

عنوان درس: شیمی دارویی ۲
مخاطبان: دانشجویان ترم هشتم دکتری حرفه‌ای داروسازی
تعداد و نوع واحد: ۳ واحد نظری
درس پیش‌نیاز: شیمی دارویی ۱
زمان ارائه درس: یکشنبه‌ها ۸-۱۰، سه‌شنبه‌ها ۱۰-۱۲ ساعت مشاوره: سه‌شنبه‌ها ۱۴-۱۶
مدرس: دکتر علیرضا علی‌آبادی (سهم واحد ۱/۵)

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با ساختار داروهای شیمیایی مؤثر بر سیستم عصبی اتونوم، قلبی عروقی، اندوکرین و ...
، آشنایی با رابطه بین ساختار شیمیایی و مکانیسم اثر (فارماکودینامیک) و همچنین رابطه ساختار شیمیایی با فارماکوکینتیک (جذب، توزیع، متابولیسم، دفع و اتصال پروتئینی) و عوارض جانبی داروها

اهداف کلی جلسات:

- ۱- سیستم عصبی کولینرژیک (آگونیست‌ها)
- ۲- سیستم عصبی کولینرژیک، مهارکننده‌های استیل کولین استراز
- ۳- آنتی کولینرژیک‌ها (آنتاگونیست‌های موسکارینی)
- ۴- آنتی کولینرژیک‌ها (آنتاگونیست‌های نیکوتینی و داروهای بلاک کننده عصبی عضلانی)
- ۵- سیستم عصبی آدرنرژیک (مقدمات، رابطه ساختمان و اثر، آگونیست‌ها)
- ۶- آگونیست‌های مستقیم و غیرمستقیم سیستم آدرنرژیک
- ۷- آلفا بلاکرها
- ۸- بتا بلاکرها
- ۹- مهارکننده‌های ریلیز، وازوردیلاتورهای مستقیم، نیترات‌ها، مهارکننده‌های کانال کلسیم
- ۱۰- داروهای مؤثر بر سیستم رنین - آنژیوتانسین (مهارکننده‌های رنین، مهارکننده‌های آنزیم مبدل و آنتاگونیست‌ها)
- ۱۱- کاردیوتونیک‌ها، عوامل ضد انعقاد و ضد ترومبوز
- ۱۲- دیورتیک‌ها
- ۱۳- داروهای ضد آریتمی

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه

جلسه اول

هدف کلی: سیستم عصبی کولینرژیک (آگونیست ها)

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱-۱- رابطه ساختار- فعالیت آگونیست های کولینرژیک را شرح دهد.

۲-۱- ساختار آگونیست های سیستم کولینرژیک را تشخیص دهد.

۳-۱- کاربرد آگونیست های کولینرژیک را شرح دهد.

۴-۱- تفاوت ساختاری آگونیست های موسکارینی و نیکوتینی را بداند.

جلسه دوم

هدف کلی: سیستم عصبی کولینرژیک، مهارکننده های استیل کولین استراز

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱-۲- انواع مهارکننده های استیل کولین استراز را شرح دهد.

۲-۲- رابطه ساختار- فعالیت مهارکننده های استیل کولین استراز را شرح دهد.

۳-۲- مکانیسم اثر مهارکننده های استیل کولین استراز را شرح دهد.

جلسه سوم

هدف کلی: آنتی کولینرژیک ها (آنتاگونیست های موسکارینی)

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱-۳- رابطه ساختار- فعالیت آنتاگونیست های کولینرژیک را شرح دهد.

۲-۳- ساختار آنتاگونیست های سیستم کولینرژیک را تشخیص دهد.

۳-۳- کاربرد آنتاگونیست های کولینرژیک را شرح دهد.

۴-۳- تفاوت ساختاری آنتاگونیست های موسکارینی و نیکوتینی را بداند.

جلسه چهارم

هدف کلی: آنتی کولینرژیک ها (آنتاگونیست های نیکوتینی و داروهای بلاک کننده عصبی عضلانی)

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۴-۱- رابطه ساختار- فعالیت آنتاگونیست های نیکوتینی را شرح دهد.

۴-۲- ساختار آنتاگونیست های نیکوتینی را تشخیص دهد.

۴-۳- کاربرد آنتاگونیست های نیکوتینی را شرح دهد.

۴-۴- انواع بلاکهای عصب- عضله را بشناسد.

۴-۵- رابطه ساختار فعالیت بلاکهای عصبی عضلانی را شرح دهد.

جلسه پنجم

هدف کلی: سیستم عصبی آدرنژیک (مقدمات، رابطه ساختمان و اثر، آگونیست ها)

اهداف ویژه: در پایان دانشجو قادر باشد.

۵-۱- انواع رسپتورهای سیستم آدرنژیک را بشناسد.

۵-۲- لیگاند های درونزاد این سیستم و راههای بیوستز و متابولیسم آنها را شرح دهد.

جلسه ششم

هدف کلی: آگونیست های سیستم آدرنژیک

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۶-۱- رابطه ساختار- فعالیت آگونیست های مستقیم و غیرمستقیم سیستم آدرنژیک را شرح دهد.

۶-۲- ساختار آگونیست های مستقیم و غیرمستقیم سیستم آدرنژیک را تشخیص دهد.

۶-۳- کاربرد آگونیست های آدرنژیک را شرح دهد.

جلسه هفتم

هدف کلی: آلفا بلاکرها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۷-۱- رابطه ساختار- فعالیت ترکیبات آلفا بلاکر را شرح دهد.

۷-۲- ساختار انواع ترکیبات آلفا بلاکر را تشخیص دهد.

۷-۳- کاربرد آلفا بلاکرها را شرح دهد.

جلسه هشتم

هدف کلی: بتا بلاکرها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۸-۱ رابطه ساختار- فعالیت ترکیبات بتا بلاکر را شرح دهد.

۸-۲ بتا بلاکرهاى انتخابى رسپتور بتا- ۱ را تشخیص دهد.

۸-۳ بتابلاکرهاى داراى اثر سمپاتومیمتیک ذاتى را با توجه به ساختار تشخیص دهد.

۸-۴ بتابلاکرهاى داراى فعالیت پایدارکنندگى غشاء را تشخیص دهد.

۸-۵ کاربردهاى بتابلاکرها را بداند.

جلسه نهم

هدف کلی: مهارکننده‌های ریلیز، ذخیره‌سازی، وازوردیلاتورهای مستقیم، نیتراها، مهارکننده‌های کانال کلسیم

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۹-۱ مهارکننده‌های ریلیز و کاربرد آنها را شرح دهد.

۹-۲ مهارکننده‌های ذخیره سازی و کاربرد آنها را شرح دهد.

۹-۳ ساختار وازوردیلاتورهای مستقیم و کاربرد را شرح دهد.

۹-۴ رابطه ساختار- فعالیت مهارکننده‌های کانال کلسیم را شرح دهد.

۹-۵ انواع مهارکننده‌های کانال کلسیم را شرح دهد.

۹-۶ کاربرد مهارکننده‌های کانال کلسیم را شرح دهد.

جلسه دهم

هدف کلی:

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

هدف کلی: داروهای مؤثر بر سیستم رنین - آنژیوتانسین (مهارکننده‌های رنین، آنزیم مبدل و آنتاگونیست‌ها)

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۰-۱- نقش آنزیم رنین را شرح دهد.

۱۰-۲- ساختار مهارکننده‌های رنین را تشخیص دهد.

۱۰-۳- رابطه ساختار- فعالیت مهارکننده‌های آنزیم مبدل را شرح دهد.

۱۰-۴- انواع مهارکننده‌های آنزیم مبدل را شرح دهد.

۱۰-۵- مکانیسم اثر و برهمکنش‌های ضروری در برهم‌کنش با آنزیم مبدل را شرح دهد.

۱۰-۶- رابطه ساختار- فعالیت مهارکننده‌های رسپتور آنژیوتانسین را شرح دهد.

۱۰-۷- مکانیسم اثر و برهمکنش‌های ضروری در برهم‌کنش با آنزیم مبدل را شرح دهد.

جلسه یازدهم

هدف کلی: کاردیوتونیک‌ها و عوامل ضد انعقاد و ضد ترومبوز

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۱-۱- رابطه ساختار- فعالیت ترکیبات کاردیوتونیک را شرح دهد.

۱۱-۲- انواع ترکیبات کاردیوتونیک را بشناسد.

۱۱-۳- مکانیسم اثر ترکیبات ضدانعقاد و ضد ترومبوز را شرح دهد.

۱۱-۴- ساختار ترکیبات ضدانعقاد و ضد ترومبوز را بشناسد.

جلسه دوازدهم

هدف کلی: دیورتیک‌ها

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۲-۱- انواع ترکیبات دیورتیک را بشناسد.

۱۲-۲- رابطه ساختار- فعالیت دیورتیک‌ها را شرح دهد.

۱۲-۳- مکانیسم اثر انواع ترکیبات دیورتیک را شرح دهد.

جلسه سیزدهم

هدف کلی: داروهای ضدآریتمی

اهداف ویژه:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۳-۱- انواع کلاسهای ترکیبات ضدآریتمی را شرح دهد.

۱۳-۲- رابطه ساختار- فعالیت ترکیبات ضدآریتمی را شرح دهد.

۱۳-۳- راههای متابولیسم و عوارض جانبی داروهای ضدآریتمی را شرح دهد.

منابع:

1. Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 8th edition, 2013.
2. Wilson & Gisvold, 12th edition, 2011, Textbok of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry.
3. Burger's Medicinal Chemistry & Drug Discovery, 7th edition, 2010.

روش تدریس:

وسایل کمک آموزشی: وایت برد- پاورپوینت

آزمون	روش	سهم از نمره کل (برحسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	کتبی	۵ درصد		
میان ترم	-	۴۰ درصد		
پایان ترم	کتبی	۵۵ درصد		
حضور فعال در کلاس	-	-		

جلسه	تاریخ	طرح درس	مدرس
۱	۹۷/۶/۲۵	سیستم عصبی کولینرژیک (آگونیستها)	دکتر علی آبادی
۲	۹۷/۶/۲۷	داروهای مؤثر بر هموستاز کلسیم (بیس فسفونات‌ها)، داروهای تیروئید و آنتی تیروئید	دکتر دادگر
۳	۹۷/۷/۱	سیستم عصبی کولینرژیک، مهارکننده های استیل کولین استراز	دکتر علی آبادی
۴	۹۷/۷/۳	داروهای کاهش دهنده چربی خون	دکتر دادگر
۵	۹۷/۷/۸	آنتی کولینرژیک‌ها (آنتاگونیست های موسکارینی)	دکتر علی آبادی
۶	۹۷/۷/۱۰	استروژن‌ها	دکتر دادگر
۷	۹۷/۷/۱۵	آنتی کولینرژیک‌ها (آنتاگونیستهای نیکوتینی و داروهای بلاک کننده عصبی – عضلانی)	دکتر علی آبادی
۸	۹۷/۷/۱۷	آنتی استروژن‌ها	دکتر دادگر
۹	۹۷/۷/۲۲	سیستم عصبی آدرنرژیک (مقدمات، رابطه ساختمان و اثر، آگونیستها)	دکتر علی آبادی
۱۰	۹۷/۷/۲۴	پروژستین‌ها	دکتر دادگر
۱۱	۹۷/۷/۲۹	آگونیست های سیستم آدرنرژیک	دکتر علی آبادی
۱۲	۹۷/۸/۱	آندروژن‌ها	دکتر دادگر
۱۳	۹۷/۸/۶	آلفا بلاکرها	دکتر علی آبادی
۱۴	۹۷/۸/۱۳	آنتی آندروژن‌ها	دکتر دادگر
۱۵	۹۷/۸/۱۵	بتا بلاکرها	دکتر علی آبادی
۱۶	۹۷/۸/۲۰	بی حس کننده‌های موضعی	دکتر دادگر
۱۷	۹۷/۸/۲۲	مهارکننده‌های ریلیز، وازوردیلاتورهای مستقیم، نیترات ها، مهارکننده های کانال کلسیم	دکتر علی آبادی
۱۸	۹۷/۹/۱۱	داروهای کاهش دهنده قند خون	دکتر دادگر
۱۹	۹۷/۹/۱۳	داروهای مؤثر بر سیستم رنین – آنژیوتانسین	دکتر علی آبادی
۲۰	۹۷/۹/۱۸	داروهای کاهش دهنده قند خون	دکتر دادگر
۲۱	۹۷/۹/۲۰	کاردیوتونیک ها و عوامل ضد انعقاد و ضد ترومبوز	دکتر علی آبادی
۲۲	۹۷/۹/۲۵	آنتی هیستامین‌ها	دکتر دادگر
۲۳	۹۷/۹/۲۷	دیورتیک‌ها	دکتر علی آبادی
۲۴	۹۷/۱۰/۲	آنتی هیستامین‌ها	دکتر دادگر
۲۵	۹۷/۱۰/۴	داروهای ضد آریتمی	دکتر علی آبادی
۲۶	۹۷/۱۰/۸	آنتی هیستامین‌ها	دکتر دادگر

نام و امضا مسئول EDO دانشگاه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل: