

به نام خدا



برنامه درسی فراورده های بیولوژیک

تهیه و تنظیم:

دکتر عبدالله قاسمیان

دکتر یونس قاسمی

گروه بیوتکنولوژی دارویی

دانشکده داروسازی

دفتر توسعه آموزش دانشکده داروسازی



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

شیراز، خیابان زند، دانشکده پزشکی
ساختمان شماره ۳، طبقه هفتم
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
Telefax = -۰۷۱۱ ۲۳۳۳۰۶۴

Email = edc_shiraz@sums.ac.ir

دانشکده داروسازی گروه بیوتکنولوژی دارویی

تعداد واحد ۲ واحد	نام درس: فراورده های بیولوژیک
مدت زمان ارائه درس: ۳۴ ساعت	مقطع: علوم پایه
پیش نیاز: ایمونولوژی	
مسئول برنامه: مدیر گروه بیوتکنولوژی دارویی	
تدوین کننده: دکتر یونس قاسمی ۵۰٪ - دکتر عبدالله قاسمیان ۵۰٪	
تاریخ ارائه: نیمسال اول ۸۹-۸۸	

❖ اهداف کلی

دانشجو در پایان دوره بایستی :

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

❖ اهداف اختصاصی :

□ کلیات فراورده های بیولوژیک

- تعریف فراورده های بیولوژیک را بداند و انواع فراورده های بیولوژیک را نام ببرد.
- سیر تاریخی تگون فراورده 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 فراورده های بیولوژیک را بداند.
- انواع فرمولاسیونهای فراورده 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 فراورده های بیولوژیک را توضیح دهد.

□ واکسنهای ویروسی

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

□ واکسنهای باکتریایی

- کلیات مربوط به بیماری و عامل ایجاد کننده آن را توضیح دهد.
- انواع واکسنهای بکار رفته برای کنترل بیماری را بداند.
- روش اختصاصی ساخت واکسن مربوط به بیماری را بداند.
- موارد مصرف و برنامه تجویز واکسن بیماری را بداند.
- ملاحظات مربوط به مصرف واکسن 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 بداند.
- موارد احتیاط و نکات قابل توجه هنگام مصرف توکسوئیدها را بداند.
- تداخل اثر و عوارض جانبی مصرف توکسوئیدها را بداند.

□ سرمها و آنتی توکسینها

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

□ فراورده های خونی

- روشهای کلی ساخت سایر فراورده ها ی بیولوژیک با روشهای کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- مورد مصرف اختصاصی و روش استفاده از سایر فراورده ها 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.

□ فراورده های خونی

- روشهای کلی ساخت آلزژنها و ایمونومدلاتورها با روشهای کلاسیک و نوین را توضیح دهد.
- مورد مصرف اختصاصی و روش استفاده از آلزژنها و ایمونومدلاتورها را بداند.
- موارد احتیاط و نکات قابل توجه هنگام مصرف هر کدام از آلزژنها و ایمونومدلاتورها را بداند.
- تداخل اثر و عوارض جانبی مصرف آلزژنها و ایمونومدلاتورها 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، ویدیوپروژکتور، جزوه، و اسمارت برد استفاده می شود.

ردیف	عناوین	تعداد ساعت تدریس
۱	اصول و مبانی ایمنولوژی فراورده های بیولوژیک	۴ ساعت
۲	طبقه بندی و تعاریف فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۳	اصول و روشهای ساخت فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۴	کلیات مربوط به نحوه مصرف و عوارض فراورده های بیولوژیک	۲ ساعت
۵	انواع واکسنهای ویروسی	۶ ساعت
۶	امتحان میان ترم	۲ ساعت
۷	انواع واکسنهای باکتریایی	۴ ساعت
۸	توکسوئیدها	۲ ساعت
۹	سرمها و آنتی توکسینها	۲ ساعت
۱۰	DNA vaccines	۲ ساعت
۱۱	آلزنها و ایمونومدلاتورها	۲ ساعت
۱۲	فراورده های خونی	۲ ساعت
۱۳	امتحان پایان ترم	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

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

حداقل نمره قبولی ۱۰

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