



نام و شماره درس: فرآورده های بیولوژیک (۶۷)	تعداد واحد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری عمومی داروسازی	مدت زمان ارائه درس: ۳۴ ساعت
دروس پیش نیاز: ایمونولوژی	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
نام مسئول برنامه: دکتر مهدی عوضعلی پور-دکتر سارا دبیریان	تلفن و روزهای تماس: ۰۱۳۳۳۴۸۶۴۷۰ داخلی ۲۴۳ و ۲۴۴ (ساعات اداری هفته)
آدرس ایمیل: Evazalipour@yahoo.com sara501dabirian@yahoo.com	

اهداف کلی درس:

- آشنایی دانشجویان با تعاریف و انواع فرآورده های بیولوژیک
- آشنایی دانشجویان با اصول کلی ساخت فرآورده های بیولوژیک با استفاده از روشهای قدیم و جدید

اهداف اختصاصی درس:

- آشنایی با طبقه بندی و تعاریف فرآورده های بیولوژیک
- آشنایی با روشهای مختلف ساخت واکسنهای باکتریایی
- آشنایی با روشهای مختلف ساخت واکسنهای ویروسی
- آشنایی با انواع سرم ها و توکسوئیدها
- آشنایی با فرآورده های بیولوژیک سنتی و نو ترکیب
- آشنایی با واکسنهای جدید نو ترکیب

جدول زمانبندی ارائه برنامه درس فرآورده های بیولوژیک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	یکشنبه ۱۴۰۳/۱۱/۲۸	۱۰-۱۲	کلیات ایمنولوژی و فرآورده های بیولوژیک	دکتر عوضعلی پور	پاورپوینت ، فیلم های آموزشی	کامپیوتر ، پروژکتور و ...	کلاس درس / سامانه های آموزشی
۲	یکشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۵	۱۰-۱۲	طبقه بندی و تعاریف فرآورده های بیولوژیک و اصول نگهداری و تجویز	دکتر دبیریان	"	"	"
۳	یکشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۱۲	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت آنتی بادیهای درمانی ۱	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۴	یکشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۱۹	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت آنتی بادیهای درمانی ۲	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۵	یکشنبه ۱۴۰۳/۱۲/۲۶	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت واکسن های باکتریایی ۱	دکتر دبیریان	"	"	"
۶	یکشنبه ۱۴۰۴/۱/۱۷	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت واکسن های باکتریایی ۲	دکتر دبیریان	"	"	"
۷	یکشنبه ۱۴۰۴/۱/۲۴	۱۰-۱۲	واکسن های باکتریایی و توکسوئیدها	دکتر دبیریان	"	"	"
۸	یکشنبه ۱۴۰۴/۱/۳۱	۱۰-۱۲	واکسن های ویروسی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۹	یکشنبه ۱۴۰۴/۲/۷	۱۰-۱۲	هورمون ها و آنزیمهای درمانی	دکتر دبیریان	"	"	"
۱۰	یکشنبه ۱۴۰۴/۲/۱۴	۱۰-۱۲	فاکتورهای خونی و انعقادی	دکتر دبیریان	"	"	"
۱۱	یکشنبه ۱۴۰۴/۲/۲۱	۱۰-۱۲	ادجوانت ها و آنتی ژن های تشخیصی	دکتر دبیریان	"	"	"

۱۲	کلاس فوق العاده	۱۰-۱۲	اسیدهای نوکلئیک به عنوان عوامل درمانی	دکتر دبیریان	"	"	"
۱۳	یکشنبه ۱۴۰۴/۲/۲۸	۱۰-۱۲	سایتوکاین های درمانی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۴	یکشنبه ۱۴۰۴/۳/۴	۱۰-۱۲	بیومواد-بیوپلیمرها -ارائه کلاسی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۵	یکشنبه ۱۴۰۴/۳/۱۱	۱۰-۱۲	واکسن های نو ترکیب (۱) -ارائه کلاسی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۶	کلاس فوق العاده	۱۰-۱۲	واکسن های نو ترکیب (۲) -ارائه کلاسی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"

منابع اصلی درس:

- 1- بیوتکنولوژی مولکولی، دکتر جواد بهروان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، آخرین چاپ.
- 2- بیوتکنولوژی دارویی: روشهای تهیه فرآورده های دارویی حاصل از بیوتکنولوژی، تالیف دکتر محمد رمضانی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، آخرین چاپ.
- 3- Biotechnology and Biopharmaceuticals: Transforming Proteins and Genes into Drugs. Rodney JYH, Wiley-Blackwell, Last Edition.
- 4- Pharmaceutical Biotechnology: Fundamentals and Applications. Daan J. A. Crommelin, Robert D. Sindelar, Bernd Meibohm. Springer, Last Edition.
- 5- مقالات مروری، سایتهای FDA و CDC و...

امکانات آموزشی

- نرم افزار PowerPoint
- فیلم های آموزشی...

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم ■

ب) پایان دوره ■

روش آزمون	نمره	تاریخ	ساعت
- فعالیت کلاسی پایان ترم	۲۰ نمره	شنبه ۱۴۰۴/۳/۳۱	۱۱

مقررات و انتظارات از دانشجو:

هر دانشجو طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

➤ رعایت حسن اخلاق و شئونات کلاس

➤ حضور منظم در کلاس ها

➤ انجام تکالیف و ارائه کلاسی