



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:	sara501dabirian@yahoo.com Evazalipour@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 ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	یکشنبه ۱۴۰۲/۱۱/۲۹	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 ۱۴۰۲/۱۲/۱۳	۱۰-۱۲	طبقه بندی و تعاریف فرآورده های بیولوژیک و اصول نگهداری و تجویز	دکتر دبیریان	"	"	"
۳	یکشنبه ۱۴۰۲/۱۲/۲۰	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت آنتی بادیهای درمانی ۱	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۴	یکشنبه ۱۴۰۲/۱۲/۲۷	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت آنتی بادیهای درمانی ۲	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۵	یکشنبه ۱۴۰۳/۱/۱۹	۱۰-۱۲	اصول و روشهای ساخت واکسن های باکتریایی	دکتر دبیریان	"	"	"
۶	یکشنبه ۱۴۰۳/۱/۲۶	۱۰-۱۲	انواع واکسن های باکتریایی	دکتر دبیریان	"	"	"
۷	یکشنبه ۱۴۰۳/۲/۲	۱۰-۱۲	توکسوئیدها	دکتر دبیریان	"	"	"
۸	یکشنبه ۱۴۰۳/۲/۹	۱۰-۱۲	واکسن های ویروسی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۹	یکشنبه ۱۴۰۳/۲/۱۶	۱۰-۱۲	هورمون ها و آنزیمهای درمانی	دکتر دبیریان	"	"	"
۱۰	یکشنبه ۱۴۰۳/۲/۲۳	۱۰-۱۲	فاکتورهای خونی و انعقادی	دکتر دبیریان	"	"	"
۱۱	یکشنبه ۱۴۰۳/۲/۳۰	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 ۱۴۰۳/۳/۶	۱۰-۱۲	سایتوکاین های درمانی	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۴	یکشنبه ۱۴۰۳/۳/۱۳	۱۰-۱۲	بیومواد-بیوپلیمرها	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۵	یکشنبه ۱۴۰۳/۳/۲۰	۱۰-۱۲	واکسن های نو ترکیب (۱)	دکتر عوضعلی پور	"	"	"
۱۶	کلاس فوق العاده	۱۰-۱۲	واکسن های نو ترکیب (۲)	دکتر عوضعلی پور	"	"	"

منابع اصلی درس:

- ۱- بیوتکنولوژی مولکولی، دکتر جواد بهروان، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، آخرین چاپ.
- ۲- بیوتکنولوژی دارویی: روشهای تهیه فرآورده های دارویی حاصل از بیوتکنولوژی، تالیف دکتر محمد رضانی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، آخرین چاپ.
- ۳- Biotechnology and Biopharmaceuticals: Transforming Proteins and Genes into Drugs. Rodney JYH, Wiley-Blackwell, The latest Edition.
- ۴- مقالات مروری و سایتهای مرتبط با هریک از مباحث

امکانات آموزشی

- نرم افزار PowerPoint
- فیلم های آموزشی...

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم ■

ب) پایان دوره ■

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون
۱۱	شنبه ۱۴۰۳/۴/۲	۲۰ نمره	پایان ترم

مقررات و انتظارات از دانشجو:

هر دانشجویی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- رعایت حسن اخلاق و شئونات
- حضور منظم در کلاس ها
- انجام تکالیف