

به نام خدا



برنامه درسی فراورده های بیولوژیک

تهیه و تنظیم:

دکتر عبدالله قاسمیان

دکتر زهرا مرادپور

گروه بیوتکنولوژی دارویی

دانشگاه داروسازی



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

دانشکده داروسازی

نام درس فرآورده های بیولوژیک	تعداد واحد : ۲ واحد
مقطع : علوم پایه	مدت زمان ارائه درس : یک ترم تحصیلی
پیش نیاز : ایمونولوژی	
مسئول برنامه : معاون آموزشی	

❖ اهداف کلی

دانشجو در پایان دوره بایستی :

- (۱) تعریف و انواع فرآورده های بیولوژیک را بداند.
- (۲) اصول کلی ساخت فرآورده های بیولوژیک با روشهای کلاسیک و نوین را بیاموزد.
- (۳) نحوه مصرف صحیح، نگهداری و عوارض هر فرآورده بیولوژیک را یاد بگیرد.

❖ اهداف اختصاصی :

□ کلیات فرآورده های بیولوژیک

- تعریف فرآورده های بیولوژیک را بداند و انواع فرآورده های بیولوژیک را نام ببرد.
- سیر تاریخی تکون فرآورده های بیولوژیک را بداند.
- روشهای ایجاد ایمنی در بدن را بیاموزد.
- طبقه بندی واکسنها را بداند.
- روشهای کلی ساخت واکسنها با روشهای کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- انواع واکسنها به لحاظ ساختاری و تفاوتهای آنها را بداند.
- تستهای کنترل کیفی فرآورده های بیولوژیک را بداند.
- انواع فرمولاسیونهای فرآورده های بیولوژیک و اجزای آنها را توضیح دهد.
- نحوه گنجاندن واکسها در برنامه های کشوری کنترل بیماریها را بداند.
- قواعد کلی نحوه مصرف واکسنها را بداند.
- موارد ممنوعیت مصرف و عوارض مربوط به فرآورده های بیولوژیک را توضیح دهد.

□ واکنش‌های ویروسی

- کلیات مربوط به بیماری و عامل ایجاد کننده آن را توضیح دهد.
- انواع واکنش‌های بکاررفته برای کنترل بیماری را بدانند.
- روش اختصاصی ساخت واکنس مربوط به بیماری را بدانند.
- موارد مصرف و برنامه تجویز واکنس بیماری را بدانند.
- ملاحظات مربوط به مصرف واکنس در حاملگی و سایر شرایط خاص را توضیح دهد.
- موارد ممنوعیت مصرف و عوارض مربوط به فرآورده های بیولوژیک را توضیح دهد.

□ واکنش‌های باکتریایی

- کلیات مربوط به بیماری و عامل ایجاد کننده آن را توضیح دهد.
- انواع واکنش‌های بکار رفته برای کنترل بیماری را بدانند.
- روش اختصاصی ساخت واکنس مربوط به بیماری را بدانند.
- موارد مصرف و برنامه تجویز واکنس بیماری را بدانند.
- ملاحظات مربوط به مصرف واکنس در حاملگی و سایر شرایط خاص را توضیح دهد.
- موارد ممنوعیت مصرف و عوارض مربوط به فرآورده های بیولوژیک را توضیح دهد.

□ توکسوئیدها

- روش‌های کلی ساخت توکسوئیدها با روش‌های کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- مورد مصرف و روش استفاده از توکسوئیدها را بدانند.
- موارد احتیاط و نکات قابل توجه هنگام مصرف توکسوئیدها را بدانند.
- تداخل اثر و عوارض جانبی مصرف توکسوئیدها را بدانند.

□ سرمها و آنتی توکسینها

- روش‌های کلی ساخت توکسوئیدها با روش‌های کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- مورد مصرف و روش استفاده از توکسوئیدها را بدانند.
- موارد احتیاط و نکات قابل توجه هنگام مصرف توکسوئیدها را بدانند.
- تداخل اثر و عوارض جانبی مصرف توکسوئیدها را بدانند.

□ فراورده های خونی

- روشهای کلی ساخت فراورده های خونی با روشهای کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- مورد مصرف اختصاصی و روش استفاده از فراورده های خونی را بداند.
- موارد احتیاط و نکات قابل توجه هنگام مصرف هر کدام از فراورده ها را بداند.
- تداخل اثر و عوارض جانبی مصرف این فراورده ها را بداند.

□ DNA vaccines

- روشهای کلی طراحی و ساخت DNA vaccines را توضیح دهد.
- مراحل تستهای پیش بالینی DNA vaccines را بداند.
- دلیل اینکه هنوز این فراورده های مصرف بالینی ندارند، را بداند.
- عوارض جانبی مصرف این فراورده ها را بداند.

❖ آموزش تئوری

آموزش تئوری شامل تدریس استاد به روش سخنرانی و بحث گروهی خواهد بود و در این راستا از امکانات کمک آموزشی نظیر وایت برد، ویدیو پروژکتور، جزوه، و اسمارت برد استفاده می شود.

ردیف	عناوین	تعداد ساعت تدریس
۱.	اصول و مبانی ایمنولوژی فراورده های بیولوژیک ۱	۲ ساعت
۲.	اصول و مبانی ایمنولوژی فراورده های بیولوژیک ۲	۲ ساعت
۳.	طبقه بندی و تعاریف فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۴.	اصول و روشهای ساخت فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۵.	کلیات مربوط به نحوه مصرف و عوارض فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۶.	انواع واکسنهای باکتریایی ۱	۲ ساعت
۷.	انواع واکسنهای باکتریایی ۲	۲ ساعت
۸.	امتحان میان ترم	
۹.	سرما یا ایمنوگلوبولینها	۲ ساعت
۱۰.	آنتی توکسینها	۲ ساعت
۱۱.	واکسنهای نسل جدید	۲ ساعت
۱۲.	امتحان میان ترم	
۱۳.	انواع واکسنهای ویروسی ۱	۲ ساعت
۱۴.	انواع واکسنهای ویروسی ۲	۲ ساعت
۱۵.	انواع واکسنهای ویروسی ۳	۲ ساعت
۱۶.	فراورده های خونی ۱	۲ ساعت
۱۷.	فراورده های خونی ۲	۲ ساعت

شرایط اجرای درس

❖ امکانات آموزشی گروه

- سالن سخنرانی
- وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (وایت برد، ویدیوپروژکتور، جزوه، اسمارت برد)

❖ آموزش دهنده

- اعضای هیئت علمی گروه بیوتکنولوژی دارویی

منابع درسی

۱. داروهای بیولوژیک در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها، دکتر محمد سعید حجازی، بیوتکنولوژی دارویی تیریز، انتشارات تیمورزاده
2. Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases, The Pink Book: Course Textbook - 13th Edition (2015) <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html>
3. Vaccines, Plotkin, 2013, Elsevier

ارزشیابی

❖ نحوه ارزشیابی

- در این زمینه دانشجویان به سوالات نظری شامل امتحانات میان ترم، پایان ترم و کوئیز پاسخ خواهد داد.
- سوالات ارزشیابی عمدتاً به فرم چند گزینه‌ای خواهد بود.

❖ نحوه محاسبه نمره کل

- آزمون کتبی
- ✓ چهار گزینه‌ای ۵۰٪ کل نمره
- ✓ تشریحی ۴۰٪ کل نمره
- کوئیز ۱۰٪ کل نمره

❖ مقررات

۱۰

حداقل نمره قبولی

نمره حد نصاب قبولی دانشجویان بر اساس آیین‌نامه کلی دانشکده داروسازی می باشد.