

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

XXXXXXXXXX

نام درس: فارماکونوزی ۱ نظری	+
کد درس: ۵۲۰۱۴	+
مقطع و رشته: دکترای حرفه ای - رشته داروسازی ورودی ۱۴۰۳	+
ترم تحصیلی: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶	+
تعداد واحد: کل: ۲ واحد (نظری) شامل نظری: ۲ واحد، عملی: -	+
مدرس / مدرسین درس (سهم هریک به واحد): دکتر مهدی مجرب (۰/۸۲ واحد) - دکتر مسعود مدرسی (۱/۱۸ واحد)	+
مسئول درس: دکتر مهدی مجرب	+
زمان ارائه درس: سه‌شنبه‌ها ساعت ۸-۱۰ (نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶)	+
ساعت پاسخگویی به سؤالات فراگیر: شنبه‌ها ساعت ۱۲-۱۴	+
پیش‌نیازها: گیاهان دارویی نظری	+
هم‌نیازها: هم‌نیاز ندارد	+
محل آموزش: کلاس شماره ۲ دانشکده داروسازی	+

محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس

XXXXXXXXXX

- اهداف کلی دوره: (شرح درس بر اساس کوریکولوم)** +
- ۱- آشنایی با کلیات علم فارماکونوزی و منابع داروهای طبیعی و کنترل گیاهان دارویی
 - ۲- آشنایی با ترکیبات طبیعی از گروه متابولیت‌های اولیه (لیپیدها، کربوهیدرات‌ها) و متابولیت‌های ثانویه (آلکالوئیدها) در حیطه داروسازی

- اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)** +
- جلسه اول:** آشنایی با تاریخچه و کلیات علم فارماکونوزی
- جلسه دوم:** آشنایی با اصول کشف دارو از منابع طبیعی و کلیات کربوهیدرات‌ها
- جلسه سوم:** آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد منوساکاریدها
- جلسه چهارم:** آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد اولیگوساکاریدها و مان‌ها
- جلسه پنجم:** آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد پلی‌ساکاریدها به ویژه پلی‌ساکاریدهای همگن
- جلسه ششم:** آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، منابع و کاربرد صمغ‌ها و موسیلاژها
- جلسه هفتم:** آشنایی با کلیات لیپیدها
- جلسه هشتم:** آشنایی با ساختار، تنوع، منابع و اهمیت اسیدهای چرب

جلسه نهم: آشنایی با منابع، محتوای شیمیایی و اهمیت روغن‌های ثابت شاخص

جلسه دهم: آشنایی با محتوای شیمیایی، منابع و اهمیت چربی‌ها و موم‌ها

جلسه یازدهم: آشنایی با کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها

جلسه دوازدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از اورنیتین

جلسه سیزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین

جلسه چهاردهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین

جلسه پانزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از تریپتوفان

جلسه شانزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه

جلسه هفدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه (ادامه)

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با تاریخچه و کلیات علم فارماکوگنوزی

اهداف ویژه رفتاری جلسه اول:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- مختصری درباره تاریخچه علم فارماکوگنوزی توضیح دهد.
- ۲- افراد موثر در پایه گذاری علم فارماکوگنوزی را نام ببرد.
- ۳- تعاریف مختلف علم فارماکوگنوزی و دامنه دانش این علم را بیان نماید.
- ۴- انواع داروها از جنبه فارماکوگنوزی را بیان نموده و هر یک را همراه با مثال توضیح دهد.
- ۵- تقسیم‌بندی گیاهان را برحسب رویشگاه بیان نموده و واژه‌های مربوطه را تعریف نماید.
- ۶- عوامل مؤثر بر کیفیت و کمیت مواد مؤثره گیاهان را نام ببرد.
- ۷- ارزشیابی مواد دارویی را تعریف نموده و روش‌های مختلف آن را بیان نماید.
- ۸- به تقسیم‌بندی گیاهان از حوزه کاربرد اشاره نموده و گیاه دارویی را همراه با مثال تعریف نماید.
- ۹- به ارزش، اهمیت و جایگاه ویژه گیاهان دارویی در نظام درمان امروزی اشاره نماید.
- ۱۰- به نقش‌های اساسی ترکیبات طبیعی در طب مدرن به همراه مثال، اشاره نماید.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با اصول کشف دارو از منابع طبیعی و کلیات کربوهیدرات‌ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- مختصری درخصوص آینده توسعه داروها، مطالبی را بیان نماید.
- ۲- کشت سلول و بافت را تعریف نموده و علل روی آوردن به این تکنیک جهت کشف و تولید داروها از منابع طبیعی را بیان نماید.
- ۳- نمونه‌هایی از داروهای جدید با منشاء طبیعی را نام برده و به نحوه شناسایی و اثرات آن اشاره نماید.
- ۴- واژگان Ethnobotany و Ethnopharmacology را تعریف نموده و به اهمیت و ارتباط آنها با یکدیگر اشاره نماید.
- ۵- مراحل مختلف فرآیند کشف داروهای جدید را بیان نماید.
- ۶- متابولیت را تعریف نموده و به انواع آن به همراه تفاوت آنها و مثال‌هایی در حوزه ترکیبات گیاهی اشاره نماید.
- ۷- تفاوت میان ترکیبات فعال و ترکیبات بی‌اثر را ذکر نموده و مثال‌هایی را بیان کند.
- ۸- نقش و اهمیت کربوهیدرات را در گیاهان توضیح دهد.

- ۹- به اهمیت کربوهیدرات از حوزه فارماکوگنوزی اشاره نماید.
- ۱۰- دسته بندی کلی کربوهیدرات‌ها را همراه با مثال ذکر کند.
- ۱۱- ساختار شیمیایی کلی دستجات مختلف کربوهیدرات‌ها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد منوساکاریدها

اهداف ویژه رفتاری جلسه سوم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- منوساکاریدها را تعریف نموده و به نقش و اهمیت آنها در گیاهان اشاره نماید.
- ۲- به اهمیت منوساکاریدها از حوزه فارماکوگنوزی اشاره نماید.
- ۳- انواع منوساکاریدها را از لحاظ ساختاری نام برده و همراه با ذکر مثال، با یکدیگر مورد مقایسه قرار دهد.
- ۴- منابع اصلی تهیه و استخراج منوساکاریدها را همراه با روش استخراج توضیح دهد.
- ۵- از منوساکاریدهای مهم در داروسازی، مثال‌هایی را بیان نموده و به اثرات درمانی آنها اشاره کند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد اولیگوساکاریدها و مان‌ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه چهارم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- اولیگوساکاریدها را تعریف نموده و به نقش و اهمیت آنها در گیاهان اشاره نماید.
- ۲- به اهمیت اولیگوساکاریدها از حوزه فارماکوگنوزی اشاره نماید.
- ۳- انواع اولیگوساکاریدها را از لحاظ ساختاری نام برده و همراه با ذکر مثال، با یکدیگر مورد مقایسه قرار دهد.
- ۴- منابع اصلی تهیه و استخراج اولیگوساکاریدها را همراه با روش استخراج توضیح دهد.
- ۵- از اولیگوساکاریدهای مهم در داروسازی، مثال‌هایی را بیان نموده و به اثرات درمانی آنها اشاره کند.
- ۶- مفهوم واژه "مان" و برخی منابع طبیعی آن را به همراه کاربردها بیان نماید.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد پلی‌ساکاریدها به ویژه پلی‌ساکاریدهای همگن

اهداف ویژه رفتاری جلسه پنجم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- پلی‌ساکاریدها را تعریف نموده و به نقش و اهمیت آنها در گیاهان اشاره نماید.
- ۲- به اهمیت پلی‌ساکاریدها از حوزه فارماکوگنوزی اشاره نماید.
- ۳- انواع پلی‌ساکاریدها را از لحاظ ساختاری نام برده و همراه با ذکر مثال، با یکدیگر مورد مقایسه قرار دهد.
- ۴- به انواع پلی‌ساکاریدها برحسب منشأ اشاره نموده و مثال‌هایی را از گروه نام ببرد.
- ۵- به اهمیت، ساختار، روش تهیه و کاربرد پلی‌ساکاریدهایی با منشأ میکروبی اشاره نماید.
- ۶- منابع اصلی تهیه و استخراج پلی‌ساکاریدهای همگن با منشأ گیاهی را همراه با روش کار توضیح دهد.
- ۷- از پلی‌ساکاریدهای همگن با منشأ گیاهی مهم مورد استفاده در صنایع مختلف، مثال‌هایی را بیان نموده و به ساختار و کاربرد آنها اشاره کند.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با اهمیت، ساختار شیمیایی، منابع و کاربرد صمغ‌ها و موسیلاژها

اهداف ویژه رفتاری جلسه ششم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- صمغ‌ها و موسیلاژها را همراه با مثال تعریف نماید.

- ۲- صمغ‌ها و موسیلاژها را از لحاظ ساختاری و نحوه تولیدشان در گیاه مقایسه نماید.
- ۳- کاربردهای مختلف صمغ‌ها و موسیلاژها را ذکر کند.
- ۴- در مورد تقسیم‌بندی صمغ‌ها و موسیلاژها برحسب ساختار توضیح دهد.
- ۵- صمغ‌ها و موسیلاژهای مهم شناخته شده در حوزه فارماکوگنوزی را نام برده، منابع طبیعی، روش تهیه، ساختار شیمیایی و کاربردهای اختصاصی آنها را بیان نماید.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با کلیات لیپیدها

اهداف ویژه رفتاری جلسه هفتم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- در مورد ساختار کلی لیپیدها توضیح بدهد.
- ۲- دستجات مختلف لیپیدها را نام برده و از هر دسته مثال‌هایی را بیان نماید.
- ۳- به منابع طبیعی تهیه لیپیدها و روش‌های کلی استخراج آنها اشاره نماید.
- ۳- خصوصیات فیزیکوشیمیایی لیپیدها را بیان نماید.
- ۴- محتوای شیمیایی لیپیدها را تشریح نماید.
- ۵- تست‌های مهم مورد استفاده در شناسایی و کنترل کیفیت لیپیدها را نام برده و تعریف نماید.
- ۶- با توجه به پارامترهای فیزیکوشیمیایی لیپیدها، بتواند ساختار شیمیایی لیپیدها را پیش‌بینی نماید.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با ساختار، تنوع، منابع و اهمیت اسیدهای چرب

اهداف ویژه رفتاری جلسه هشتم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- توضیحاتی را در مورد ساختار کلی اسیدهای چرب ارائه کند.
- ۲- خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسیدهای چرب را بیان نماید.
- ۳- به پراکندگی اسیدهای چرب در منابع طبیعی اشاره نماید.
- ۴- روش‌های مختلف نامگذاری اسیدهای چرب را توضیح داده و بتواند یک اسید چرب با نام مجهول را نامگذاری نماید.
- ۵- مسیر بیوسنتتیک اسیدهای چرب را شرح بدهد.

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با منابع، محتوای شیمیایی و اهمیت روغن‌های ثابت شاخص

اهداف ویژه رفتاری جلسه نهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- به اهمیت و کاربرد روغن‌های ثابت از حوزه‌های مختلف اشاره نماید.
- ۲- درخصوص ساختار و محتوای شیمیایی روغن‌های ثابت، مطالبی جامع و کامل بیان نماید.
- ۳- تقسیم‌بندی روغن‌های ثابت براساس محتوای شیمیایی را به همراه مثال‌هایی از هر گروه، بیان نماید.
- ۴- از هر گروه از روغن‌های ثابت، منابع طبیعی شاخص حاوی آن گروه روغن را نام برده و در خصوص محتوای شیمیایی و کاربرد روغن آن منابع طبیعی توضیحاتی بدهد.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با محتوای شیمیایی، منابع و اهمیت چربی‌ها و موم‌ها

اهداف ویژه رفتاری جلسه دهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- به اهمیت و کاربرد چربی‌ها از حوزه‌های مختلف اشاره نماید.

- ۲- مختصری در مورد ساختار شیمیایی چربی‌ها مطالبی را بیان نماید.
- ۳- مهمترین چربی‌های مورد استفاده در حوزه داروسازی را نام برده و درخصوص ویژگی‌ها، محتوای شیمیایی و کاربرد آنها توضیح دهد.
- ۴- به اهمیت و کاربرد موم‌ها از حوزه‌های مختلف اشاره نماید.
- ۵- به ساختار شیمیایی کلی موم‌ها اشاره نماید.
- ۶- مطالبی پیرامون پراکندگی و خصوصیات فیزیکوشیمیایی موم‌ها بیان نماید.
- ۷- مهمترین موم‌های مورد استفاده در حوزه داروسازی را نام برده و درخصوص ویژگی‌ها، محتوای شیمیایی و کاربرد آنها توضیح دهد.

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها

اهداف ویژه رفتاری جلسه یازدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- تعریفی از آلکالوئیدها و دستجات و پراکنش زیستی آنها ارائه نماید.
- ۲- خصوصیات فیزیکوشیمیایی و آزمون‌های تشخیص آلکالوئیدها را شرح دهد.
- ۳- روش‌های استخراج و نقش‌های احتمالی زیستی آلکالوئیدها را برشمارد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از اورنیتین

اهداف ویژه رفتاری جلسه دوازدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- آلکالوئیدهای این دسته را به شکل کلی بشناسد.
- ۲- ساخت زیستی آلکالوئیدهای تروپان را توضیح دهد.
- ۳- توضیحاتی درباره برگ‌های تاتوره و بنگ دانه و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان کند.
- ۴- توضیحاتی درباره شایبک، دوبویزا و اسکوپولیا و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان کند.
- ۵- توضیحاتی درباره برگ کوکا و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها ارائه نماید.
- ۶- درباره برگ تنباکو و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها توضیح دهد.
- ۷- درباره آلکالوئیدهای پیرولیزیدینی همراه با اثرات مهم آنها بحث نماید.

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین

و دی هیدروکسی فنیل آلانین

اهداف ویژه رفتاری جلسه سیزدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- درباره لوبلیا، لوبلیای هندی، پوست انار، فلفل، لیکوپود، جارو و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها اطلاعاتی ارائه نماید.
- ۲- توضیحاتی درباره اندام دارویی افدرا، چای حبشی و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها بیان کند.
- ۳- در خصوص خشخاش، تریاک و پاپاورام و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها و ساخت زیستی بحث نماید.

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از فنیل آلانین، تیروزین و دی

هیدروکسی فنیل آلانین

اهداف ویژه رفتاری جلسه چهاردهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

- ۱- توضیحاتی درباره سرپنتاری، بولدو، هیدراستیس و کالومبا و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها ارائه کند.
- ۲- اطلاعاتی درباره کورار، بلاد روت، *Annona squamosa*، ایپکا کوانا، آلکالوئیدهای *Amaryllidaceae*، همراه با کاربردها بیان نماید.

۳- در خصوص دانه و بنه سورنجان و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها و ساخت زیستی بحث نماید.

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از تربیتوفان

اهداف ویژه رفتاری جلسه پانزدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

۱- توضیحاتی درباره ارگو، لوبیای کالابار و نوکس و میکا و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها ارائه نماید.

۲- درباره یاسمن زرد، راولفیا، آلتونیا و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردهای آنها بحث کند.

۳- توضیحاتی درباره یوهیمبه، آسپیدوسپرما، پروانش و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان نماید.

۴- توضیحاتی درباره میتراجینا، اونکاریا، پروانش کبیر، پروانش صغیر و گنه گنه و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان نماید.

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه

اهداف ویژه رفتاری جلسه شانزدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

۱- درباره آلکالوئیدهای ایندولیزیدینی همراه با کاربردها مطالبی ارائه کند.

۲- درباره برگ ژابوراندی و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها بحث کند.

۳- توضیحاتی درباره آلکالوئیدهای پورینی و پیریمیدینی احیاء شده همراه با منابع گیاهی و کاربردها بیان نماید.

هدف کلی جلسه هفدهم: آشنایی با کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه (ادامه)

اهداف ویژه رفتاری جلسه هفدهم:

دانشجو در پایان جلسه قادر خواهد بود:

۱- توضیحاتی درباره آلکالوئیدهای پورینی و پیریمیدینی احیاء شده همراه با منابع گیاهی و کاربردها بیان نماید. (ادامه)

۲- درباره آلکالوئیدهای ترپنوئیدی همراه با منابع گیاهی و کاربردها بحث کند.

۳- توضیحاتی درباره آلکالوئیدهای استروئیدی همراه با منابع گیاهی و کاربردها ارائه کند.

روش‌های تدریس:

□ پانل بحث و گفت‌وگو (Panel Discussion)

□ آموزش مبتنی بر تیم (TBL)

□ کار در پراتیک و مرکز مهارتها

□ گردش علمی (Field Trip)

□ شبیه‌سازی (Simulation)

■ سخنرانی (Lecture)

□ آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL)

□ ارائه سمینار توسط دانشجو

□ آموزش بر روی مولاژ

□ ایفای نقش (Role Play)

■ سایر موارد: کلاس وارونه

رسانه‌های کمک آموزشی:

■ اسلاید (پاورپوینت) □ فیلم آموزشی □ پوستر □ مدل □ نمونه بیمار □ نرم‌افزار

□ پمفلت □ جزوه ■ سایر: پاورپوینت‌های صداگذاری شده ، سامانه skyroom

🚩 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: سؤالات سر کلاسی

	روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره نهایی کل	توضیحات
۱	تکوینی*	آزمون میان ترم اول	۱۰٪	مجازی آنلاین و تستی (در صورت مهیا بودن زیرساخت لازم و از طریق سامانه‌های آزمون آنلاین در دسترس دانشگاه)
۲	تکوینی	آزمون میان ترم دوم	۲۵/۲۹٪	حضور و کتبی (تستی - تشریحی)
۳	تراکمی	آزمون پایان ترم	۶۴/۷۱٪	حضور و کتبی (تستی - تشریحی)

* در صورت عدم وجود زیرساخت لازم جهت برگزاری آزمون میان ترم اول بصورت ایمن و آنلاین، نمره این آزمون به آزمون میان ترم دوم، انتقال می‌یابد.

سنجش و ارزشیابی*

نام آزمون	روش آزمون	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم اول**	مجازی آنلاین و تستی (در صورت مهیا بودن زیرساخت لازم و از طریق سامانه‌های آزمون آنلاین در دسترس دانشگاه)	۲ نمره (۱۰٪) (۴ جلسه اول درس)	با هماهنگی اداره آموزش دانشکده در محدوده زمانی ۱۴۰۵/۸/۱ لغایت ۱۴۰۵/۸/۱۵	با هماهنگی اداره آموزش دانشکده
آزمون میان ترم دوم	حضور و کتبی (تستی - تشریحی)	۵/۰۶ نمره (۲۵/۲۹٪) (۶ جلسه اول درس)	پس از برنامه‌ریزی توسط اداره آموزش دانشکده، اطلاع‌رسانی خواهد شد	پس از برنامه‌ریزی توسط اداره آموزش دانشکده، اطلاع‌رسانی خواهد شد
آزمون پایان ترم	حضور و کتبی (تستی - تشریحی)	۱۲/۹۴ نمره (۶۴/۷۱٪) (۴/۷ نمره ۴ جلسه مبحث لیپیدها و ۸/۲۴ نمره ۷ جلسه مبحث آلکالوئیدها)	۱۴۰۵/۱۰/۲۶	۸:۳۰ - ۱۰:۳۰
تکالیف یا سؤالات درسی اختیاری و کیفیت حضور در کلاس	دریافت پاسخ از فراگیران بصورت حضوری (کتبی یا شفاهی) و ارزیابی کیفیت حضور در کلاس	تا ۲ نمره (تا ۱۰٪) (در بخش دکتر مدرسی)	در طول ترم	در طول هر جلسه یا حداکثر یک هفته بعد از طرح تکلیف یا سؤال اختیاری

* سهم نمره کل بخش دکتر مجرب در این درس ۸/۲۴ نمره و سهم نمره کل دکتر مدرسی در این درس ۱۱/۷۶ نمره می‌باشد.

** در صورت عدم وجود زیرساخت لازم جهت برگزاری آزمون میان ترم اول بصورت ایمن و آنلاین، نمره این آزمون به آزمون میان ترم دوم، انتقال می‌یابد.

منابع و مراجع آموزشی

✓ منابع اصلی:

1. Trease and Evans Pharmacognosy. William Charles Evans, George Edward Trease (Authors). WB Saunders. 2009.
2. Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. Jean Bruneton, Lavoisier, 2008.
3. Drugs of Natural origin: A Textbook of Pharmacognosy. Gunner Samuelson, Lars Bohlin (Authors). Taylor & Francis. 2004..

✓ منابع فرعی و مکمل:

✓ پایگاه‌های اطلاعاتی و آنلاین:

قوانین و مقررات دوره

✓ حضور و غیاب:

- حضور مرتب و منظم در جلسات درسی مجازی آنلاین
- حضور مرتب و منظم در جلسات درسی حضوری
- رعایت اصول نظم و آرامش در جلسات درسی حضوری
- اعلام حضور در سامانه نوید بر سر کلیه جلسات درسی مجازی آفلاین

✓ تحویل به‌موقع تکالیف:

- تلاش در جهت انجام تکالیف اختیاری

✓ سیاست تقلب و plagiarism :

- طبق قوانین موجود در آیین‌نامه آموزشی دانشگاه، عمل می‌گردد.

✓ رعایت اخلاق حرفه‌ای:

- طبق قوانین حاکم بر دانشگاه در این حوزه، عمل گردد.

✓ رعایت پوشش حرفه‌ای:

- طبق قوانین حاکم بر دانشگاه در این حوزه، عمل گردد.

✓ نحوه ارتباط با استاد:

- حضور فعال و مشارکت در مباحث دو طرفه میان مدرس و فراگیران در جلسات درسی حضوری و مجازی آنلاین

✓ مشارکت در دوره:

- دانلود مرتب و منظم فایل‌های آموزشی بارگذاری شده از کلیه جلسات درسی مجازی آفلاین
- توجه هوشیارانه به مطالب ارائه شده توسط مدرس در جلسات درسی حضوری و مجازی آنلاین
- مطالعه دقیق جزوه و فایل‌های پاورپوینت صداگذاری شده از طریق سامانه نوید و آمادگی برای برگزاری کلاس وارونه
- یادداشت‌برداری و خلاصه‌برداری از نکات مهم درسی از کلیه جلسات درسی
- مطالعه منظم فایل‌های آموزشی بارگذاری شده در سامانه نوید درخصوص جلسات درسی مجازی آفلاین
- شرکت در آزمون‌های میان‌ترم و پایان‌ترم

✓ سایر:

جدول زمانبندی جلسات درس فارماکوگنوزی ۱ نظری
(سه‌شنبه‌ها ساعت ۱۰-۸)

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس / مدرسین
۱	۱۴۰۵/۶/۳۱ (مجازی و آنلاین)	تاریخچه و کلیات علم فارماکوگنوزی	دکتر مدرسی
۲	۱۴۰۵/۷/۷ (حضور)	اصول کشف دارو از منابع طبیعی و کلیات کربوهیدرات‌ها	دکتر مدرسی
۳	۱۴۰۵/۷/۱۴ (حضور)	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد منوساکاریدها	دکتر مدرسی
۴	۱۴۰۵/۷/۲۱ (حضور)	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد اولیگوساکاریدها و مان‌ها	دکتر مدرسی
۵	۱۴۰۵/۷/۲۸ (حضور)	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد پلی‌ساکاریدها به ویژه پلی‌ساکاریدهای همگن	دکتر مدرسی
۶	۱۴۰۵/۸/۵ (حضور)	اهمیت، ساختار شیمیایی، منابع و کاربرد صمغ‌ها و موسیلاژها	دکتر مدرسی
۷	۱۴۰۵/۸/۱۲ (حضور و کلاس وارونه)	کلیات لیپیدها	دکتر مدرسی
۸	۱۴۰۵/۸/۱۹ (حضور و کلاس وارونه)	ساختار، تنوع، منابع و اهمیت اسیدهای چرب	دکتر مدرسی
۹	۱۴۰۵/۸/۲۶ (حضور و کلاس وارونه)	منابع، محتوای شیمیایی و اهمیت روغن‌های ثابت شاخص	دکتر مدرسی
۱۰	۱۴۰۵/۹/۳ (حضور و کلاس وارونه)	محتوای شیمیایی، منابع و اهمیت چربی‌ها و موم‌ها	دکتر مدرسی
۱۱	۱۴۰۵/۹/۱۰ (حضور)	کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها	دکتر مجرب
۱۲	۱۴۰۵/۹/۱۷ (حضور)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از اورنیتین	دکتر مجرب
۱۳	۱۴۰۵/۹/۲۴ (حضور)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین و دی‌هیدروکسی فنیل آلانین	دکتر مجرب
۱۴	۱۴۰۵/۱۰/۱ (حضور)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از فنیل آلانین، تیروزین و دی‌هیدروکسی فنیل آلانین	دکتر مجرب
۱۵	۱۴۰۵/۱۰/۸ (حضور)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از تریپتوفان	دکتر مجرب
۱۶	۱۴۰۵/۱۰/۱۵ (حضور)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه	دکتر مجرب
۱۷	۱۴۰۵/۱۰/۲۲ (مجازی و آفلاین)	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه (ادامه)	دکتر مجرب

جدول بلوپرینت آزمون درس فارماکوگنوزی ۱ نظری

رتبه علمی: استاد - دانشیار نام گروه آموزشی: فارماکوگنوزی و زیست فناوری دارویی

تعداد سوالات آزمون میان ترم اول: ۲۰-۱۵

(تعداد و نوع سؤالات، به امکانات سامانه برگزاری آزمون آنلاین بستگی دارد)

جدول بلوپرینت آزمون: میان ترم اول فارماکوگنوزی ۱ نظری							
دانشکده: دانشکده داروسازی							
گروه آموزشی: فارماکوگنوزی و زیست فناوری دارویی							
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه شناختی	حیطه مهارتی	حیطه نگرشی
۱	تاریخچه و کلیات علم فارماکوگنوزی	۲	۵/۸۸	۳-۵	۳-۵	-	-
۲	اصول کشف دارو از منابع طبیعی و کلیات کربوهیدرات‌ها	۲	۵/۸۸	۳-۵	۳-۵	-	-
۳	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد منوساکاریدها	۲	۵/۸۸	۳-۵	۳-۵	-	-
۴	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد اولیگوساکاریدها و مان‌ها	۲	۵/۸۸	۳-۵	۳-۵	-	-

تعداد سوالات آزمون میان ترم دوم: ۴۰-۳۰

جدول بلوپرینت آزمون: میان ترم دوم فارماکوگنوزی ۱ نظری							
دانشکده: دانشکده داروسازی							
گروه آموزشی: فارماکوگنوزی و زیست فناوری دارویی							
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سؤالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه شناختی	حیطه مهارتی	حیطه نگرشی
۱	تاریخچه و کلیات علم فارماکوگنوزی	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-
۲	اصول کشف دارو از منابع طبیعی و کلیات کربوهیدرات‌ها	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-
۳	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد منوساکاریدها	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-
۴	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد اولیگوساکاریدها و مان‌ها	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-
۵	اهمیت، ساختار شیمیایی، تنوع، منابع و کاربرد پلی‌ساکاریدها به ویژه پلی‌ساکاریدهای همگن	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-
۶	اهمیت، ساختار شیمیایی، منابع و کاربرد صمغ‌ها و موسیلاژها	۲	۵/۸۸	۵-۷	۵-۷	-	-

تعداد سوالات آزمون پایان ترم: ۵۰-۶۵

جدول بلوپرینت آزمون: پایان ترم فارماکوگنوزی ۱ نظری					نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۵-۱۴۰۶		
دانشکده: دانشکده داروسازی					گروه آموزشی: فارماکوگنوزی و زیست فناوری دارویی		
ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سوالات	تعداد سؤالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری		
					حیطه شناختی	حیطه مهارتی	حیطه نگرشی
۱	کلیات لیپیدها	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۲	ساختار، تنوع، منابع و اهمیت اسیدهای چرب	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۳	منابع، محتوای شیمیایی و اهمیت روغن‌های ثابت شاخص	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۴	محتوای شیمیایی، منابع و اهمیت چربی‌ها و موم‌ها	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۵	کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۶	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از اورنیتین	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۷	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۸	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۹	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق از تریپتوفان	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۱۰	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-
۱۱	کلیات، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد برخی آلکالوئیدهای متفرقه (ادامه)	۲	۵/۸۸	۴-۶	۴-۶	-	-

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

نام و نام خانوادگی استاد/اساتید (سهم به واحد):

دکتر مهدی مجرب (۰/۸۲ واحد) - دکتر مسعود مدرسی (۱/۱۸ واحد)

نام دانشکده: دانشکده داروسازی

عنوان درس: فارماکونوزی ۱ نظری

مخاطبان/ترم تحصیلی دانشجو: دانشجویان داروسازی ورودی ۱۴۰۳

نیمسال و سال تحصیلی کنونی: نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۶

نام ارزیاب / ارزیابان: دکتر مهدی مجرب - دکتر مسعود مدرسی

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 بایددهای یادگیری (Must learn) در طرح دوره	۲	۲	
	نمره نهایی	۲۰	۲۰	

پیشنهادهات:

تاریخ تحویل: ۱۴۰۵/۶/۲۲

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس: دکتر مهدی مجرب - دکتر مسعود مدرسی

نام و امضای مدیر گروه: دکتر مهسا راسخیان

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر لیدا شجاعی