

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۱	عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی	ترم: ۵	موضوع درس: مبانی ایمنولوژی در فرآورده بیولوژیک
اهداف کلی: آشنایی و یادآوری مبانی ضروری و پایه ایمنولوژی در فرآورده های بیولوژیک					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> - ایمنی ذاتی و اکتسابی - پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی در مواجهه با فرآورده های بیولوژیک - شناخت خودی از بیگانه - در سیستم ایمنی - آنتی بادی و ساختار پروتئین آن 	<p>فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود</p> <p>ایمنی ذاتی و اکتسابی را تعریف کند و پاسخ های سیستم ایمنی در مواجهه با انواع ساختارهای فرآورده بیولوژیک اعم از DNA, RNA و پروتئین را توضیح دهد</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	روش ها- رسانه- وسیله
<ul style="list-style-type: none"> - ایمنی ذاتی و اکتسابی - پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی در مواجهه با فرآورده های بیولوژیک - شناخت خودی از بیگانه - در سیستم ایمنی - آنتی بادی و ساختار پروتئین آن 	<p>انواع ساختار آنتی بادی در سیستم ایمنی را با ذکر دومینهای مربوطه تعریف نماید و کاربرد و ضرورت آنتی بادی ها در توسعه داروهای بیولوژیک را توضیح دهد</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	روش ها- رسانه- وسیله
<p>زمان «دقیقه»</p> <p>۵۰</p>	<p>وایت بورد- نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی</p>	<p>سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها</p>	<p>سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها</p>	<p>سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها</p>	<p>سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها</p>
<p>شيوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی</p> <p>پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم</p>	<p>شيوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی</p> <p>پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم</p>	<p>فعالیت های قبل از تدریس:</p>	<p>فعالیت های حین تدریس</p>	<p>فعالیت های بعد از تدریس</p>	<p>گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی</p> <p>تدوین کننده: دکتر عوضعلی پور</p>
<p>مدت جلسه: ۹۰ دقیقه</p>	<p>عرصه آموزش: کلاس درس</p>	<p>تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵</p>		<p>منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز</p> <p>- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد</p> <p>- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران</p> <p>- اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر باکتراد</p>	

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۲	عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی	ترم: ۵	موضوع درس: اصول و روشهای ساخت آنتی بادیها، ضد سم ها و ضد زهر مارها
اهداف کلی: آشنایی با اصول تهیه، تولید و کاربرد داروهای برپایه پلی کلونال آنتی بادیها					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> - آنتی بادیهای پلی کلونال و مونوکلونال - تولید آنتی سرماها - تولید آنتی بادیهای کوچکتر از IgG - تخلیص ساختارهای مختلف IgG - روشها و تستهای تاییدی نهایی جهت تولید فرآورده بیولوژیک برپایه آنتی بادی پلی کلونال 	<p>تفاوتهای آنتی بادی منو و پلی کلونال را تعریف کند و نحوه تولید آنتی بادیهای پلی کلونال در حیوانات را با ذکر جالشهای مربوطه ذکر نماید</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	روش ها- رسانه- وسیله
<ul style="list-style-type: none"> - روشها و تستهای تاییدی نهایی جهت تولید فرآورده بیولوژیک برپایه آنتی بادی پلی کلونال 	<p>انواع روشهای تولید و تخلیص ساختارهای آنتی بادی برپایه IgG پلی کلونال را تعریف نماید</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	وایت برد-نرم افزار باوربونت - فیلمهای آموزشی
	<p>روشهای تاییدی نهایی در جهت فرآوری و تولید آنتی بادی پلی کلونال را تعریف نماید</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	" " " "
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز					
تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵					
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس			
<ul style="list-style-type: none"> - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد 					

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۷		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی عمومی		ترم: ۵		موضوع درس: واکسنهای ویروسی ۱	
اهداف کلی: آشنایی با تاریخچه، نحوه تولید و کاربرد انواع واکسنهای ویروسی											
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس		استاد دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
<ul style="list-style-type: none"> - تاریخچه تولید واکسنهای ویروسی - کاربرد جنین جوجه در توسعه واکسن - توسعه کشت سلولی و واکسنهای ویروسی - انواع تائپهای واکسن ویروسی 		تاریخچه واکسنهای ویروسی را توضیح دهد و کاربرد جنین جوجه و کشت سلولی را با توجه به معایب مزایای هر یک در توسعه واکسن های ویروسی تعریف کند		شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها	وایت برد-نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی	۴۰ دقیقه	پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم
<ul style="list-style-type: none"> - انواع تائپهای واکسن ویروسی 		انواع تئپهای واکسن ویروسی اعم از زنده وحشی، زنده ضعیف شده، غیر فعال کامل ساب یونیت را تعریف نماید		شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها	وایت برد-نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی	۵۰ دقیقه	پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز											
تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵											
عرصه آموزش: کلاس درس											
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه											
<ul style="list-style-type: none"> - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد 											

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۸		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی عمومی		ترم: ۵		موضوع درس: واکسنهای ویروسی ۲							
اهداف کلی: آشنایی با نحوه تولید، انواع و کاربرد واکسنهای ویروسی																	
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			ندوین کننده: دکتر عوضعلی پور					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
<ul style="list-style-type: none"> - انواع واکسن ساخته شده علیه ویروسها - تایپ های جدید واکسن ویروسی - واکسنهای توسعه یافته علیه آنفولانزا 		فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها		وایت برد- نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی		۳۰		پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم	
		انواع تپهای جدید واکسن ویروسی اعم از کایمریک، DNA واکسها، Virus-like particle (VLP) و مولتی والان را تعریف نماید		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها		وایت برد- نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی		۳۵		پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم	
		انواع واکسنهای توسعه یافته علیه آنفولانزا را توضیح دهد		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		"		"		۲۵		"	
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد																	
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵													

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۱۳		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲		رشته تحصیلی: داروسازی عمومی		ترم: ۵		موضوع درس: سلول درمانی							
اهداف کلی: آشنایی با اصول و کاربردهای سلول درمانی																	
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			ندوین کننده: دکتر عوضعلی پور					
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد دانشجو		روش ها- رسانه- وسیله		زمان		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
<ul style="list-style-type: none"> - انواع سلولهای بنیادی - تحقیقات روی سلولهای بنیادی - پتانسیل سلول درمانی در بیماریهای مختلف - فرآورده های سلولی بکار رفته در سلول درمانی - انواع سلول بکار رفته در فرایند سلول درمانی 		انواع سلولهای بنیادی را تعریف کند		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها		وایت برد- نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی		۲۰		پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم	
		پتانسیل سلول درمانی در درمان بیماریهای مختلف را تعریف کند		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها		وایت برد- نرم افزار پاورپوینت - فیلمهای آموزشی		۳۰		پاسخگویی به سوالات کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم	
		انواع سلول و فرآورده سلولی بکار رفته در سلول درمانی را تعریف کند		شناختی		دانش		سخنرانی- کار گروهی		"		"		۴۰		"	
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد																	
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵													

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۱۴	عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی	ترم: ۵	موضوع درس: دستکاری ژنتیکی تولید آنتی بیوتیکها
اهداف کلی: آشنایی با اهمیت و کاربرد دستکاری ژنتیکی در تولید آنتی بیوتیکها					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
- تاریخچه تولید آنتی بیوتیکها - سوبه های مهم تولید کننده آنتی بیوتیک - شناسایی کلونینگ و بیان ژنهای مسیر تولید آنتی بیوتیکها	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود تاریخچه، توسعه و بهینه سازی تولید آنتی بیوتیکها را تعریف کند	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
- انواع سوبه های تولید کننده آنتی بیوتیک با تاکید بر استرپتومایسیس ها را توضیح دهد	انواع سوبه های تولید کننده آنتی بیوتیک با تاکید بر استرپتومایسیس ها را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
نحوه شناسایی ژنهای کلیدی در تولید آنتی بیوتیک و تکنیکهای مهندسی ژنتیک در جهت بیان بالای آنزیمها را توضیح دهد	نحوه شناسایی ژنهای کلیدی در تولید آنتی بیوتیک و تکنیکهای مهندسی ژنتیک در جهت بیان بالای آنزیمها را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	" "
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز					
- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد					
- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران					
- اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد					
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵		عرصه آموزش: کلاس درس	

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۱۵	عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی	ترم: ۵	موضوع درس: واکسن های نو ترکیب ۱
اهداف کلی: آشنایی با تاریخچه، نحوه تولید و کاربرد انواع واکسنهای نو ترکیب					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> - معایب واکسنهای قدیمی - مزایای واکسنهای نو ترکیب - انواع واکسنهای نو ترکیب تولیدی علیه پاتوژنها 	<p>فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود</p> <p>معایب واکسنهایی که با تکنیکهای قدیم تولید می شدند را تعریف کند و ضرورت تولید واکسن با تکنیکهای DNA نو ترکیب را توضیح دهد</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
<ul style="list-style-type: none"> - مزایای واکسنهای نو ترکیب را ذکر نماید 	<p>مزایای واکسنهای نو ترکیب را ذکر نماید</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
<ul style="list-style-type: none"> - انواع واکسنهای نو ترکیب تولیدی علیه پاتوژنهای مختلف اعم از باکتری، ویروس و انگل را توضیح دهد 	<p>انواع واکسنهای نو ترکیب تولیدی علیه پاتوژنهای مختلف اعم از باکتری، ویروس و انگل را توضیح دهد</p>	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	" "
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز					
تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵					
عرصه آموزش: کلاس درس					
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه					
<ul style="list-style-type: none"> - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد 					

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۱۶	عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی	ترم: ۵	موضوع درس: واکسن های نو ترکیب ۲
اهداف کلی: آشنایی با تاریخچه، نحوه تولید و کاربرد انواع واکسنهای نو ترکیب					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
<ul style="list-style-type: none"> - تهیهای مختلف واکسن نو ترکیب - واکسن ساب یونیت - واکسن پیتیدی - DNA واکسن 	انواع دسته بندی واکسنهای نو ترکیب اعم از زیر واحدی، پیتیدی و DNA را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
	انواع واکسنهای نو ترکیب بکار رفته در درمان بیماریها را با توجه به تائپ، نحوه تولید و ساختار ذکر نماید	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
منابع : - داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر حجازی، دانشگاه تبریز					
<ul style="list-style-type: none"> - بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد - بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران - اصول و روشهای تولید آنتی سرم های پلی کلونال در حیوانات، دکتر پاکزاد 					
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵		عرصه آموزش: کلاس درس	