



## طرح دوره (Course Plan)

دانشکده	پزشکی □ دندانپزشکی □ داروسازی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □	
گروه آموزشی	داروسازی	
رشته / گرایش	داروسازی	
مقطع تحصیلی فراگیران	کاردانی □ کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □ دکترای حرفه ای □ دکترای تخصصی □	
عنوان واحد درسی	فراورده بیولوژیک	
نوع واحد درسی	تئوری □ عملی □ کارآموزی □ کارورزی □	
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۲      زمان (ساعت) : ۳۴	
کد درس	-	
پیش نیاز / هم نیاز		
نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسین	دکتر بهزاد شهبازی	
رشته تحصیلی مدرس	زیست فناوری دارویی	
مقطع تحصیلی مدرس	PhD	
رتبه علمی	استادیار	
پست الکترونیک	b.shahbazi@semums.ac.ir	
آدرس / شماره تماس	دانشگاه علوم پزشکی سمنان - دانشکده داروسازی - ۰۹۱۸۱۵۰۳۲۹۴	
<b>اهداف آموزشی</b>		
هدف کلی	در این درس دانشجویان با اصول زیر آشنا شوند. آشنایی با تعاریف انواع فرآورده های بیولوژیک شنایی با اصول کلی ساخت فرآورده های بیولوژیک با استفاده از متدهای قدیم و مدرن آشنایی با انواع فرآورده های بیولوژیک، اندیکاسیون های مصرف، شرایط نگهداری و تداخلات	
شرح درس	فراورده های بیولوژیک نسل جدید دارو ها هستند که به سرعت در حال گسترش هستند.. تولید انواع فرآورده های بیولوژیک شامل فرآورده های خونی و سلولی و واکسن ها در سال های اخیر رو به افزایش است. واکسن ها دسته از فرآورده های بیولوژیک هستند که اهمیت بسیار زیادی در جلوگیری گسترش بیماری های مختلف دارند. دانشجویان باید اطلاعات کافی راجع به روش های تولید فرآورده های بیولوژیک و نحوه استفاده آنها را کسب کنند.	
اهداف اختصاصی	در پایان برنامه آموزشی انتظار می رود فراگیر(ان) در حیطه های یادگیری به شرح ذیل مهارت به دست آورند:	
حیطه شناختی	حیطه عاطفی	حیطه روانی حرکتی

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دانشجو باید با نامگذاری داروهای بیولوژیک و تفاوت آنها را با سایر داروها بداند.</li> <li>• دانشجو باید با نامگذاری داروهای نو ترکیب آشنا باشد.</li> <li>• دانشجو باید با انواع آنتی بادی های درمانی، آنتی جادی های منوکلونال انسانی شده، اشکال تجویز آنتی بادی ها، انواع ایمونوگلوبین ها بر اساس دسته بندی FDA و کاربرد آنها آشنا شود.</li> <li>• دانشجو باید انواع واکسن های سنتی و نو ترکیب را بداند و با برنامه سراسری واکسیناسیون ایران آشنا باشد.</li> <li>• دانشجو باید انواع فرآورده ها و فاکتور های خونی و انعقادی، اصلاح کنند های پاسخ بیولوژیکی، آنزیم های درمانی، هورمون ها، فاکتور های رشد، اسیدهای نوکلئیک درمانی و بیوپلیمر ها را بشناسد.</li> <li>• دانشجو باید با عصاه های الرژن، تست های پیچ الرژن، و سایر فرآورده های تشخیصی آشنا شود.</li> <li>• دانشجو باید بتواند ایده برای تهیه واکسن با استفاده از روش های جدید پیدا کند.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• دانشجویان باید انگیزه کافی برای تحقیقات در زمینه طراحی واکسن و تولید فرآورده بیولوژیک پیدا کند.</li> </ul>	
روش های تدریس	سخنرانی و تدریس توسط استاد	سخنرانی توسط دانشجو	نمایش عملی <input type="checkbox"/>
	پرسش و پاسخ	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) <input type="checkbox"/>	کارگاه آموزشی <input type="checkbox"/>
	بحث گروهی	بیمار شبیه سازی شده <input type="checkbox"/>	یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) <input type="checkbox"/>
	ایفای نقش	Bedside teaching <input type="checkbox"/>	آموزش مجازی <input type="checkbox"/>
	نقشه مفهومی Concept Map <input type="checkbox"/>	یادگیری مبتنی بر پروژه Project-Based Learning <input type="checkbox"/>	
	سایر ( لطفا قید نمایند ) : -		
ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس	حضور و غیاب <input type="checkbox"/> تکالیف کلاسی <input type="checkbox"/> امتحانات <input type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی <input type="checkbox"/>		سایر: -
منابع اصلی درس : بیوتکنولوژی دارویی، روشهای تهیه فرآورده های دارویی حاصل از بیوتکنولوژی، تالیف دکتر محمد رضانی، چاپ آخر			
برنامه عناوین درس در هر دوره			

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	مدرس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزیابی
۱	مقدمه ای بر فراورده های بیولوژیک	۱۴۰۴/۰۶/۳۱	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۲	نام گذاری داروها بیوتکنولوژی	۱۴۰۴/۰۷/۷	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۳	مروری بر کلیات ایمنی شناسی	۱۴۰۴/۰۷/۱۴	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۴	مروری بر کلیات ایمنی شناسی	۱۴۰۴/۰۷/۲۱	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۵	فراورده های بیولوژیک	۱۴۰۴/۰۷/۲۸	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۶	فراورده بیولوژیک	۱۴۰۴/۰۸/۵	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۷	واکسن ها	۱۴۰۴/۰۸/۱۲	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۸	واکسن ها	۱۴۰۴/۰۸/۱۹	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۹	واکسن و برنامه واکسیناسیون	۱۴۰۴/۰۸/۲۶	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷
۱۰	آنتی بادی	۱۴۰۴/۰۹/۱۰	۱۴-۱۶	دکتر شهبازی	پاورپوینت تخته	۱ و ۵ و ۷

۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۰۹/۱۷	آنتی بادی	۱۱
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۰۹/۲۴	سلول درمانی	۱۲
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۱۰/۱	فراورده آلرژیک	۱۳
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۱۰/۸	خون و فراورده خونی	۱۴
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۱۰/۱۵	آنتی بادی مونوکلونال	۱۵
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	۱۴۰۴/۰۸/۲۲	طراحی وکسن با روش های جدید	۱۶
۷ و ۵ و ۱	پاورپوینت تخته	دکتر شهبازی	۱۴-۱۶	با هماهنگی دانشجویان	رفع اشکال	۱۷

تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰

تاریخ امتحان میان ترم: -

\* توجه: لطفاً روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد.

\* توجه: **حتماً بارم بندی نمرات برای هر روش ارزیابی انتخاب شده قید شود (نمره از ۲۰)**

<b>۱۶ نمره</b>		۱- آزمون کتبی: الف: تشریحی ( ۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ * ) ب: عینی ( ۱- چند گزینه ای * ۲- جورکردنی ۳- صحیح /غلط )		<b>روش ارزیابی</b>
۴- مصاحبه (شفاهی)		۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)		
۷- سایر ( لطفاً قید نمایید )*		۵- مشارکت کلاسی *		
۲ نمره		۲ نمره		
تکلیف		۶- آزمون (کوئیز)		

امضاء: بهزاد شهبازی

تاریخ تکمیل فرم: ۱۴۰۲/۱۲/۱

