

**بسمه تعالی**  
**فرم طرح دوره (Course Plan)**  
**دانشگاه علوم پزشکی سبزوار**

نام درس: باکتری شناسی پزشکی      تعداد و نوع واحد: 2 واحد نظری و 2 واحد عملی شماره درس: 1452048      دروس پیش نیاز: میکروبیشناسی عمومی

رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی، کارشناسی      دانشکده: پزشکی      گروه آموزشی: میکروبیشناسی

نام مدرس: دکتر رضا خاشعی

□ **مقدمه (شرح درس):**

مطالعه انواع باکتریهای بیماریزا شامل خصوصیات مرفولوژیک، آنتی ژنیک و بیوشیمیایی، فاکتورهای ویروولانس، پاتوژنز، تظاهرات بالینی، اپیدمیولوژی، تشخیص آزمایشگاهی، پیشگیری، کنترل و درمان

□ **اهداف کلی:** در پایان این درس انتظار می رود دانشجو به اهداف شناختی و مهارتی زیر دست یابد.

الف) اهداف شناختی:

- 1) مکانیسم های ایجاد بیماری (پاتوژنز) توسط باکتریها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژن ها در بدن،
- 2) آشنایی با تقسیم بندی کامل خانواده ها و جنس های مختلف باکتریهای پاتوژن
- 3) شناخت مهمترین شاخص های بیماریزایی و پاتوژنز باکتری های بیماریزا و فرصت طلب بیمارستانی
- 4) شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتری های بیماریزا
- 5) شناخت موارد آلودگی (contamination) در نتایج آزمایشات

ب) اهداف مهارتی:

- 1) نحوه رعایت پروتکل های ایمنی در آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی و طرز تهیه صحیح انواع محیط های کشت مورد استفاده در جداسازی انواع پاتوژن های باکتریایی
- 2) از نمونه های اخذ شده از فارنکس، زخم ها، ادرار، مدفوع، خون، مایعات استریل بدن و مخاط ها لام گسترش تهیه نماید و آن ها رنگ آمیزی گرم یا رنگ آمیزیهای اختصاصی نماید.
- 3) انواع نمونه های بالینی اخذ شده از موارد فوق الذکر را بتواند کشت دهد.
- 4) با استفاده از دستورالعمل CLSI، با توجه به نوع نمونه بالینی و باکتری جدا شده بتواند دیسک های آنتی بیوتیکی مناسب جهت آزمایش آنتی بیوگرام را انتخاب و با انجام صحیح و استاندارد آزمایش نتایج را تفسیر کند.

#### □ اهداف اختصاصی درس (واحد نظری):

مباحث نظری این درس که پس از پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود آموخته باشند شامل موارد زیر است.

- 1) اصول بیماری زایی باکتریها (پاتوژنز باکتریها)
- 2) میکروکوکاسه (استافیلوکوکها، ...)
- 3) استرپتوکوکاسه (استرپتوکوک ها، انتروکوکها، ...)
- 4) نایسریاسه (نایسریاها، موراکزلا، ...)
- 5) باسیلهای گرم مثبت بدون اسپورهوازی (کورینه باکتریوم، ...)
- 6) آکتینومیسستها، مایکوباکتریوم ها
- 7) ادامه مایکوباکتریوم ها
- 8) باسیلهای گرم مثبت اسپوردار (باسیلوس و کلستریدیومها)
- 9) انتروباکتریاسه، یرسینیا
- 10) ویبریوناسه، کمپیلوباکتر، هلیکوباکتر
- 11) باسیلهای گرم منفی غیر تخمیری (سودوموناس، ...)، هموفیلوس، پاستورلا
- 12) بوردتلا، بروسلا، فرانسیسلا
- 13) لژیونلا، باکتریهای بیهوازی بدون اسپور
- 14) اسپیروکت ها
- 15) ادامه اسپیروکت ها، مایکوپلاسما
- 16) ریکتزیا، کوکسیلا
- 17) کلامیدیا

#### □ اهداف اختصاصی درس (واحد عملی):

مباحث عملی این درس که پس از پایان دوره از دانشجویان انتظار می رود آموخته باشند شامل موارد زیر است.

- 1) محیط سازی و کشت باکتریها، آشنایی با نحوه نمونه گیری و انتقال نمونه های بالینی به آزمایشگاه میکروبیشناسی
- 2) تشخیص استافیلوکوکها، کشت از بینی و پوست جهت شناسایی ناقلین *S. aureus*
- 3) تشخیص انواع استرپتوکوک ها، کشت گلو و بررسی و تفسیر نتایج، مشاهده لام نایسریا
- 4) تشخیص باسیلهای گرم مثبت هوازی (کورینه باکتریوم، رنگ آمیزی آلبرت)، باسیلوسها (رنگ آمیزی اسپور)
- 5) تشخیص مایکوباکتریوم ها (رنگ آمیزی ذیل نلسن)

- (6) روشهای تشخیصی اعضاء انتروباکتریاسه
- (7) ادامه تشخیصی انتروباکتریاسه
- (8) روشهای تشخیصی باسیلهای گرم منفی غیر تخمیری (سودوموناس،...)
- (9) کشت ادرار، تفسیر و انجام آنتی بیوگرام
- (10) کشت مدفوع، تفسیر و بررسی نتایج، مشاهده لام هلیکوباکتر
- (11) کشت از مایعات استریل بدن (Blood, CSF)، و ترشحات (چشم، گوش، ..)
- (12) کشت خلط و بررسی نتایج
- (13) آشنایی با روشهای تشخیصی اسپیروکت ها، مایکوپلاسما و مشاهده لامهای مربوطه

#### Review (14)

#### □ استراتژی آموزشی (روشهای تدریس):

- \* سخنرانی \* کنفرانس \* بحث گروهی \* بحث در گروههای کوچک □ کارگاه □  
 آموزشی □ Round □ PBL □ Case Report □ Morning Report □ \* غیره (سامانه  
 نوید و کار عملی)

□ وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر، ویدئو پروژکتور، وایت برد، پاورپوینت، درسنامه، فیلم آموزشی و سامانه نوید

□ **وظایف و تکالیف دانشجوی:** حضور منظم و فعال در کلاس، آزمایشگاه و سامانه نوید، شرکت در مباحث گروهی، ارائه کنفرانس فردی محول شده، آمادگی لازم جهت شرکت در آزمون کوئیز، امتحان میان ترم و امتحان پایان ترم

#### □ نحوه ارزشیابی دانشجوی (واحد نظری):

مراحل ارزشیابی:	مرحله ای *	پایانی *
حضور و غیاب	5	درصد از نمره نهایی
پرسش و پاسخ در کلاس، کنفرانس و کوئیز	10	درصد از نمره نهایی
امتحان میان ترم	35	درصد از نمره نهایی
امتحان پایان ترم	50	درصد از نمره نهایی

نوع امتحان پایان ترم: □ شفاهی \* تشریحی \* چند گزینه ای صحیح و غلط □ جور کردنی

□ نحوه ارزشیابی دانشجو (واحد عملی):

مراحل ارزشیابی:	مرحله ای *	پایانی *
حضور و غیاب		10 درصد از نمره نهایی
پرسش و پاسخ در کلاس و کنفرانس		0 درصد از نمره نهایی
امتحان نظری پایان ترم (station)		65 درصد از نمره نهایی
امتحان عملی پایان ترم		25 درصد از نمره نهایی (تعیین سویه مجهول)

نوع امتحان عملی پایان ترم: □ شفاهی \* تشریحی \* چند گزینه ای \* شناسایی ایزوله های مجهول □ جور کردنی

□ منابع (واحد نظری):

- 1) Medical Microbiology, P.R. Murray. K.S. Rosenthal (Last edition)
- 2) Medical Microbiology, Jawetz (Last edition)

□ منابع (واحد عملی):

- 1) Bailey & Scott's. Diagnostic Microbiology (Last edition)
- 2) Textbook of Diagnostic Microbiology, C.R. Mahoon (Last edition)
- 3) Koneman's. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology (Last edition)

