



دانشکده داروسازی
دوره دکتری حرفه ای

اطلاعات درس:

عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک

نوع و تعداد واحد: نظری، ۲ واحد

نام مسؤول درس: دکتر توفیقی

مدرس/ مدرسان: دکتر توفیقی، دکتر وزیریان، دکتر ادهمی

پیش نیاز/ همزمان: فارماسیوتیکس ۱، ایمنی شناسی نظری

نیمسال تحصیلی: اول ۰۳-۰۲

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

محل کار: گروه فارماکوگنوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۶۴۱۲۱۲۲۰

نشانی پست الکترونیک: ztofighi@tums.ac.ir

توصیف کلی درس:

درس فرآورده های بیولوژیک، به توصیف و شرح انواع داروهای بیولوژیک از جمله انواع واکسن ها و فرآورده های موثر بر سیستم ایمنی فعال و غیرفعال، اینترفرون ها، فرآورده های خونی، فرآورده های آلرژیک درمانی و تشخیصی، اصول کلی ساخت، اندیکاسیون های مصرف، شرایط نگهداری، تداخلات و همه آنچه یک داروساز باید راجع به این داروها و فرآورده ها بداند، می پردازد.

اهداف کلی / محورهای توان مندی:

- آشنایی با انواع فرآورده های بیولوژیک

- آشنایی با اصول کلی ساخت، اندیکاسیون های مصرف، شرایط نگهداری، تداخلات و همه آنچه یک داروساز باید راجع به داروها و فرآورده های بیولوژیک بداند.

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

انتظار می رود در پایان این دوره، دانشجویان موارد زیر را بدانند و بتوانند در مورد آنها اظهار نظر علمی نمایند:

۱. با انواع فرآورده های بیولوژیک آشنا باشد، بتواند آنها را تعریف نماید و شباهت ها و تفاوت های آنها را بداند.
۲. اصول کلی ساخت فرآورده های بیولوژیک را بداند.
۳. در مورد انواع فرآورده های بیولوژیک مورد استفاده در ایمنی زایی فعال و غیر فعال اظهار نظر نماید.
۴. انواع واکسن های مورد استفاده برای پیشگیری از بیماری های باکتریایی و ویروسی را بشناسد.
۵. با انواع مونوکلونال آنتی بادی ها و اینترفرون ها آشنا باشد و اطلاعات دارویی کلی در مورد آنها را بداند.
۶. با انواع و کاربرد فرآورده های خونی آشنا باشد.
۷. قدرت تشخیص و کنترل انواع آلرژی ها را داشته باشد.
۸. فرآورده های تشخیصی مبتنی بر واکنش های آلرژیک را بشناسد و بتواند پاسخ تست ها را تفسیر نماید.

وظایف و انتظارات از دانشجو:

انتظار می رود دانشجو با حضور فعال در کلاس های درس و انجام فعالیت ها، در جهت دستیابی به اهداف و توانمندی های مورد نظر تلاش نماید.

روش‌های یاددهی - یادگیری: (خواهشمند است روش یاددهی-یادگیری استفاده شده را در تقویم درس اعلام نمایید)

✓ یادگیری اکتشافی هدایت شده	✓ ایفای نقش	✓ بحث در گروه‌های کوچک	✓ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
✓ کلاس وارونه	✓ یادگیری مبتنی بر سناریو	✓ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	✓ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
✓ سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----	✓ بازی	✓ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)	✓ آموزش مجازی در سامانه نوید (پادکست، اسلاید، جزوه و فایل متنی، محتوای چند رسانه ای، فیلم)

تقویم درس:

داروهای بیولوژیک								
مسئول درس: دکتر توفیقی								
فعالیت‌های یادگیری			نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)	روش یاددهی- یادگیری	تاریخ ارائه	نام استاد	عنوان مبحث	جلسه
خود آزمون	اتاق بحث (فروم)	تکلیف						
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۰۳	دکتر توفیقی	معرفی و تعریف داروهای بیولوژیک، دسته بندی، معرفی منابع	۱
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۱۰	دکتر توفیقی	روش های مختلف تهیه واکسن های میکروبی و ویروسی، آنتی ژنیک و روش های نوین تهیه واکسن (I)	۲
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۱۷	دکتر توفیقی	روش های نوین تهیه واکسن (II) - نگهداری، موارد احتیاط و تداخل واکسنها	۳

				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	دکتر وزیریان	واکسن سیاه سرفه، سل، حصبه (واکسن های قدیمی و جدید)	۴
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۰۱	دکتر وزیریان	واکسن وبا، طاعون، سیاه زخم	۵
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۰۸	دکتر وزیریان	واکسن پنوموکوک، مننگوکوک، آنفولانزای میکروبی	۶
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۱۵	دکتر وزیریان	توکسوئیدها	۷
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۲۲	دکتر وزیریان	کلیات واکسن های ویروسی، واکسن آبله، هاری	۸
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۸/۲۹	دکتر وزیریان	واکسن تب زرد، آنفولانزای ویروسی، فلج اطفال (تزریقی و خوراکی)	۹
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۹/۰۶	دکتر وزیریان	واکسن های سرخک، سرخچه، اوریون	۱۰
✓				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۹/۱۳	دکتر وزیریان	واکسن های هپاتیت، آبله مرغان، تهیه واکسن های جدید، جمع بندی و ارائه جدول جدید واکسیناسیون سازمان بهداشت جهانی	۱۱
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۹/۲۰	دکتر ادهمی	ایمنی غیر فعال، آنتی توکسین ها، آنتی ونین ها و آنتی سرم ها، تولید آنتی توکسین و معرفی فرآورده های حاوی آنتی سرم	۱۲
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۰۹/۲۷	دکتر ادهمی	ایمونوگلوبولین های وریدی مونووالان، مونوکلونال آنتی بادی ها	۱۳

				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۰/۰۴	دکتر ادهمی	اینترفرون ها، فرآورده های خونی انسانی	۱۴
				سخنرانی تعاملی	۱۴۰۲/۱۰/۱۱	دکتر ادهمی	آلرژی، عوامل مصونیتی، انواع آلرژن، روش های تشخیصی و درمان آلرژی، فرآورده های تشخیصی	۱۵

روش ارزیابی دانشجو:

داروهای بیولوژیک											
نام مسئول درس: دکتر توفیقی											
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز			
		سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	
	حدود ۵۰٪ نمره بخش دکتر توفیقی و دکتر وزیریان (معادل ۷ نمره ترم) به کوییز و پروژه اختصاص دارد.			دکتر توفیقی: ۴/۲۵ نمره دکتر وزیریان: ۱۰/۵ نمره دکتر ادهمی: ۵/۲۵ نمره				۵			سهم نمره
											زمان برگزاری

منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب و مقالات برای مطالعه بیشتر:

1. Remington: The Science and Practice of Pharmacy; Lippincott Williams & Wilkins Pub.
2. Tyler Varro E. Pharmacognosy; Lee & Febiger Pub.

۳. مفردات پزشکی، دکتر یعقوب آیینه چی

۴. کتب و مقالات مرتبط با واکسن ها و سایر فرآورده های بیولوژیک