

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس **تئوری-پایه**

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : عوامل ضد میکروبی و مکانیسم های مقاومت دارویی رشته: باکتریولوژی، مقطع Ph.D
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر رسول یوسفی مشعوف-دکتر محمد طاهری
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر رسول یوسفی مشعوف
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر محمد یوسف علیخانی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ● نظری ۱ واحد، □ عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجوی: رشته باکتریولوژی، مقطع Ph.D
- زمان درس: نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی - گروه میکروب شناسی
-

عوامل ضد میکروبی و مکانیسم های مقاومت دارویی (نظری)

جلسه	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۱	مقدمه و طبقه بندی و کلیات آنتی بیوتیک ها	<p>آنتی بیوتیک و کموتراپی را تعریف نماید.</p> <p>۲- کاشفین اولیه آنتی بیوتیک و کموتراپی را نام ببرد.</p> <p>۳- فعالیت های آگسندر فلمینگ در کشف پنب سیلین را توصیف نماید</p> <p>۴- نقش پل ارلیش در سنتز آرسفانامین ها را شرح دهد.</p> <p>۵- فعالیت های سلمن واکسمن در کشف آنتی بیوتیک های ضد قارچی را توصیف نماید</p> <p>۶- فعالیت های گرهارد دوماک در تهیه سولفونامیدها را فهرست نماید.</p> <p>۷- ویژگیهایی که آنتی بیوتیک ها باید داشته باشند را شرح دهد.</p> <p>۸- سمیت انتخابی یا Selective toxicity که آنتی بیوتیک ها باید داشته باشند را شرح دهد.</p>	<p>شناختی- دانش</p> <p>شناختی- دانش</p> <p>شناختی- دارک</p> <p>شناختی- درک</p> <p>شناختی- درک</p> <p>شناختی - دانش</p> <p>شناختی - درک</p> <p>شناختی - درک</p> <p>شناختی - درک</p>	<p>سخنرانی و بحث گروهی</p> <p>نمایش فیلم</p>	۱۲۰ دقیقه	پاور پوینت و پروژکتور	پرسش و پاسخ

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

				عاطفی - ارزش گذاری شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک	<p>۹- تاثیر ترکیبات و مواد موجود در دستگاه گوارش آنتی بیوتیک ها را شرح دهد</p> <p>۹- با طرح چند سؤال، اهمیت مصرف صحیح آنتی بیوتیک در پزشکی را نشان دهد و به آن اعتقاد پیدا کرده باشد.</p> <p>۱۰- طبقه بندی آنتی بیوتیک ها بر اساس سنتز دارو را شرح دهد.</p> <p>۱۱- طبقه بندی آنتی بیوتیک ها بر اساس طیف اثر دارو را شرح دهد.</p> <p>۱۲- طبقه بندی آنتی بیوتیک ها بر اساس محل اثر دارو بر باکتری ها را شرح دهد.</p> <p>۱۳- طبقه بندی آنتی بیوتیک ها بر اساس ساختمان شیمیایی دارو را شرح دهد.</p>		
پرسش و پاسخ و سمینار دانشجویی	پاور پوینت و پروژکتور	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی و بحث گروهی و نمایش فیلم و چند رسانه ای	شناختی-درک شناختی-دانش شناختی - دانش شناختی - درک شناختی - درک شناختی - دانش شناختی-تحلیل شناختی- کاربرد شناختی - دانش	<p>۱- خصوصیات آنتی بیوتیکهای خانواده بتالاکتام را شرح دهد</p> <p>۲- آنتی بیوتیکهای موثر بر سل وال باکتری را نام ببرد</p> <p>۳- آنتی بیوتیکهای موثر بر سل مامبران باکتری را نام ببرد</p> <p>۴- مکانیزم آنتی بیوتیکهای موثر بر سل وال باکتری را شرح دهد</p> <p>۵- مکانیزم آنتی بیوتیکهای موثر بر سل مامبران باکتری را شرح دهد</p> <p>۶- آنتی بیوتیک های خانواده بتالاکتام را نام ببرد</p> <p>۷- علت افزایش مقاومت دارویی در باکتریها نسبت به خانواده بتالاکتام را استدلال نماید</p> <p>۸- تصویر فضایی فرمولاسیون بتالاکتام را رسم نماید.</p> <p>۹- پنی سیلین های مقاوم به پنی سیلیناز را نام ببرد.</p>	۲	مکانیسم اثر بیوشیمیایی و مولکولی آنتی بیوتیک ها بر میکروارگانیسم ها (سل وال و سل مامبران)

				شناختی- دانش	۱۰- سفالوسپورین های نسل اول تا پنجم و مشتقات آنها را نام ببرد.		
				شناختی - درک	۱۱- مکانیزم عمل کارباپنم ها شامل ایمی پنم، ارتاپنم و مروپنم شرح دهد		
				شناختی - درک	۱۲- نحوه مقاومت به وانکومايسين در استافیلوکوک ها را شرح دهد.		
				شناختی- کاربرد	۱۳- با رسم فلوجارت عملکرد پنی سیلینب ر باکتری را نشان دهد		
پرسش و پاسخ سمینار دانشجویی	پاورپوینت، مقالات	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی، بحث گروهی	شناختی- درک	۱ خصوصیات آنتی بیوتیکهای خانواده آمینوگلیکوزید را شرح دهد	مکانیسم اثر بیوشیمیایی و مولکولی آنتی بیوتیک ها بر میکروارگانسیم ها (سنتز پروتئین و اسید نوکلئیک)	۳
				شناختی- دانش	۲- آنتی بیوتیکهای مهار کننده سنتز پروتئین را نام ببرد		
				شناختی-درک	۳- مکانیزم آنتی بیوتیک ها موثر بر ریبوزوم زیر واحد 30 S را شرح دهد.		
				شناختی-درک	۴- مکانیزم آنتی بیوتیک ها موثر بر ریبوزوم زیر واحد 50 S را شرح دهد.		
				شناختی-درک	۵- خصوصیات آنتی بیوتیکهای خانواده ماکرولید را شرح دهد		
				شناختی-درک	۶- عوارض آنتی بیوتیکهای خانواده آمینوگلیکوزید را شرح دهد		
				شناختی-درک	۷- مکانیزم ایجاد مقاومت در آمینوگلیکوزیدها را شرح دهد		
				شناختی-درک	۸- خصوصیات آنتی بیوتیکهای خانواده استرپتوگرامین های A and B (کوئینوپریستین - دالفوپریستین) را شرح دهد		
				شناختی- دانش	۹- آنتی بیوتیکهای مهار کننده سنتز DNA را نام ببرد نام ببرد.		
				شناختی- دانش	۱۰- آنتی بیوتیکهای مهار کننده سنتز RNA را نام ببرد نام ببرد.		

				شناختی-درک	۱۱- مکانیزم ایجاد مقاومت در کینولونها را شرح دهد		
پرسش و پاسخ	پاورپوینت، مقالات	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی، بحث گروهی	شناختی-درک شناختی-درک شناختی-دانش شناختی-دانش شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک شناختی-درک	۱- فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکها در شرایط آزمایشگاهی In-vitro بر اساس اصول استاندارد را شرح دهد ۲- فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکها در شرایط آزمایشگاهی In-vivo بر اساس اصول استاندارد را شرح دهد ۳- شرایط نگهداری دیسک های انتی بیوتیک جهت آنتی بیوگرام را لیست نماید. ۴- عوامل موثر محیطی مانند pH، رطوبت و یونهای فلزی بر دیسک های انتی بیوتیک جهت آنتی بیوگرام را نام ببرد ۵- فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکهای خانواده بتالاکتام بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۶- عوامل موثر بر فعالیت انتی بیوتیکهای خانواده آمینوگلیکوزیدها بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۷- فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکهای خانواده کینولونها بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۸- فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکهای خانواده ماکرولیدها بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۹- عوامل موثر بر فعالیت انتی بیوتیکهای خانواده تتراسیکلین بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۱۰- فاکتور های موثر بر فعالیت وانکومایسین بر اساس اصول CLSI را شرح دهد ۱۱- تاثیر دما بر آنتی بیوتیک های جهت آنتی بیوگرام را شرح دهد. ۱۲- روش های کنترل کیفی در استفاده از دیسک های انتی بیوتیک جهت آنتی بیوگرام را شرح دهد..	فاکتور های موثر بر فعالیت انتی بیوتیکها	۴

پرسش و پاسخ سمینار دانشجویی	پاورپوینت، مقالات	۱۲۰ دقیقه	سخنرانی، بحث گروهی	شناختی- درک شناختی- درک شناختی- درک شناختی- درک شناختی- کاربرد شناختی- کاربرد شناختی- تحلیل شناختی- درک شناختی- درک شناختی- درک شناختی- درک شناختی- درک	<p>۱- آنتی بیوتیک ها و تاثیر آنها بر نتایج تست های آزمایشگاهی را شرح دهد.</p> <p>۲- تاثیر متقابل آنتی بیوتیک ها بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۳- اثرات هم افزایی (سینرژیسم) آنتی بیوتیک ها بر یکدیگر را شرح دهد</p> <p>۴- اثرات کاهش (آنتا گونیسم) آنتی بیوتیک ها بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۵- منحنی رشد باکتری در حضور غلظت های مختلفی از آنتی بیوتیک را رسم نماید</p> <p>۶- هیستوگرام درصد باکتری مهار شده در غلظت های مختلف آنتی بیوتیک و منحنی تجمع مهاری باکتری ها را رسم نماید</p> <p>۷- ارتباط تاثیر آنتی بیوتیک ها بر باکتری با سرعت و زمان رشد و تکثیر آنها تفسیر نماید</p> <p>۸- اثرات هم افزایی (سینرژیسم) تری متو پریم + سولفونامیدها بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۹- اثرات هم افزایی (سینرژیسم) اریترومایسین + ریفامپین بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۱۰- اثرات هم افزایی (سینرژیسم) آمپی سیلین + کلاوونیک اسید بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۱۱- اثرات کاهش (آنتا گونیسم) آمینوگلیکوزید + پلی میکسین ها بر یکدیگر را شرح دهد.</p> <p>۱۲- اثرات کاهش (آنتا گونیسم) ماکرولید + کلرآمفنیکل بر یکدیگر را شرح دهد..</p>	تاثیر متقابل آنتی بیوتیک ها بر یکدیگر	۵
--------------------------------	-------------------	-----------	-----------------------	--	--	---------------------------------------	---

							۶
							۷
							۸
							۹
							۱۰
							۱۱
							۱۲
							۱۳
							۱۴
							۱۵
							۱۶
		تشریحی چند گزینه ای MCQ		گروه مدرسین		امتحان پایان ترم	۱۷

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ^۵	میزان امتیاز از کل
کوئیز		پرسش و پاسخ کلاسی	۱ نمره
ارائه پروژه		ارائه سمینار دانشجویی	۱ نمره
امتحان پایان ترم		پاسخ دهی به سوالات آزمون کتبی چهار گزینه ای و تشریحی	۱۸ نمره
سایر موارد		-	-
مجموع			۲۰ نمره

^۵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

منابع:

1. Medical Microbiology; PATRICK R. MURRAY; last Edition
2. Medical Microbiology; Jawetz, Melnick, & Adelberg's; last Edition
3. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology; last Edition