

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پرزکتور ، ویدئو پرزکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس اصول و مبانی ایمونولوژی فراورده های بیولوژیک	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: اصول و مبانی ایمونولوژی فراورده های بیولوژیک را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند -اصول کلی فراورده های بیولوژیک را توصیف کند. -روشهای ساخت را توصیف کند. -روشهای تجویز را توصیف کند. -واکسیناسیون در گروه های خاص را توصیف کند.	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات • بخش اول درس	• مدت زمان ۴۵ دقیقه

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
مدت زمان ۱۰. دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵. دقیقه	ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پرزکتور ، ویدئو پرزکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس انواع واکسن ها، مزایا، معایب	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: انواع واکسن ها، مزایا، معایب و روش های تجویز را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند -روش ساخت واکسنها در صنعت را توصیف کند -انواع واکسنهای مورد استفاده در جهان را توصیف کند -مزایا و معایب دسته های مختلف و نسلهای گوناگون واکسنها را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان ۱۰ دقیقه

ارزشیابی درس

مدت زمان ۵ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجوی
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس اصول و روش های ساخت فراورده های بیولوژیک و کنترل کیفیت آنها	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: اصول و روش های ساخت فراورده های بیولوژیک و کنترل کیفیت آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند -روش صنعتی ساخت واکسنهای ویروسی را توصیف کند روش صنعتی ساخت واکسنهای باکتریایی را توصیف کند روش صنعتی ساخت واکسنهای نسل جدید را توصیف کند اصول کنترل کیفیت واکسنها را توضیح دهد.	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس واکسن های ویروسی	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: اصول و روش های ساخت و ویژگی واکسنهای ویروسی مشهور را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - واکسنهای آبله و هاری و تب زرد و آنفولانزا و سرخک و سرخجه و اورپیون و فلج اطفال و هپاتیت و کرونا را توصیف کند.	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان ۱۰. دقیقه

ارزشیابی درس

مدت زمان ۵ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس واکسن های باکتریایی	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: اصول و روش های ساخت و ویژگی واکسن های باکتریایی مشهور را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - واکسن های دیفتری و کزاز و سیاه سرفه و مننگوک و سایر واکسن های جدید را توصیف کند.	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان ۱۰ دقیقه

ارزشیابی درس

مدت زمان ۵ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس آلرژنها	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی آلرژنهای و انواع آنها و روشهای مقابله با آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع آلرژنها را توصیف کند. ویژگی های انواع آنها را توصیف کند. روشهای مقابله با آلرژنها را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
جمع بندی و نتیجه گیری	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>
	مدت زمان ۱۰ دقیقه

ارزشیابی درس

مدت زمان ۵ دقیقه

ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس توکسوئیدها	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی توکسوئیدها و انواع آنها و روشهای تولید آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع توکسوئیدها را توصیف کند. ویژگی های انواع توکسوئیدها آنها را توصیف کند. روشهای تولید صنعتی توکسوئیدها را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس سرمها و آنتی توکسینها	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی سرمها و آنتی توکسینها و انواع آنها و روشهای تولید آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع سرمها و آنتی توکسینها را توصیف کند. ویژگی های انواع سرمها و آنتی توکسینها آنها را توصیف کند. روشهای تولید صنعتی سرمها و آنتی توکسینها را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس واکسنهای ژنی	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی واکسنهای ژنی و انواع آنها و روشهای تولید آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع واکسنهای ژنی را توصیف کند. ویژگی های انواع واکسنهای ژنی آنها را توصیف کند. روشهای تولید صنعتی واکسنهای ژنی را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس فراورده های خونی	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی فراورده های خونی و انواع آنها و روشهای تولید آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع فراورده های خونی را توصیف کند. ویژگی های انواع فراورده های خونی را توصیف کند. روشهای تولید صنعتی فراورده های خونی را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس

### ساختار طرح درس روزانه

سال تحصیلی	تاریخ ارائه درس
دانشکده داروسازی	نوع درس تئوری
مقطع / رشته PhD بیوتکنولوژی دارویی	نام مدرس دکتر دهشهری
نام درس فراورده های دارویی بیولوژیک	تعداد دانشجو
ترم	مدت کلاس ۲ ساعت

منبع درس:	
امکانات آموزشی: اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کاهپیوتر	
عنوان درس DNA based Pharmaceuticals	
هدف کلی درس دانشجو باید بتواند: ویژگی DNA based Pharmaceuticals و انواع آنها و روشهای تولید آنها را توصیف کند	
اهداف جزئی دانشجو باید بتواند - انواع DNA based Pharmaceuticals را توصیف کند. ویژگی های انواع DNA based Pharmaceuticals را توصیف کند. روشهای تولید صنعتی DNA based Pharmaceuticals را توصیف کند	
روش آموزش: سخنرانی	
اجزا و شیوه ی اجرای درس	
مقدمه	مدت زمان ۲۰ دقیقه
کلیات	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بخش اول درس</li> <li>• پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>• بخش دوم درس</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مدت زمان ۴۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۱۵ دقیقه</li> <li>• مدت زمان ۴۰ دقیقه</li> </ul>

مدت زمان ۱۰ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری
مدت زمان ۵ دقیقه	ارزشیابی درس