



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده داروسازی
دوره دکتری حرفه ای

اطلاعات درس:

عنوان درس: فرآورده های بیولوژیک

نوع و تعداد واحد: نظری، 2 واحد

نام مسؤول درس: دکتر توفیقی

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

پیش نیاز/ هم زمان: فارماسیوتیکس 1، ایمنی شناسی نظری

نیمسال تحصیلی: اول 04-05

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

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

تلفن تماس: 64121220

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:

1. با انواع فرآورده های بیولوژیک آشنا باشد، بتواند آنها را تعریف نماید و شباهت ها و تفاوت های آنها را بداند.
2. اصول کلی ساخت فرآورده های بیولوژیک را بداند.
3. در مورد انواع فرآورده های بیولوژیک مورد استفاده در ایمنی زایی فعال و غیر فعال اظهار نظر نماید.
4. انواع واکسن های مورد استفاده برای پیشگیری از بیماری های باکتریایی و ویروسی را بشناسد.
5. با انواع مونوکلونال آنتی بادی ها و اینترفرون ها آشنا باشد و اطلاعات دارویی کلی در مورد آنها را بداند.
6. با انواع و کاربرد فرآورده های خونی آشنا باشد.
7. قدرت تشخیص و کنترل انواع آلرژی ها را داشته باشد.
8. 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							
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش یاددهی - یادگیری	نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)	فعالیت‌های یادگیری	
						تکلیف	اتاق بحث (فروم) خود آزمون
1	معرفی و تعریف داروهای بیولوژیک، دسته بندی، معرفی منابع	دکتر توفیقی	1404/07/01	سخنرانی تعاملی			
2	روش‌های مختلف تهیه واکسن‌های میکروبی و ویروسی، آنتی ژنیک و روش‌های نوین تهیه واکسن (I)	دکتر توفیقی	1404/07/8	سخنرانی تعاملی			
3	روش‌های نوین تهیه واکسن (II) - نگهداری، موارد احتیاط و تداخل واکسن‌ها	دکتر توفیقی	1404/07/15	سخنرانی تعاملی			

				سخنرانی تعاملی	1404/07/22	دکتر وزیریان	واکسن سیاه سرفه، سل، حصبه (واکسن های قدیمی و جدید)	4
✓				سخنرانی تعاملی	1404/07/29	دکتر وزیریان	واکسن وبا، طاعون، سیاه زخم	5
✓				سخنرانی تعاملی	1404/08/06	دکتر وزیریان	واکسن پنوموکوک، مننگوکوک، آنفولانزای میکروبی	6
✓				سخنرانی تعاملی	1404/08/13	دکتر وزیریان	توکسوئیدها	7
✓				سخنرانی تعاملی	1404/08/20	دکتر وزیریان	کلیات واکسن های ویروسی، واکسن آبله، هاری	8
✓				سخنرانی تعاملی	1404/08/27	دکتر وزیریان	واکسن تب زرد، آنفولانزای ویروسی، فلج اطفال (تزریقی و خوراکی)	9
✓				سخنرانی تعاملی	1404/09/04	دکتر وزیریان	واکسن های سرخک، سرخچه، اوریون	10
✓				سخنرانی تعاملی	1404/09/11	دکتر وزیریان	واکسن های هپاتیت، آبله مرغان، تهیه واکسن های جدید، جمع بندی و ارائه جدول جدید واکسیناسیون سازمان بهداشت جهانی	11
				سخنرانی تعاملی	1404/09/18	دکتر ادهمی	ایمنی غیر فعال، آنتی توکسین ها، آنتی وین ها و آنتی سرم ها، تولید آنتی توکسین و معرفی فرآورده های حاوی آنتی سرم	12
				سخنرانی تعاملی	1404/09/25	دکتر ادهمی	ایمونوگلوبولین های وریدی مونووالان، مونوکلونال آنتی بادی ها	13

14	اینترفرون ها، فرآورده های خونی انسانی	دکتر ادهمی	1404/10/02	سخنرانی تعاملی			
15	آلرژی، عوامل مصونیتی، انواع آلرژن، روش های تشخیصی و درمان آلرژی، فرآورده های تشخیصی	دکتر ادهمی	1404/10/20	سخنرانی تعاملی			

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 50% نمره بخش دکتر وزیران (معادل 7 نمره ترم) به فعالیت های کلاسی اختصاص دارد.			دکتر توفیقی: 4/25 نمره دکتر وزیران: 10/5 نمره دکتر ادهمی: 5/25 نمره				5			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.

3. مفردات پزشکی، دکتر یعقوب آیینی چی

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