دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده: داروسازی

گروه: شیمی دارویی

طرح دوره و چک لیست خود ارزیابی دروس نظری و آزمایشگاهی(عملی)

- نام درس: شیمی دارویی ۱
- کد درس:
- مقطع و رشته: دکتری حرفه ای داروسازی
- ترم تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶
- تعداد واحد: کل:۳ شامل نظری: ۳ عملی ۰
- مدرس/ مدرسین درس (سهم هریک به واحد): دکتر امین نوروزی (۱.۵ واحد)- دکتر رسول مطهری (۱.۵ واحد)
- زمان ارائه درس: دوشنبه و چهارشنبه ۸-۱۰
- ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۲-۱۵
- پیش‌نیازها: شیمی آلی و فارماکولوژی
- هم‌نیازها: ندارد
- محل آموزش: کلاس شماره ۴ دانشکده داروسازی

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس

- **اهداف کلی دوره: (شرح درس بر اساس کوریکولوم)**

آشنایی دانشجویان با تاریخچه، کاربرد شیمی دارویی و ساختار داروهای شیمیایی، 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، آشنایی با روش های منطقی طراحی دارو

- **اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)**

۱- تأثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در فارماکوکینتیک داروها

۲- ساختمان رسپتور و نیروهای دخیل در برهمکنش دارو با رسپتور
۳- مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها
۴- مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها
۵- بیوایزواسترها
۶- روشهای طراحی دارو شامل QSAR و داکینگ
۷- سولفونامیدها(تاریخچه، مکانیسم اثر، SAR و آشنایی با ساختار داروها)
۸- سولفونامیدها(سولفون ها، مهارکننده های DHFR، ...)
۹- پنی سیلین ها
۱۰- کارباپنم ها، مونوباکتام ها و مهارکننده های بتالاکتاماز
۱۱- سفالوسپورین ها(مکانیسم اثر، سفالوسپورین های نسل اول و دوم)
۱۲- سفالوسپورین ها(سفالوسپورین های نسل سوم و چهارم)
۱۳- کینولون ها
۱۴- تتراسیکلین ها
۱۵- آمینوگلیکوزیدها
۱۶- ماکرولیدها، آمفنیکل ها
۱۷- لینکوزآمیدها، اکسازولیدینون ها
۱۸- داروهای ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب (نیتروآریل ها و ...)
۱۹- داروهای ضد مالاریا
۲۰- داروهای ضد قارچ
۲۱- داروهای ضد ویروس
۲۲- داروهای ضد سل
۲۳- آنتی سپتیک ها
۲۴- رادیواپک ها (داروهای رادیولوژی و عوامل تشخیصی)

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه ۱: تأثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در فارماکوکینتیک داروها
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱-۱- تاثیر خواص فیزیکوشیمیایی را در جذب گوارشی توضیح دهد.
۱-۲- قانون لی پینسکی را برای یک ترکیب شیمیایی مورد بررسی قرار دهد.
۱-۳- خواص فیزیکوشیمیایی دخیل در فارماکوکینتیک را نام ببرد.
۱-۴- نقش لیپوفیلیسیته را در فارماکوکینتیک توضیح دهد.
۱-۵- نقش pKa را در فارماکوکینتیک توضیح دهد.
۱-۶- نقش حل پذیری(Solubility) را در فارماکوکینتیک توضیح دهد.
۱-۷- نقش نفوذپذیری را در فارماکوکینتیک توضیح دهد.
۱-۸- روش های اصلاح ساختار شیمیایی جهت بهینه کردن خواص فیزیکوشیمیایی و فارماکوکینتیک را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۲: ساختمان رسپتور و نیروهای دخیل در برهمکنش دارو با رسپتور

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۲:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۲-۱- رسپتور را تعریف کند.

۲-۲- انواع رسپتورها را نام ببرد.

۲-۳- انواع برهمکنش های بین لیگاند و رسپتور را نام ببرد.

۲-۴- انواع برهمکنش های بین لیگاند و رسپتور را توضیح دهد.

۲-۵- رابطه بین گروه های عاملی مختلف و نوع برهمکنش مربوطه را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۳: مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۳:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۳-۱- فازهای مختلف متابولیسم را شرح دهد.

۳-۲- واکنش های مختلف متابولیسم فاز I را نام ببرد.

۳-۳- با توجه به ساختار شیمیایی داروها، راههای احتمالی متابولیسم آنها را در فاز I پیش بینی کند.

هدف کلی جلسه ۴: مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۴:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۴-۱- واکنش های مختلف متابولیسم فاز II را نام ببرد.

۴-۲- با توجه به ساختار شیمیایی داروها، راههای احتمالی متابولیسم آنها را در فاز II پیش بینی کند.

هدف کلی جلسه ۵: بیوایزواسترها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۵:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۵-۱- قوانین بیوایزوستری را نام ببرد.

۵-۲- انواع بیوایزوسترها را توضیح دهد.

۵-۳- دلایل استفاده از بیوایزواسترها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۶: روشهای طراحی دارو شامل QSAR و داکینگ

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۶:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۶-۱- واژه های تخصصی مانند Bioinformatics، Chemoinformatics، Drug design، QSAR، Docking و ... را تعریف کند.

۶-۲- روش QSAR را توضیح دهد.

۶-۳- نرم افزارهای مورد استفاده جهت QSAR را نام ببرد.

۶-۴- روش Docking را توضیح دهد.

۶-۵- نرم افزارهای مورد استفاده جهت Docking را نام ببرد.

هدف کلی جلسه ۷: سولفونامیدها(تاریخچه، مکانیسم اثر، SAR و آشنایی با ساختار داروها)
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۷:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۷-۱- مکانیسم اثر سولفونامیدها را توضیح دهد.
۷-۲- ساختار سولفونامیدهای آنتی باکتریال را تشخیص دهد.
۷-۳- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال سولفونامیدها را توضیح دهد.
۷-۴- طیف اثر سولفونامیدها را از روی ساختار توضیح دهد.
۷-۵- رابطه ساختار با فارماکوکینتیک سولفونامیدها را توضیح دهد.
۷-۶- رابطه ساختار با عوارض جانبی سولفونامیدها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۸: سولفونامیدها(سولفون ها، مهارکننده های DHFR، ...)
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۸: در پایان دانشجو قادر باشد.
۸-۱- مکانیسم اثر سولفون ها را توضیح دهد.
۸-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال سولفون ها را توضیح دهد.
۸-۳- ساختار مهارکننده های دی هیدروفولات ردوکتاز را تشخیص دهد.
۸-۴- کاربرد مهارکننده های دی هیدروفولات ردوکتاز را بیان کند.

هدف کلی جلسه ۹: پنی سیلین ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۹:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۹-۱- مکانیسم اثر پنی سیلین ها را توضیح دهد.
۹-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال پنی سیلین ها را توضیح دهد.
۹-۳- عوامل موثر در پایداری پنی سیلین ها را توضیح دهد.
۹-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) پنی سیلین ها را توضیح دهد.
۹-۵- دانشجو قادر به نامگذاری پنی سیلین ها باشد.

هدف کلی جلسه ۱۰: کارباپنم ها، مونوباکتام ها و مهارکننده های بتالاکتاماز
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۰:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۰-۱- ساختار کارباپنم ها را تشخیص دهد.
۱۰-۲- مکانیسم و طیف اثر کارباپنم ها را توضیح دهد.
۱۰-۳- ساختار مونوباکتم ها را تشخیص دهد.
۱۰-۴- مکانیسم طیف اثر مونوباکتام ها را توضیح دهد.
۱۰-۵- ساختار مهارکننده های بتا لاکتاماز را تشخیص دهد.
۱۰-۶- مکانیسم و طیف اثر مهارکننده های بتا لاکتاماز را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۱: سفالوسپورین ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۱:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۱-۱- مکانیسم اثر سفالوسپورین ها را توضیح دهد.

۱۱-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال سفالوسپورین ها را توضیح دهد.

۱۱-۳- عوامل موثر در پایداری سفالوسپورین ها را توضیح دهد.

۱۱-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) سفالوسپورین ها را توضیح دهد.

۱۱-۵- دانشجو قادر به نامگذاری سفالوسپورین ها باشد.

هدف کلی جلسه ۱۲: سفالوسپورین ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۲:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۲-۱- نسل مربوط به هر سفالوسپورین را تشخیص دهد.

۱۲-۱- رابطه ساختار با عوارض جانبی سفالوسپورین ها را توضیح دهد.

۱۲-۱- سفالوسپورین های مقاوم به بتا لاکتاماز تشخیص دهد.

هدف کلی جلسه ۱۳: کینولون ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۳:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۳-۱- مکانیسم اثر فلوروکینولون ها را توضیح دهد.

۱۳-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال فلوروکینولون ها را توضیح دهد.

۱۳-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی فلوروکینولون ها را توضیح دهد.

۱۳-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) فلوروکینولون ها را توضیح دهد.

۱۳-۵- دانشجو قادر به نامگذاری فلوروکینولون ها باشد.

۱۳-۶- راه های مقاومت به فلوروکینولون ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۴: تتراسیکلین ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۴:

در پایان دانشجو قادر باشد.

۱۴-۱- مکانیسم اثر تتراسیکلین ها را توضیح دهد.

۱۴-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال تتراسیکلین ها را توضیح دهد.

۱۴-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی تتراسیکلین ها را توضیح دهد.

۱۴-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) تتراسیکلین ها را توضیح دهد.

۱۴-۵- دانشجو قادر به نامگذاری تتراسیکلین ها باشد.

۱۴-۶- عوامل موثر در پایداری تتراسیکلین ها را توضیح دهد.

۱۴-۷- راه های مقاومت به تتراسیکلین ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۵: آمینوگلیکوزید ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۵:

در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۵-۱- مکانیسم اثر آمینوگلیکوزید ها را توضیح دهد.
۱۵-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال آمینوگلیکوزید ها را توضیح دهد.
۱۵-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی آمینوگلیکوزید ها را توضیح دهد.
۱۵-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) آمینوگلیکوزید ها را توضیح دهد.
۱۵-۵- دانشجو قادر به نامگذاری آمینوگلیکوزید ها باشد.
۱۵-۶- عوامل موثر در پایداری آمینوگلیکوزید ها را توضیح دهد.
۱۵-۷- راه های مقاومت به آمینوگلیکوزید ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۶: ماکرولید ها، آمفنیکل ها
اهداف ویژه جلسه ۱۶:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۶-۱- مکانیسم اثر ماکرولید ها و آمفنیکل ها را توضیح دهد.
۱۶-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال ماکرولید ها و آمفنیکل ها را توضیح دهد.
۱۶-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی ماکرولید ها و آمفنیکل ها را توضیح دهد.
۱۶-۴- عوامل موثر در فارماکوکینتیک(جذب، طول اثر و ...) ماکرولید ها و آمفنیکل ها و روش های رفع مشکلات فارماکوکینتیکی آنها را توضیح دهد.
۱۶-۵- دانشجو قادر به نامگذاری آمفنیکل ها باشد.
۱۶-۶- عوامل موثر در پایداری ماکرولید ها را توضیح دهد.
۱۶-۷- راه های مقاومت به ماکرولید ها و آمفنیکل ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۷: لینکوزآمیدها، اکسازولیدینون ها
اهداف ویژه جلسه ۱۷:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۷-۱- مکانیسم اثر لینکوزآمیدها و اکسازولیدینون ها را توضیح دهد.
۱۷-۲- رابطه ساختار با فعالیت آنتی باکتریال لینکوزآمیدها و اکسازولیدینون ها را توضیح دهد.
۱۷-۳- راه های مقاومت به لینکوزآمیدها و اکسازولیدینون ها را شرح دهد.
۱۷-۴- دانشجو قادر به نامگذاری اکسازولیدینون ها باشد.
۱۷-۵- راه های متابولیسم اکسازولیدینون ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۸: داروهای ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب(نیتروآریل ها و ...)
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۸:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۸-۱- مکانیسم اثر هر کدام از عوامل ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب را توضیح دهد.
۱۸-۲- رابطه ساختار با فعالیت ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب داروهای مربوطه را توضیح دهد.
۱۸-۳- راه های متابولیسم آنها را شرح دهد.
۱۸-۴- طیف اثر هر کدام از داروهای مربوطه را با توجه به ساختار شیمیایی آنها شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۱۹: داروهای ضد مالاریا

اهداف ویژه رفتاری جلسه ۱۹:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۱۹-۱- مکانیسم اثر هر کدام از عوامل ضدمالاریا را توضیح دهد.
۱۹-۲- رابطه ساختار با فعالیت ضد مالاریایی داروهای مربوطه را توضیح دهد.
۱۹-۳- راه های متابولیسم آنها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۲۰: داروهای ضد قارچ
اهداف ویژه جلسه ۲۰:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۲۰-۱- مکانیسم اثر داروهای ضد قارچ را با توجه به ساختار شیمیایی آنها توضیح دهد.
۲۰-۲- رابطه ساختار با فعالیت داروهای ضد قارچ را توضیح دهد.
۲۰-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی داروهای ضد قارچ را توضیح دهد.
۲۰-۴- دانشجو قادر به نامگذاری داروهای ضد قارچ باشد.
۲۰-۵- طیف اثر هر کدام از داروهای ضد قارچ را با توجه به ساختار شیمیایی آنها شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۲۱: داروهای ضد ویروس
اهداف ویژه جلسه ۲۱:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۲۱-۱- مکانیسم اثر داروهای ضد ویروس را با توجه به ساختار شیمیایی آنها توضیح دهد.
۲۱-۲- رابطه ساختار با فعالیت داروهای ضد ویروس را توضیح دهد.
۲۱-۳- طیف اثر هر کدام از داروهای ضد ویروس را با توجه به ساختار شیمیایی آنها شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۲۲: داروهای ضد سل
اهداف ویژه جلسه ۲۲:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۲۲-۱- مکانیسم اثر داروهای ضد سل را با توجه به ساختار شیمیایی آنها توضیح دهد.
۲۲-۲- رابطه ساختار با فعالیت داروهای ضد سل را توضیح دهد.
۲۲-۳- رابطه ساختار با عوارض جانبی داروهای ضد سل را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه ۲۳: آنتی سپتیک ها
اهداف ویژه رفتاری جلسه ۲۳:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۲۳-۱- طیف اثر هر کدام از آنتی سپتیک ها را توضیح دهد.
۲۳-۲- کاربرد هر کدام از آنتی سپتیک ها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه ۲۴: رادیواپک ها
اهداف ویژه جلسه ۲۴:
در پایان دانشجو قادر باشد.
۲۴-۱- ساختار داروهای رادیواپک را تشخیص دهد.

۲۴-۲- مکانیسم مربوط به هر داروی رادیواپک را توضیح دهد.
۲۴-۳- کاربرد هر یک از داروهای رادیواپک را شرح دهد.

روش‌های تدریس:

☐سخنرانی(Lecture) ☐پانل بحث و گفت‌وگو(Panel Discussion)
☐آموزش مبتنی بر حل مسئله(PBL) ☐آموزش مبتنی بر تیم(TBL)
☐ارائه سمینار توسط دانشجو ☐کار در پراتیک و مرکز مهارتها
☐آموزش بر روی مولاژ ☐گردش علمی(Field Trip)
☐ایفای نقش(Role Play) ☐شبیه‌سازی(Simulation)
☐سایر موارد:

رسانه‌های کمک آموزشی:

☐ اسلاید (پاورپوینت) ☐ فیلم آموزشی ☐ پوستر ☐ مدل ☐ نمونه بیمار ☐ نرم‌افزار
☐ پمفلت ☐ جزوه ☐ سایر

نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

☐ OSCE ☐کوییز ☐ امتحان کتبی پایان دوره/ترم ☐ امتحان کتبی/ شفاهی میان دوره/ ترم
☐پروژه ☐ تحقیق ☐سمینار ☐ مشارکت در کلاس/حضور و فعالیت
☐ آزمون‌های استدلالی (سناریو، پازل، ویژگی‌های کلیدی) ☐ سایر موارد :

	روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره نهایی کل	توضیحات
۱	تکوینی	کوییز امتحان کتبی میانترم و پایان ترم	۱۰۰	
۲	تراکمی			

منابع و مراجع آموزشی

- ✓ منابع اصلی:
  ۱) Foye's principles of Medicinal Chemistry, Sixth edition, 2008.
  ۲) Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, Twelfth edition, 2011.
  ۳) Burger's Medicinal Chemistry & Drug Discovery, Seventh edition, 2010.
- ✓ منابع فرعی و مکمل:
- ✓ پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

قوانین و مقررات دوره

- ✓ حضور و غیاب:
- ✓ تحویل به‌موقع تکالیف:
- ✓ سیاست تقلب وplagiarism :
- ✓ رعایت اخلاق حرفه‌ای:
- ✓ رعایت پوشش حرفه ای:
- ✓ نحوه ارتباط با استاد:
- ✓ مشارکت در دوره :
- ✓ سایر:

جدول زمانبندی جلسات درس.....

جلسه	موضوع هرجلسه	مدرس/ مدرسین
۱	تأثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در فارماکوکینتیک داروها	دکتر نوروزی
۲	ساختمان رسپتور و نیروهای دخیل در برهمکنش دارو با رسپتور	دکتر نوروزی
۳	مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها	دکتر نوروزی
۴	مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها	دکتر نوروزی
۵	بیوایزواسترها	دکتر نوروزی
۶	روشهای طراحی دارو شامل QSAR و داکینگ	دکتر نوروزی
۷	سولفونامیدها	دکتر نوروزی
۸	سولفونامیدها	دکتر نوروزی

۹	پنی‌سیلین‌ها	دکتر نوروزی
۱۰	کارباپنم‌ها، مونوباکتام‌ها و مهارکننده‌های بتالاکتاماز	دکتر نوروزی
۱۱	سفالوسپورین‌ها	دکتر نوروزی
۱۲	سفالوسپورین‌ها	دکتر نوروزی
۱۳	کینولون‌ها	دکتر مطهری
۱۴	تتراسیکلین‌ها	دکتر مطهری
۱۵	آمینوگلیکوزیدها	دکتر مطهری
۱۶	ماکرولیدها، آمفنیکل‌ها	دکتر مطهری
۱۷	لینکوزآمیدها، اکسازولیدینون‌ها	دکتر مطهری
۱۸	داروهای ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب	دکتر مطهری
۱۹	داروهای ضد مالاریا	دکتر مطهری
۲۰	داروهای ضد قارچ	دکتر مطهری
۲۱	داروهای ضد ویروس	دکتر مطهری
۲۲	داروهای ضد سل	دکتر مطهری
۲۳	آنتی سپتیک‌ها	دکتر مطهری
۲۴	رادیواپک‌ها (داروهای رادیولوژی و عوامل تشخیصی)	دکتر مطهری

جدول بلوپرینت آزمون درس شیمی دارویی ۱

جدول بلوپرینت آزمون: شیمی دارویی ۱ نیمسال تحصیلی : اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶

دانشکده: داروسازی گروه آموزشی: شیمی دارویی

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
				حیطه ی شناختی	حیطه ی مهارتی	حیطه ی نگرشی
۱	تأثیر خصوصیات فیزیکوشیمیایی در فارماکوکینتیک داروها	۲	۱	۱		
۲	ساختمان رسپتور و نیروهای دخیل در برهمکنش دارو با رسپتور	۲	۱	۱		
۳	مسیرهای متابولیسم و رابطه ساختمان و متابولیسم داروها	۴	۲	۱	۱	
۴	بیوایزواسترها	۲	۱	۱		
۵	روشهای طراحی دارو شامل QSAR و داکینگ	۲	۱		۱	
۶	سولفونامیدها	۴	۲	۲		
۷	پنی‌سیلین‌ها	۲	۱	۱		
۸	کارباپنم‌ها، مونوباکتام‌ها و مهارکننده‌های بتالاکتاماز	۲	۱	۱		
۹	سفالوسپورین‌ها	۴	۲	۱	۱	
۱۰	کینولون‌ها	۲	۱		۱	
۱۱	تتراسیکلین‌ها	۲	۱	۱		
۱۲	آمینوگلیکوزیدها	۲	۱	۱		
۱۳	ماکرولیدها، آمفنیکل‌ها	۲	۱	۱		
۱۴	لینکوزآمیدها، اکسازولیدینون‌ها	۲	۱	۱		
۱۵	داروهای ضد انگل، ضد کرم و ضد آمیب	۲	۱	۱		
۱۶	داروهای ضد مالاریا	۲	۱	۱		
۱۷	داروهای ضد قارچ	۲	۱		۱	
۱۸	داروهای ضد ویروس	۲	۱		۱	
۱۹	داروهای ضد سل	۲	۱	۱		
۲۰	آنتی سپتیک‌ها	۲	۱	۱		
۲۱	رادیواپک‌ها (داروهای رادیولوژی و عوامل تشخیصی)	۲	۱	۱		

چک لیست ارزیابی طرح دوره دروس نظری و آزمایشگاهی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید(سهم به واحد) : دکتر امین نوروزی (۱.۵ واحد) دکتر رسول مطهری (۱.۵ واحد)

نام دانشکده داروسازی عنوان درس: شیمی دارویی ۱

مخاطبان/ترم تحصیلی دانشجو: ترم هفتم دکتری حرفه ایی داروسازی نیمسال و سال تحصیلی کنونی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶ نام ارزیاب / ارزیابان:

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	حد نصاب نمره	توضیحات
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس ،کد درس	۰/۵	۰/۵	
۲	مشخص بودن مخاطبان	۰/۵	۰/۵	
۳	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد/ اساتید از واحد	۰/۵	۰/۵	
۴	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز، ساعت، نیمسال تحصیلی)	۰/۵	۰/۵	
۵	مشخص بودن دروس پیش نیاز و هم نیاز	۰/۵	۰/۵	
۶	مشخص بودن هدف کلی دوره	۱	۱	
۷	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)	۱.۵	۱.۵	
۸	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	۲	۲	
۹	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی	۲	۲	
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده بر اساس کوریکولوم مصوب	۱	۱	
۱۱	مشخص بودن روش تدریس	۱	۱	
۱۲	مشخص بودن وسایل آموزشی	۱	۱	
۱۳	مشخص بودن شیوه ارزشیابی دانشجویان	۱	۱	
۱۴	مشخص بودن زمان آزمون پایان دوره	۱	۱	
۱۵	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	۰/۵	۰/۵	
۱۶	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	۲	۲	
۱۷	وجود جدول بودجه بندی دروس (blue print)	۱.۵	۱.۵	
۱۸	پوشش دادن بایدهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره	۲	۲	
	نمره نهایی	۲۰	۲۰	

پیشنهادات:

نام و امضای مدرس: **نام و امضای مدیر گروه:** **نام و امضای مسئول EDO دانشکده:**

تاریخ تحویل: **تاریخ ارسال:** **تاریخ ارسال :**