غیر تستی می باشد. - در صورت تصویب توسط EDC دانشگاه، ۱۰٪ سوالات به زبان انگلیسی می باشد.</p> <p style="text-align: center;">امتحان میان ترم بخش تئوری با هماهنگی آموزش پردیس بین الملل برگزار میگردد.</p>						نحوه نمره دهی
<p>1- Medical Microbiology by Murray (2016) 2- Jawetz's Medical Microbiology (2016)</p>						منابع آموزشی

فرم طرح درس / طرح دوره باکتری شناسی پزشکی (بخش عملی) - پردیس بین الملل

اطلاعات عمومی

گروه: میکروب شناسی **نام درس:** باکتری شناسی (بخش عملی) **تعداد واحد:** ۰/۶ **پیش نیاز:** ندارد
رشته: پزشکی (مقطع علوم پایه) **مقطع تحصیلی:** دکتری حرفه ای **سال تحصیلی:** ۹۸-۹۹
نیمسال: اول **مسئول درس:** آقای احمد مصدق **مدرسین:** آقای احمد مصدق، دکتر مریم ساده
ساعت تشکیل کلاس (در ۳ گروه): سه شنبه ۱۳-۱۱/۳۰، ۱۵-۱۳، ۱۷-۱۵

مقدمه: بیماریهای باکتریایی از مهمترین بیماری های عفونی بشمار آمده و عامل عفونت های مختلف بدن انسان میباشد، لذا هر دانشجوی پزشکی باید در میکروب شناسی عملی، اصول کلی آزمایشگاه میکروب شناسی و روش های شناسایی میکروب ها آشنایی داشته باشد.

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد): دانشجوی می تواند طبق سند توانمندی پزشکی عمومی، از قسمت های مختلف نمونه گیری انجام داده، کشت میکروبی نمونه های مختلف را انجام دهد. نتایج کشت را تفسیر نموده و نتایج آنتی بیوگرام را خوانده و جهت درمان عفونت ها مورد استفاده قرار دهد.

هدف کلی: دانشجوی:

- ۱- اصول کلی آزمایشگاه میکروب شناسی را لیست کند.
- ۲- از نمونه های مختلف تهیه شده گسترش تهیه نموده و بروش های رنگ آمیزی نماید
- ۳- با انجام آزمایشات مختلف باکتری های پاتوژن مورد بحث را تشخیص داده، تعیین هویت کند.
- ۴- آنتی بیوگرام انجام داده و نتایج را تفسیر نماید

جلسه/برنامه ه زمانی	مدرسین:	روش ارزیابی فراگیر:	روش تدریس:	حیطه اهداف آموزش:	سرفصل موضوعات	اهداف عینی
جلسه ۱: ۹۸/۷/۱۶	آقای مصدق	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی	شناختی عملکردی	نکات ایمنی، دستگاه ها و وسایل آزمایشگاه میکروب شناسی	-روش کار با میکروسکوپ (انواع لنرها و لنز 100x) و وسایل آزمایشگاه میکروب شناسی (لوپ، پلیت، سوآپ، هود و لامپ UV، فور و انکوباتور و ...) را شرح دهد. -روشهای مختلف استریلیزاسیون (فیزیکی، شیمیایی و اشعه و ...) را شرح دهد.
جلسه ۲: ۹۸/۷/۲۳	آقای مصدق	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی(ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	محیط های کشت و روش های کشت	-محیط های کشت مختلف را طبقه بندی کنند. -طرز تهیه ی محیط های کشت و تهیه ی انواع محیط های کشت جامد و مایع را شرح دهد. - چند نوع محیط را بسازد. از جمله B. Agar و مولر هینتون و T.S.B

جلسه ۳: ۹۸/۷/۳۰	آقای مصدق	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی(ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	رنگ آمیزی ها	-باکتری ها را به روش های مختلف رنگ آمیزی نماید. (رنگ آمیزی ساده و رنگ آمیزی افتراقی از قبیل گرم ، کپسول ، دانه های متاکروماتیک و اسپور و غیره) .
جلسه ۴: ۹۸/۸/۱۴	آقای مصدق	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی(ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	روش های نمونه برداری و آنتی بیوگرام	- از قسمت های مختلف بدن نمونه برداری کرده، کشت دهد. -تست آنتی بیوگرام (به روش دیسک دیفیوژن) باکتری های گرم مثبت و گرم منفی انجام دهد .
جلسه ۵: ۹۸/۸/۲۱	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	کوکسی های گرم مثبت	-تست های تشخیصی خانواده Micrococaceae و بخصوص استافیلوکوکوک ها اعم از کاتالاز ، DNase و MSA حساسیت به نوو بیوسین را انجام دهد. - تست های تشخیصی خانواده Streptococaceae ، کشت روی محیط ژلوز خون دار ، تست CAMP ، کوآگولاز ، کاتالاز ، مقاومت به نمک ، با سیترا سین و ... را انجام دهد .
جلسه ۶: ۹۸/۸/۲۸	آقای مصدق	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی(ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	با سیل های گرم مثبت اسپور دار	باسیل گرم مثبت اسپوردار را کشت دهد. باسیل گرم مثبت اسپور دار را با رنگ آمیزی اسپور رنگ کند.
جلسه ۷: ۹۸/۹/۵	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی(ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی عملکردی	کورینه باکتریوم، نایسریا	-کشت نایسریا بر روی ژلوز خون دار، ژلوز شکلاتی و تست های اکسیداز و تخمیر قند ها را انجام دهد. - کشت دیفتری (دیفتروئیدها) روی ژلوز خون دار و رنگ آمیزی متیلن بلو ، آلبرت و گرم ... بر روی باکتری انجام دهد.

