

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۲		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: تعاریف، طبقه بندی و اصول نگهداری فرآورده های بیولوژیک	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با فرآورده های بیولوژیک			گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان		
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر تعریف فرآورده های بیولوژیک را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد فرآورده های بیولوژیک را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۱۰	
فراگیر با تعریف فرآورده biosimilar آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد فرآورده های biosimilar را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر تفاوت های میان داروهای شیمیایی و فرآورده های بیولوژیک را درک کنند.	فراگیر باید قادر باشد تفاوت های میان داروهای شیمیایی و فرآورده های بیولوژیک را شرح دهد.	"		"	"	"	۲۰	
فراگیر با ویژگی های کلی فرآورده های بیولوژیک آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد ویژگی های کلی فرآورده های بیولوژیک را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر گروه های مختلف فرآورده های بیولوژیک را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد گروه های مختلف فرآورده های بیولوژیک را شرح دهد.	"		"	"	"	۲۰	
فراگیر با ویژگی های گروه های مختلف آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد ویژگی های گروه های مختلف را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر با شرایط نگهداری فرآورده های بیولوژیک آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد شرایط نگهداری فرآورده های بیولوژیک را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۰	

<p>عرصه آموزش: کلاس درس</p>	<p>تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱</p>	<p>منابع:</p> <p>۱- دارو های بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها، دکتر محمد سعید حجازی، طبیب</p> <p>۲- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران</p> <p>۳- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد</p>
<p>مدت جلسه: ۹۰ دقیقه</p>		



فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۵		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: اصول و روش های ساخت واکسن های باکتریایی	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با اصول و روش های ساخت واکسن های باکتریایی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان			
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با طبقه بندی های مختلف واکسن های باکتریایی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد طبقه بندی های مختلف واکسن های باکتریایی را نام ببرد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۱۵	
فراگیر مزایا و معایب هر گروه از واکسن های باکتریایی را بداند.	فراگیر باید قادر باشد مزایا و معایب هر گروه از واکسن های باکتریایی را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۵	
فراگیر با عوارض جانبی معمول واکسن های باکتریایی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد عوارض جانبی واکسن های باکتریایی را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر موارد منع مصرف معمول واکسن های باکتریایی را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن های باکتریایی را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با اصول مصرف هم زمان واکسن ها آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد اصول مصرف هم زمان واکسن ها را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر اصول مصرف هم زمان ایمونوگلوبولین ها با واکسن ها را بداند.	فراگیر باید قادر باشد اصول مصرف هم زمان ایمونوگلوبولین ها با واکسن ها را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر نداخلات دارویی واکسن ها را بداند.	فراگیر باید قادر باشد نداخلات دارویی واکسن ها را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با اصول کلی ساخت واکسن های باکتریایی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد اصول کلی ساخت واکسن های باکتریایی را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۵	

	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نگهدارنده های رایج در فرمولاسیون واکسن ها را نام ببرد.	فراگیر با نگهدارنده های رایج در فرمولاسیون واکسن ها آشنا شود.
	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد چگونگی عملکرد پایدارکننده ها را در فرمولاسیون واکسن ها شرح دهد.	فراگیر با پایدارکننده ها در فرمولاسیون واکسن ها آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرضه آموزش: کلاس درس	تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱			منابع: ۱- دارو های بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها، دکتر محمد سعید حجازی، طبیب ۲- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران ۳- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد	

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۶		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: واکسن های باکتریایی ۱	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با انواع واکسن های باکتریایی			گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان		
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با واکسن BCG آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد واکسن BCG را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۵	
فراگیر موارد مصرف واکسن BCG را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن BCG را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر موارد منع مصرف واکسن BCG را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن BCG را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر با واکسن سیاه سرفه آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد واکسن سیاه سرفه را شرح دهد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر موارد مصرف واکسن سیاه سرفه را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن سیاه سرفه را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر موارد منع مصرف واکسن سیاه سرفه را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن سیاه سرفه را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر با واکسن هموفیلوس ب کونزوگه آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد واکسن هموفیلوس ب کونزوگه را شرح دهد.	"	"	"	"	"	۵	
فراگیر موارد مصرف واکسن هموفیلوس را بداند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن هموفیلوس را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۵	

۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن هموفیلوس را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف واکسن هموفیلوس را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد انواع واکسن های تیفوئید را شرح دهد.	فراگیر با واکسن های تیفوئید آشنا شود.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن تیفوئید را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف واکسن تیفوئید را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن تیفوئید را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف واکسن تیفوئید را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد واکسن مننگوکوک را شرح دهد.	فراگیر با واکسن مننگوکوک آشنا شود.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن مننگوکوک را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف واکسن مننگوکوک را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن مننگوکوک را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف واکسن مننگوکوک را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد واکسن جذب شده سیاه زخم را شرح دهد.	فراگیر با واکسن جذب شده سیاه زخم آشنا شود.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن سیاه زخم را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف واکسن سیاه زخم را بداند.
۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن سیاه زخم را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف واکسن سیاه زخم را بداند.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱		منابع : ۱- دارو های بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها، دکتر محمد سعید حجازی، طبیب ۲- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران ۳- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۷		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیکی		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: واکسن های باکتریایی ۲ و توکسوئید ها	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با انواع واکسن های باکتریایی و توکسوئیدها			گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی			تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان		
فعالیت های قبل از تدریس:			فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها – رسانه – وسیله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با واکسن طاعون آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد واکسن طاعون را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۵	
فراگیر موارد مصرف واکسن طاعون را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن طاعون را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر موارد منع مصرف واکسن طاعون را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن طاعون را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با واکسن پنوموکوک آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد واکسن پنوموکوک را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر موارد مصرف واکسن پنوموکوک را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف واکسن پنوموکوک را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۵	
فراگیر موارد منع مصرف واکسن پنوموکوک را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف واکسن پنوموکوک را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با توکسوئید کزاز آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد توکسوئید کزاز را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر موارد مصرف توکسوئید کزاز را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف توکسوئید کزاز را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر موارد منع مصرف توکسوئید کزاز را بدانند.	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف توکسوئید کزاز را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	

	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد انواع توکسوئید دوگانه را شرح دهد.	فراگیر با انواع توکسوئید دوگانه آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف انواع توکسوئید دوگانه را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف انواع توکسوئید دوگانه را بداند.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف توکسوئید دوگانه را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف توکسوئید دوگانه را بداند.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد انواع توکسوئید سه گانه را شرح دهد.	فراگیر با انواع توکسوئید سه گانه آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف انواع توکسوئید سه گانه را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف انواع توکسوئید سه گانه را بداند.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف توکسوئید سه گانه را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف توکسوئید سه گانه را بداند.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه	عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱		<b>منابع :</b> ۱- دارو های بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها، دکتر محمد سعید حجازی، طبیب ۲- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران ۳- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد	



فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۹		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: هورمون ها و آنزیم های درمانی	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با هورمون ها و آنزیم های درمانی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی		تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان				
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس		
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با انواع مختلف دیابت آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف دیابت را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint فیلم های آموزشی	۱۰	
فراگیر با انواع مختلف آنالوگ های انسولین آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف آنالوگ انسولین را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۵	
فراگیر با انواع مختلف آگونیسست های رسپتور GLP-1 آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف آگونیسست های رسپتور GLP-1 را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با مکانیسم عملگر دی آگونیسست های در کنترل قند خون آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملگر دی آگونیسست های رسپتور GLP-1 در کنترل قند خون را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با مکانیسم عملگر دی آنالوگ Amylin در کنترل قند خون آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملگر دی آنالوگ Amylin در کنترل قند خون را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با هورمون های موثر در کنترل چرخه قاعدگی و باروری آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد هورمون های موثر در کنترل چرخه قاعدگی و باروری را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر با انواع هورمون های نوترکیب موثر در درمان ناباروری آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع هورمون های نوترکیب موثر در درمان ناباروری را نام ببرد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر نقش آنزیم های درمانی در درمان بیماری های مختلف را بداند.	فراگیر باید قادر باشد نقش آنزیم های درمانی در درمان بیماری های مختلف را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۰	

	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد عوارض جانبی کلی آنزیم های درمانی نو ترکیب را نام ببرد.	فراگیر عوارض جانبی کلی آنزیم های درمانی نو ترکیب را بشناسد.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد عوارض جانبی ناشی از انفوزیون دارو را نام ببرد.	فراگیر عوارض جانبی ناشی از انفوزیون دارو را بداند.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد راهکارهای درمانی برای کاهش میزان بروز عوارض جانبی را شرح دهد.	فراگیر با راهکارهای درمانی برای کاهش میزان بروز عوارض جانبی آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف اختصاصی هر یک از آنزیم های نو ترکیب را نام ببرد.	فراگیر با موارد منع مصرف اختصاصی هر یک از آنزیم های نو ترکیب آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه	عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱		منابع: 1) Biotechnology and Biopharmaceuticals; Transforming Proteins and Genes into Drugs	

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه شماره: ۱۰		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: فاکتورهای محرک رشد سلول های خونی و فاکتورهای انعقادی نوترکیب
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با فاکتورهای محرک رشد سلول های خونی و فاکتورهای انعقادی نوترکیب							
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس				فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسیله	زمان «دقیقه»
فراگیر با انواع مختلف فاکتورهای محرک رشد آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف فاکتورهای محرک رشد را نام ببرد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint فیلم های آموزشی	۵
فراگیر با داروهای نوترکیب محرک رشد آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد داروهای نوترکیب محرک رشد را نام ببرد.	"	"	"	"	"	۱۰
فراگیر نقش داروهای نوترکیب محرک رشد را در درمان بیماری های مختلف بداند.	فراگیر باید قادر باشد نقش داروهای نوترکیب محرک رشد را در درمان بیماری های مختلف شرح دهد.	"	"	"	"	"	۱۰
فراگیر با نقش گیرنده های پلاکتی در تشکیل لخته خون آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد نقش گیرنده های پلاکتی را در تشکیل لخته خون شرح دهد.	"	"	"	"	"	۵
فراگیر با مسیرهای انعقادی خون آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مسیرهای انعقادی خون را شرح دهد.	"	"	"	"	"	۵
فراگیر نقش هر یک از فاکتورهای انعقادی را در مسیرهای انعقادی خون بداند.	فراگیر باید قادر باشد نقش هر یک از فاکتورهای انعقادی را در مسیرهای انعقادی خون شرح دهد.	"	"	"	"	"	۱۰
فراگیر نقش هر یک از فاکتورهای ضد انعقادی را در مسیرهای انعقادی خون بداند.	فراگیر باید قادر باشد نقش هر یک از فاکتورهای ضد انعقادی را در مسیرهای انعقادی خون شرح دهد.	"	"	"	"	"	۵

	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش فاکتورهای انعقادی را شرح دهد.	فراگیر با اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش فاکتورهای انعقادی آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش فاکتورهای ضد انعقادی را شرح دهد.	فراگیر با اختلالات ناشی از افزایش یا کاهش فاکتورهای ضد انعقادی آشنا شود.
	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد انواع داروهای نوترکیب ضد ترمبوز را نام ببرد.	فراگیر با انواع داروهای نوترکیب ضد ترمبوز آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملکردی هر یک از دسته های دارویی ضد ترمبوز را شرح دهد.	فراگیر با مکانیسم عملکردی هر یک از دسته های دارویی ضد ترمبوز آشنا شود.
	۵					فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف داروهای نوترکیب ضد ترمبوز را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف داروهای نوترکیب ضد ترمبوز را بداند.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد فاکتورهای انعقادی نوترکیب را نام ببرد.	فراگیر با فاکتورهای انعقادی نوترکیب آشنا شود.
	۵					فراگیر باید قادر باشد موارد مصرف فاکتورهای انعقادی نوترکیب را نام ببرد.	فراگیر موارد مصرف فاکتورهای انعقادی نوترکیب را بداند.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱		منابع : 1) Biotechnology and Biopharmaceuticals; Transforming Proteins and Genes into Drugs	

فرم طرح درس روزانه

عنوان درس: فراورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۸	موضوع درس: ادجوانت ها و آلرژن های درمانی و تشخیصی			
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با ادجوانت ها و آلرژن های درمانی و تشخیصی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی		تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان				
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با تعریف ادجوانت آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد ادجوانت را تعریف کند.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۵	
فراگیر علت استفاده از ادجوانت را در فرمولاسیون واکسن ها بداند.	فراگیر باید قادر باشد علت استفاده از ادجوانت را در فرمولاسیون واکسن ها شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با مکانیسم های عملکردی مختلف ادجوانت ها آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم های عملکردی مختلف ادجوانت ها را شرح دهد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر با رویکرد جدید در طراحی ادجوانت ها آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد رویکرد جدید در طراحی ادجوانت ها را شرح دهد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با انواع مختلف ادجوانت ها که در واکسن های انسانی مصرف می شود، آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف ادجوانت ها را که در واکسن های انسانی مصرف می شود، نام ببرد.	"		"	"	"	۱۰	
فراگیر با انواع مختلف فرآورده های آلرژنیک آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف فرآورده های آلرژنیک را نام ببرد.	"		"	"	"	۵	
فراگیر با عصاره های آلرژن تزریقی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد عصاره های آلرژن تزریقی را شرح دهد.	"		"	"	"	۳	

	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد عصاره های آلرژن زیر زبانی را شرح دهد.	فراگیر با عصاره های آلرژن زیر زبانی آشنا شود.
	۲	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نحوه استفاده عصاره های آلرژن زیر زبانی را توضیح دهد.	فراگیر نحوه مصرف عصاره های آلرژن زیر زبانی را بداند.
	۳	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد منع مصرف عصاره های زیر زبانی را نام ببرد.	فراگیر موارد منع مصرف عصاره های زیر زبانی را بداند.
	۲	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد بیج های پوستی تشخیصی را توضیح دهد.	فراگیر با بیج های پوستی تشخیصی آشنا شود.
	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد تست توپر کولین را شرح دهد.	فراگیر با تست توپر کولین آشنا شود.
	۱۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نتیجه مثبت تست را با در نظر گرفتن نتایج مثبت کاذب، شرح دهد.	فراگیر با تفسیر نتیجه مثبت تست آشنا شود.
	۱۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نتیجه منفی تست را با در نظر گرفتن نتایج منفی کاذب، شرح دهد.	فراگیر با تفسیر نتیجه منفی تست آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه	عرصه آموزش: کلاس درس			تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱		<b>منابع:</b> ۱- دارو های بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها، دکتر محمد سعید حجازی، طبیب ۲- بیوتکنولوژی میکروبی (جلد دوم)، دکتر فریدون ملک زاده، دانشگاه تهران ۳- بیوتکنولوژی مولکولی (جلد دوم)، دکتر جواد بهروان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد	

فرم طرح درس روزانه

طرح درس جلسه: ۱۲		عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک		تعداد واحد: ۲	رشته تحصیلی: داروسازی عمومی		ترم: ۸	موضوع درس: اسیدهای نوکلئیک بعنوان عوامل درمانی	
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با اسیدهای نوکلئیک بعنوان عوامل درمانی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی		ندوین کننده: دکتر سارا دبیریان					
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 «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
فراگیر با بیماری های ناشی از بیان بیش از حد ژن آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد بیماری های ناشی از بیان بیش از حد ژن را نام ببرد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint	۵	امتحان پایان ترم	
فراگیر با نقش اسیدهای نوکلئیک در کنترل بیان ژن آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد نقش اسیدهای نوکلئیک در کنترل بیان ژن را تعریف کند.			"	"	"	۱۰	"	
فراگیر مکانیسم عملکردی الیکونوکلئوتیدهای antisense را در کنترل بیان ژن درک کند.	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملکردی الیکونوکلئوتیدهای antisense را شرح دهد.			"	"	"	۵	"	
فراگیر با نقش الیکونوکلئوتیدهای antisense بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد نقش الیکونوکلئوتیدهای antisense را بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها با ذکر ۳ مثال توضیح دهد.			"	"	"	۱۰	"	
فراگیر مکانیسم عملکردی ریبوزیم ها را در کنترل بیان ژن درک کند.	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملکردی ریبوزیم ها را شرح دهد.			"	"	"	۵	"	

"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نقش ریبوزیم ها را بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها با ذکر ۳ مثال توضیح دهد.	فراگیر با نقش ریبوزیم ها بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها آشنا شود.
"	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملکردی آپتامر را شرح دهد.	فراگیر مکانیسم عملکردی آپتامر را در کنترل بیان ژن درک کند.
"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نقش آپتامر ها را بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها با ذکر ۳ مثال توضیح دهد.	فراگیر با نقش آپتامر ها بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها آشنا شود.
"	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد مکانیسم عملکردی RNA مداخله گر را شرح دهد.	فراگیر مکانیسم عملکردی RNA مداخله گر را در کنترل بیان ژن درک کند.
"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نقش RNA های مداخله گر را بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها با ذکر ۳ مثال توضیح دهد.	فراگیر با نقش RNA های مداخله گر بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها آشنا شود.
"	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد نقش ژن های آنتی بادی را بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها شرح دهد.	فراگیر با نقش ژن های آنتی بادی بعنوان عوامل درمانی در کنترل بیماری ها آشنا شود.
"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد ویژگی های هر یک از انواع اسیدهای نوکلئیک درمانی را با یکدیگر مقایسه کند.	فراگیر ویژگی های هر یک از انواع اسیدهای نوکلئیک درمانی را بداند.



مدت جلسه: ۹۰ دقیقه	عرصه آموزش: کلاس درس	تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۱۲/۲۱	<p style="text-align: right;"><b>منابع:</b></p> <p>1- <b>Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA.</b> By Bernard R. Glick, Jack J. Pasternak, Cheryl L. Patten</p> <p>2- <b>Chemical Biology of Nucleic Acids; Fundamentals and Clinical Applications.</b> By Volker A. Erdmann, Wojciech T. Markiewicz, Jan Barciszewski</p>
--------------------	----------------------	-------------------------	---

