

## دانشکده داروسازی - گروه شیمی دارویی

تعداد واحد: ۳ واحد نظری	نام درس: شیمی دارویی - ۱
مدت زمان ارائه درس: ۵۱ ساعت	مقطع: دکترای داروسازی
پیش نیاز: شیمی آلی - هم نیاز فارماکولوژی	
مسول برنامه: مدیر گروه شیمی دارویی	
تدوین کننده: دکتر خواب نادیده ۵۰٪ - دکتر رضایی ۵۰٪	
تاریخ تدوین: نیمسال دوم ۸۹-۸۸	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

- ۱- مقدمات شیمی دارویی
- ۲- تاثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در جذب و پخش داروها
- ۳- ساختمان گیرنده و نیروهای دخیل در واکنشهای دارو با گیرنده
- ۴- تاثیر ساختمان شیمیایی، استریوشیمی و بیوایزواستریک در فعالیت داروها
- ۵- رابطه کمی بین ساختمان دارو با فعالیت بیولوژیکی و استفاده از کامپیوتر
- ۶- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها سولفونامید ها
- ۷- آنتی سپتیک ها
- ۸- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: پنی سیلین ها
- ۹- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: بتالاکتام های غیر کلاسیک (مهارکننده بتالاکتاماز و مونوباکتام ها)
- ۱۰- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: سفالوسپورین ها
- ۱۱- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: کینولون ها
- ۱۲- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: تتراسایکلین ها
- ۱۳- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: آمینوگلیکوزید ها
- ۱۴- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: ماکرولید ها
- ۱۵- آنتی بیوتیک های متفرقه: پلی پتید ها و ...
- ۱۶- دسته داروهای ضدانگل - ضد آمیب
- ۱۷- دسته دارویی ضد قارچ
- ۱۸- دسته دارویی ضد ویروس
- ۱۹- دسته دارویی ضد سرطان
- ۲۰- داروهای رادیواپک

## هدف کلی: ۱- مقدمات شیمی دارویی

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱ ضمن آشنایی با تاریخچه پیدایش داروها مسیر کلی پیشرفت و تکامل شیمی دارویی را بیان کند.
- ۱-۲ اهداف درس شیمی دارویی را برشمارد.
- ۱-۳ روند طراحی داروها را بداند.

## هدف کلی: ۲- تاثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در جذب و پخش داروها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۲-۱ کلیات خصوصیات فیزیکوشیمیایی داروها را بداند.
- ۲ ۱ + خصوصیات فیزیکوشیمیایی داروها را با توجه به ساختمان های شیمیایی داروها و با استفاده از اطلاعات شیمی آلی پیش بینی کند.
- ۲ ۲ + فارماکوکینتیک داروها را متناسب با خصوصیات فیزیکوشیمیایی داروها پیش بینی نماید.
- ۲ ۳ + با استفاده از خصوصیات فیزیکوشیمیایی داروها فرمولاسیون های مناسب برای داروها را پیشنهاد نماید.
- ۲ ۴ + انواع متابولیسم احتمالی (فاز I و II) داروها در بدن را بیان کند.
- ۲ ۵ + با توجه به ساختمان های شیمیایی داروها متابولیسم مناسب را پیش بینی نماید.

## هدف کلی: ۳- ساختمان گیرنده و نیروهای دخیل در واکنشهای دارو با گیرنده

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۳ ۱ + ساختار کلی انواع گیرنده های احتمالی در بدن را بشناسد.
- ۳ ۲ + انواع ارتباطات شیمیایی دارو (لیگاند) گیرنده (رسپتور) را از نظر نیروهای دخیل و انرژی اتصال را بشناسد.
- ۳ ۳ + مفاهیم کلی رابطه ساختمان شیمیایی داروها در دسته های مختلف و گیرنده های مربوط را بداند.
- ۳ ۴ + با ماهیت برنامه های نرم افزاری شبیه سازی شده برای مطالعات اتصالات لیگاند-رسپتور در بدن آشنا شود.

## هدف کلی: ۴- تاثیر ساختمان شیمیایی، استریوشیمی و بیوایزواستریک در فعالیت داروها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۴ ۱ + اهمیت ساختمان شیمیایی داروها از نظر گروه های فانکشنال و نیز شیمی فضایی (استریوشیمی) در اتصال به گیرنده و در میزان پاسخ های بیولوژیکی بیان کند و در مثال های مختلف را بیان کند.
- ۴ ۲ + مفاهیم ایزوستریک و بیوایزوستریک را بیان کند.
- ۴ ۳ + انواع بیوایزوستریک ها را برشمارد.
- ۴ ۴ + انواع بیوایزوستریک ها را در مولکول های دسته های دارویی مختلف شناسایی کند.

هدف کلی: ۵- رابطه کمی بین ساختمان دارو با فعالیت بیولوژیکی و استفاده از کامپیوتر

#### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱ ۵ + تعریف QSAR را بداند.
- ۲ ۵ اساس کمی رابطه بین ساختمان و فعالیت (QSAR) را بیان کند.
- ۳ ۵ موارد با اهمیت در بررسی رابطه بین ساختمان و فعالیت را در مولکول های دارویی بیان کند.
- ۴ ۵ اساس معادلات هامت (Hammet) و هانش (Hansch) را بیان کند.
- ۵ ۵ کلیات هر معادله QSAR را تفسیر کند.
- ۶ ۵ ماهیت برنامه های نرم افزاری برای مطالعات کمی رابطه ساختمان و فعالیت فارماکولوژیکی (بیولوژیکی) را بداند.

هدف کلی: ۶- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها سولفونامید ها

#### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱ ۶ + تاریخچه سولفونامید ها را بیان کند.
- ۲ ۶ فارماکوفور و SAR سولفونامیدها را بیان کند.
- ۳ ۶ محل اثر و مکانیسم عمل انواع سولفونامیدها را بیان کند.
- ۴ ۶ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع سولفونامیدها را بیان کند.
- ۵ ۶ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی سولفونامید را با استدلال تشخیص دهد.
- ۶ ۶ با استفاده از ساختمان داروها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۷ ۶ روش های کلی سنتز سولفونامید ها را بیان کند.

هدف کلی: ۷- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: پنی سیلین ها

#### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱ ۷ + تاریخچه پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۲ ۷ ساختمان و خصوصیات شیمیایی و نامگذاری پنی سیلین ها را بداند.
- ۳ ۷ سنتز و بیو سنتز پنی سیلین ها را بداند.
- ۴ ۷ فارماکوفور و SAR بتا-لاکتام ها و پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۵ ۷ محل اثر و مکانیسم عمل پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۶ ۷ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۷ ۷ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی پنی سیلین ها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۸ ۷ رفتار های ساختمان پنی سیلینها در برابر تغییرات pH (اسید یا قلیایی) را بیان کند.
- ۹ ۷ روش های بهینه سازی ساختمانی در پنی سیلین ها در جهت رفع حساسیت به pH را بداند.
- ۱۰-۷ با استفاده از ساختمان داروها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.

**هدف کلی: ۸- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: بتالاکتام های غیر کلاسیک (مهارکننده بتالاکتاماز و مونوباکتام ها)**

#### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۸ انواع یتا لاکتام های غیر کلاسیک را دسته بندی کند.
- ۲-۸ ساختارهای شیمیایی ترکیبات مهار کننده آنزیم بتالاکتاماز را شناسایی کند.
- ۳-۸ ساختار دسته مونوباکتام را بشناسد.
- ۴-۸ مکانیسم عمل مهار کننده بتالاکتاماز را بیان کند.
- ۵-۸ راه های ایجاد مقاومت به پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۶-۸ روش های بهینه سازی ساختمانی در جهت رفع مقاومت در پنی سیلین ها را بیان کند.
- ۷-۸ با استفاده از ساختمان داروها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۸-۸ موارد استفاده از بتالاکتام های غیر کلاسیک را بداند.

**هدف کلی: ۹- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: سفالوسپورین ها**

#### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۹ تاریخچه، ساختمان و خصوصیات شیمیایی و نامگذاری سفالوسپورین ها را بداند.
- ۲-۹ مسیر کلی سنتز سفالوسپورین ها را بداند.
- ۳-۹ سفالوسپورین های نسل های مختلف را بشناسد و ساختمان شیمیایی آن ها را مقایسه کند.
- ۴-۹ عوامل مؤثر بر پایداری شیمیایی سفالوسپورین ها را بشناسد.
- ۵-۹ فارماکوفور و SAR سفالوسپورین ها را بیان کند.
- ۶-۹ محل اثر و مکانیسم عمل سفالوسپورین ها را بیان کند.
- ۷-۹ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع نسل های سفالوسپورین ها را بیان کند.
- ۸-۹ با داشتن ساختمان های شیمیایی ضمن تشخیص نسل سفالوسپورین کاربرد درمانی سفالوسپورین ها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۹-۹ روش های بهینه سازی ساختمانی در سفالوسپورین ها را شناسایی کند.
- ۱۰-۹ با استفاده از ساختمان داروها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.

**هدف کلی: ۱۰- آنتی سپتیک ها**

#### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۰ تعریف علمی آنتی سپتیک را بیان کند.
- ۲-۱۰ ساختمان انواع اصلی ترکیبات آنتی سپتیک را بشناسد.
- ۳-۱۰ محل اثر و مکانیسم عمل آنتی سپتیک ها را بیان کند.
- ۴-۱۰ از روی ساختمان شیمیایی مکانیسم عمل با استدلال بین شود.

## هدف کلی: ۱۱- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: کینولون ها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۱ تاریخچه، ساختمان و خصوصیات شیمیایی و نامگذاری کینولون ها را بداند.
- ۲-۱۱ فارماکوفور و SAR کینولون ها را بیان کند.
- ۳-۱۱ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل کینولون ها را بیان کند.
- ۴-۱۱ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع کینولون ها را بیان کند.
- ۵-۱۱ بر اساس خصوصیات فیزیوشیمیایی کینولون ها عوارض کینولون ها را پیشگویی نماید.
- ۶-۱۱ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی کینولون ها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۷-۱۱ روش های بهینه سازی ساختمانی در کینولون ها در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۸-۱۱ با استفاده از ساختمان داروها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۹-۱۱ روش های کلی سنتز کینولون ها را بیان کند.

## هدف کلی: ۱۲- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: تتراسایکلین ها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۲ فارماکوفور و SAR تتراسایکلین ها را بیان کند.
- ۲-۱۲ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل تتراسایکلین ها را بیان کند.
- ۳-۱۲ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع تتراسایکلین ها را بیان کند.
- ۴-۱۲ بر اساس خصوصیات فیزیوشیمیایی آنها عوارض تتراسایکلین ها را پیشگویی نماید.
- ۵-۱۲ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی تتراسایکلین ها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۶-۱۲ روش های بهینه سازی ساختمانی در تتراسایکلین ها در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۷-۱۲ با استفاده از ساختمان تتراسایکلین ها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۸-۱۲ استفاده بهینه (اِپتیمم) در مصرف تتراسایکلین ها را بداند.
- ۹-۱۲ روش های کلی سنتز تتراسایکلین ها و عوامل مؤثر بر تخریب ساختمان آن ها را بیان کند.

## هدف کلی: ۱۳- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: آمینوگلیکوزید ها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۳ فارماکوفور و SAR آمینوگلیکوزید ها را بیان کند.
- ۲-۱۳ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل آمینوگلیکوزید ها را بیان کند.
- ۳-۱۳ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع آمینوگلیکوزید ها را بیان کند.
- ۴-۱۳ بر اساس خصوصیات فیزیوشیمیایی آنها عوارض آمینوگلیکوزید ها را پیش بینی نماید.
- ۵-۱۳ روش های بهینه سازی ساختمانی در آمینوگلیکوزید ها در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۶-۱۳ با استفاده از ساختمان آمینوگلیکوزیدها درباره کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۷-۱۳ استفاده بهینه (اِپتیمم) و انتخابی در مصرف آمینوگلیکوزیدها و عوارض جانبی آنها را پیش بینی کند.

## هدف کلی: ۱۴- دسته داروهای ضدانگل - ضدآمیب

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۴ فارماکوفور و SAR انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب را بیان کند.
- ۲-۱۴ محل اثر و مکانیسم عمل انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب را بیان کند.
- ۳-۱۴ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب را بیان کند.
- ۴-۱۴ بر اساس خصوصیات فیزیکوشیمیایی ترکیبات عوارض احتمالی انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب را پیشگویی نماید.
- ۵-۱۴ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب را با استدلال تشخیص دهد.
- ۶-۱۴ روش های بهینه سازی ساختمانی در انواع ترکیبات ضدانگل - ضدآمیب در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۷-۱۴ استفاده بهینه (اِپتیمم) در مصرف انواع ضدانگل و ضد آمیب را بداند.

## هدف کلی: ۱۵- دسته دارویی ضد قارچ

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۵ انواع دسته های ضد قارچ را نام ببرد.
- ۲-۱۵ فارماکوفور و SAR انواع ترکیبات ضد قارچ را بیان کند.
- ۳-۱۵ محل اثر و مکانیسم عمل انواع ترکیبات ضد قارچ را بیان کند.
- ۴-۱۵ با داشتن ساختمان های شیمیایی مصرف درمانی انواع ترکیبات ضد قارچ را با استدلال تشخیص دهد.
- ۵-۱۵ روشهای بهینه سازی ساختمانی در انواع ترکیبات ضد قارچ در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۶-۱۵ با استفاده از ساختمان انواع ترکیبات ضدقارچ درباره مکانیسم و اثرات، عوارض و کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۷-۱۵ استفاده بهینه (اِپتیمم) در مصرف انواع ترکیبات ضدقارچ را بداند.
- ۸-۱۵ روش های کلی سنتز ترکیبات ضدقارچ آزول ها را بیان کند.

## هدف کلی: ۱۶- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: ماکرولیدها

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۶ فارماکوفور و SAR ماکرولیدها را بیان کند و عوامل مؤثر بر تخریب ساختمان ان ها را بداند..
- ۲-۱۶ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل ماکرولیدها را بیان کند.
- ۳-۱۶ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع ماکرولیدها را بیان کند.
- ۴-۱۶ بر اساس خصوصیات فیزیکوشیمیایی آنها عوارض احتمالی ماکرولیدها را پیشگویی نماید.
- ۵-۱۶ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی ماکرولیدها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۶-۱۶ روش های بهینه سازی ساختمانی در ماکرولیدها در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۷-۱۶ استفاده بهینه (اِپتیمم) در مصرف ماکرولیدها را بداند.

**هدف کلی: ۱۷- آنتی بیوتیک های متفرقه: پلی پپتید ها و ...**

### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۷ انواع آنتی بیوتیک های متفرقه اعم از پلی پپتید ها را شناسایی کند.
- ۲-۱۷ فارماکوفور و SAR آنها را بیان کند.
- ۳-۱۷ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل آنها را بیان کند.
- ۴-۱۷ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع آنها را بیان کند.
- ۵-۱۷ بر اساس خصوصیات فیزیکیوشیمیایی آنها عوارض احتمالی آنها را پیشگویی نماید.
- ۶-۱۷ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی آنها را با استدلال تشخیص دهد.
- ۷-۱۷ روش های احتمالی بهینه سازی ساختمانی در آنها در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۸-۱۷ با استفاده از ساختمان داروها درباره مکانیسم و اثرات، عوارض و کینیتیک داروها پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۹-۱۷ استفاده بهینه ( اپتیمم) در مصرف انتخابی این دسته آنتی بیوتیک ها را بیان کند.

**هدف کلی: ۱۸- دسته دارویی ضد ویروس**

### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۸ انواع دسته ترکیبات ضد ویروس را نام برده و شناسایی کند.
- ۲-۱۸ فارماکوفور و SAR انواع ترکیبات ضد ویروس را بیان کند.
- ۳-۱۸ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل انواع ترکیبات ضد ویروس را بیان کند.
- ۴-۱۸ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع ترکیبات ضد ویروس را بیان کند.
- ۵-۱۸ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی انواع ترکیبات ضد ویروس را با استدلال تشخیص دهد.
- ۶-۱۸ با استفاده از ساختمان داروها درباره مکانیسم و اثرات، عوارض و کینیتیک داروهای ضد ویروس پیشگویی مناسبی انجام دهد.
- ۷-۱۸ مفاهیم استفاده بهینه ( اپتیمم) و انتخابی در مصرف ترکیبات ضد ویروس را بداند.
- ۸-۱۸ روش های کلی سنتز بعضی ترکیبات ضد ویروس را بیان کند.

**هدف کلی: ۱۹- دسته دارویی ضد سرطان**

### **اهداف اختصاصی**

دانشجو باید بتواند:

- ۱-۱۹ انواع ترکیبات ضد سرطان را شناسایی کند و دسته بندی شیمیایی آنها را بداند.
- ۲-۱۹ فارماکوفور و SAR انواع ترکیبات ضد سرطان را بیان کند.
- ۳-۱۹ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل انواع ترکیبات ضد سرطان را بیان کند.
- ۴-۱۹ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع ترکیبات ضد سرطان را بیان کند.
- ۵-۱۹ بر اساس خصوصیات فیزیکیوشیمیایی آنها عوارض احتمالی انواع ترکیبات ضد سرطان را پیشگویی نماید.
- ۶-۱۹ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی انواع ترکیبات ضد سرطان را با استدلال تشخیص دهد.
- ۷-۱۹ روش های احتمالی بهینه سازی ساختمانی در انواع ترکیبات ضد سرطان در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity) بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.
- ۸-۱۹ با استفاده از ساختمان داروها درباره مکانیسم و اثرات، عوارض و کینیتیک داروهای ضد سرطان پیشگویی مناسبی انجام دهد.

## هدف کلی: ۲۰- داروهای رادیوپاک

### اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند:

۱-۲۰ انواع ترکیبات رادیوپاک را شناسایی کند.

۲-۲۰ فارماکوفور و SAR انواع ترکیبات رادیوپاک را بیان کند.

۳-۲۰ محل اثر و نحوه تداخل در گیرنده و مکانیسم عمل انواع ترکیبات رادیوپاک را بیان کند.

۴-۲۰ کاربردهای فارماکولوژیک و درمانی انواع ترکیبات رادیوپاک را بیان کند.

۵-۲۰ بر اساس خصوصیات فیزیکوشیمیایی آنها عوارض احتمالی انواع ترکیبات رادیوپاک را پیشگویی نماید.

۶-۲۰ با داشتن ساختمان های شیمیایی کاربرد درمانی انواع ترکیبات رادیوپاک را با استدلال تشخیص دهد.

۷-۲۰ روش های احتمالی بهینه سازی ساختمانی در انواع ترکیبات رادیوپاک در جهت افزایش انتخاب پذیری (selectivity)

بالینی و کاهش عوارض جانبی را بداند.

۸-۲۰ با استفاده از ساختمان داروها درباره مکانیسم و اثرات، عوارض و کینیتیک داروهای رادیوپاک پیشگویی مناسبی انجام دهد.

۹-۲۰ استفاده بهینه (اِپتیمم) و انتخابی در مصرف داروهای رادیوپاک را بداند.

### منابع اصلی درسی:

- 1- Willian O. Foye , Thomas L.Lemke, David A. Williams. Principles of Medicinal Chemistry, Williams and Wilkins U.S.A 1995.
- 2- Jaims N. Delgado, Williams A. Remers, Wilson and Gissvold's text book of Organic Medicinal and pharmaceutical Chemistry, J.B, Lippincott Company, Philadelphia, 1991.
- 3- Andrejus korokovas, Essentials of Medicinal chemistry, John Wiley and sons U.S.A 1988, 2<sup>nd</sup> edition.

### شرایط اجرا :

- سخنرانی
- پرسش پاسخ

### امکانات آموزشی:

- کامپیوتر و ویدئو پروژکتور
- تابلو
- اتصال به اینترنت



### نحوه ارزیابی:

- فعالیت های کلاسی اعم از حضور و غیاب و مشارکت و پاسخ گویی به سوالات در کلاس و پژوهش به صورت تهیه مطلب آموزشی:

۱۵٪ نمره نهایی

- آزمون میان ترم: ۴۰٪ نمره نهایی

- آزمون پایان ترم: ۴۵٪ نمره نهایی و سوالات به صورت تشریحی و تستی

پایان ترم شامل حذف دروس میان ترم به طور کامل نمی شود.

### **نحوه محاسبه نمره کل:**

مقررات: مطابق قوانین آموزشی

جدول زمانبندی درس شیمی دارویی

سرفصل مطالب	ساعت ارایه	نحوه ارایه	منابع درسی	امکانات مورد نیاز	روش ارزشیابی
۱- مقدمات شیمی دارویی					
۲- تاثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در جذب و پخش داروها					
۳- ساختمان گیرنده و نیروهای دخیل در واکنشهای دارو با گیرنده					
۴- تاثیر ساختمان شیمیایی، استریوشیمی و بیوایزواستریک در فعالیت داروها					
۵- رابطه کمی بین ساختمان دارو با فعالیت بیولوژیکی و استفاده از کامپیوتر					
۶- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها سولفونامیدها					
۷- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: پنی سیلین ها					
۸- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: بتالاکتام های غیر کلاسیک (مهارکننده بتالاکتاماز و مونوباکتام ها)					
۹- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: سفالوسپورین ها					
۱۰- آنتی سبتیک ها					
۱۱- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: کینولون ها					
۱۲- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: تتراسایکلین ها					
۱۳- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: آمینوگلیکوزیدها					
۱۴- دسته داروهای ضدانگل - ضدآمیب					

					۱۵- دسته دارویی ضد قارچ
					۱۶- دسته دارویی آنتی بیوتیک ها: ماکروئیدها
					۱۷- آنتی بیوتیک های متفرقه: پلی پتیدها و ...
					۱۸- دسته دارویی ضد ویروس
					۱۹- دسته دارویی ضد سرطان