

دانشکده

قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : فارماکوگنوزی ۱ نظری	مخاطبان: دانشجویان داروسازی در نیمسال ششم تحصیلی
تعداد واحد: ۱	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ۱۰-۱۲
زمان ارائه درس: دوشنبه ۱۴-۱۶ نیمسال نخست ۹۷-۹۸	مدرس: دکتر مهدی مجرب
دروس پیش نیاز: فارماکوگنوزی ۱ نظری	

هدف کلی درس : آشنایی با کلیات دانش فارماکوگنوزی، داروهای گیاهی، کنترل گیاهان دارویی و آشنایی با ترکیبات طبیعی (کربوهیدرات ها، لیپیدها و آلکالوئیدها) در حیطه ی داروسازی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با کلیات دانش فارماکوگنوزی و شناخت عمومی نسبت به کربوهیدراتها
- ۲- آشنایی با تک قندی ها و دوقندی ها و مشتقات ایشان
- ۳- آشنایی با چند قندی ها و مشتقات ایشان
- ۴- آشنایی با چند قندی های به دست آمده از گیاهان عالی
- ۵- آشنایی با کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها
- ۶- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین
- ۷- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین
- ۸- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین
- ۹- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین
- ۱۰- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان
- ۱۱- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان و برخی آلکالوئیدهای متفرقه
- ۱۲- آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای متفرقه
- ۱۳- آشنایی با هیدروکربن ها و مشتقات آنها
- ۱۴- آشنایی با اسیدها، الکل ها و استرهای طبیعی
- ۱۵- آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها
- ۱۶- آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با کلیات دانش فارماکوگنوزی و شناخت عمومی نسبت به کربوهیدراتها

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- تعریف فراگیری از دانش فارماکوگنوزی و سایر مفاهیم وابسته بیان کند.
- ۱-۲- در خصوص نقش و دسته بندی کربوهیدراتها توضیح دهد.
- ۱-۳- ساختار و ویژگیهای کلی تک قندی ها و دستجات اصلی آنها را تبیین نماید.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با تک قندی ها و دوقندی ها و مشتقات ایشان

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- مشتقات تک قندی دارای کاربرد در داروسازی را برشمارد و موارد دیگری مانند موارد کاربرد و منع مصرف آنها را بیان نماید.
- ۱-۲- پس از معرف دو قندی های مهم طبیعی و مشتقات آنها، توضیحاتی در خصوص پراکنش، ساختار و کاربرد ایشان ارائه کند.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با چند قندی ها و مشتقات ایشان

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- الیگوساکاریدهای مهم و سیکلودکسترین ها را معرفی کند و توضیحاتی در خصوص ساختار، اثرات و کاربردهای آنها بیان کند.
- ۱-۲- ضمن معرفی اولیه ی پلی ساکاریدها در خصوص مواردی مانند ساختار و اثرات فارماکولوژیک آنها بحث نماید.
- ۱-۳- ضمن معرفی پلی ساکاریدها ی به دست آمده از باکتری ها و قارچ ها در خصوص مواردی مانند منابع زیستی، ساختار، شیوه ی تهیه و کاربردهای آنها بحث نماید.
- ۱-۴- ضمن معرفی پلی ساکاریدها ی به دست آمده از گیاهان پست در خصوص مواردی مانند منابع زیستی، ساختار، شیوه ی تهیه و کاربردهای آنها بحث نماید.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با چند قندی های به دست آمده از گیاهان عالی

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- ضمن معرفی پلی ساکاریدها ی همگن به دست آمده از گیاهان عالی در خصوص مواردی مانند منابع زیستی، ساختار، شیوه ی تهیه و کاربردهای آنها بحث نماید.
- ۱-۲- ضمن معرفی پلی ساکاریدها ی ناهمگن به دست آمده از گیاهان عالی در خصوص مواردی مانند منابع زیستی، ساختار، شیوه ی تهیه و کاربردهای آنها بحث نماید.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با کلیات و ساختمان شیمیایی آکالوئیدها

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- تعریفی از آکالوئیدها و دستجات و پراکنش زیستی آنها ارائه نماید.
- ۲-۱- خصوصیات فیزیکوشیمیایی، آزمون های تشخیص، روش های استخراج و نقش های احتمالی زیستی آکالوئیدها را برشمارد.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- آکالوئیدهای این دسته را به شکل کلی بشناسد.
- ۲-۱- ساخت زیستی آکالوئیدهای تروپان را توضیح دهد.
- ۳-۱- توضیحاتی درباره ی برگ تاتوره و آکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها بیان کند.
- ۴-۱- توضیحاتی درباره ی برگ بنگ دانه و آکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها ارائه نماید.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- توضیحاتی درباره ی شابیزک، دوبویزیا و اسکوپولیا و آکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها بیان کند.
- ۲-۱- توضیحاتی درباره ی برگ کوکا و آکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها ارائه نماید.
- ۳-۱- درباره ی برگ تنباکو و آکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها توضیح دهد.
- ۴-۱- درباره ی آکالوئیدهای پیرولیزیدینی همراه با اثرات مهم آنها بحث نماید.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آکالوئیدهای مشتق شده از لیزین، فنیل

آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

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

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آکالوئیدهای مشتق شده از فنیل آلانین،

تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

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

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- توضیحاتی درباره ی ارگو، لوبیای کالابار و نوکس ومیکا و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها ارائه نماید.
- ۲-۱- درباره ی یاسمن زرد، راولفیا، آلتونیا و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها ی آنها بحث کند.
- ۳-۱- توضیحاتی درباره ی یوهیمبه، آسپیدوسپرما، پروانش و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان نماید.

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان و

برخی آلکالوئیدهای متفرقه

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- توضیحاتی درباره ی میتراجینا، اونکاریا، پروانش کبیر، پروانش صغیر و گنه گنه و آلکالوئیدهای اصلی آنها همراه با کاربردها بیان نماید.
- ۲-۱- درباره ی آلکالوئیدهای ایندولیزیدینی همراه با کاربردها مطالبی ارائه کند.
- ۳-۱- درباره ی برگ ژابوراندی و آلکالوئیدهای اصلی آن همراه با کاربردها بحث کند.

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

اهداف ویژه جلسه دوازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- توضیحاتی درباره ی آلکالوئیدهای پورینی و پیریدینی احیا شده همراه با منابع گیاهی و کاربردها بیان نماید.
- ۲-۱- درباره ی آلکالوئیدهای ترپنوییدی همراه با منابع گیاهی و کاربردها بحث کند.
- ۳-۱- توضیحاتی درباره ی آلکالوئیدهای استروئیدی همراه با منابع گیاهی و کاربردها ارائه کند.

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با هیدروکربن ها و مشتقات آنها

اهداف ویژه جلسه سیزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- تعریفی کلی از هیدروکربنها و پراکنش زیستی آنها ارائه نماید.
- ۲-۱- ساخت زیستی اسیدهای طبیعی، دسته بندی و اثرات زیستی آنها را مورد بحث قرار دهد.

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با اسیدها، الکل ها و استرهای طبیعی

اهداف ویژه جلسه چهاردهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- انواع دستجات ساختمانی و پراکنش زیستی اسیدهای طبیعی را توضیح دهد.
- ۲-۱- انواع دستجات ساختمانی و پراکنش زیستی الکل های طبیعی را توضیح دهد.
- ۳-۱- دستجات استرهای طبیعی موجود در منابع زیستی را برشمارد و چگونگی ساخت لیپیدها را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها

اهداف ویژه جلسه پانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- آزمون های کمی جهت ارزیابی روغن های ثابت و چربی ها را برشمارد.
- ۲-۱- محتویات، ویژگیها و اثرات برخی فرآورده های طبیعی مانند تمر هندی، مان، بنزوئین، بالسام ها و برخی روغن های ثابت دارای کاربرد در داروسازی مانند بادام، نارگیل، پنبه دانه و زیتون را را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها

اهداف ویژه جلسه شانزدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- محتویات، ویژگیها و اثرات برخی روغن های ثابت دارای کاربرد در داروسازی مانند دانه ی شلغم روغنی، گلرنگ، کنجد، سویا، آفتابگردان، کاکائو، ذرت، کرچک، گل مغربی و هیدنوکارپوس را را توضیح دهد.
- ۲-۱- در خصوص لائولین و مومهای گیاهی و جانوری توضیحاتی ارائه نماید.

منابع:

Drugs of Natural Origin: A Textbook of Pharmacognosy. Samuelsson G, Swedish Pharmaceutical press, The latest edition.

Trease and Evans Pharmacognosy. Evans WC, Saunders, Edinburg, The latest edition.

Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. Bruneton J, Intercept Ltd., The latest edition.

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی: تخته سفید، تخته سیاه، رایانه و پروژکتور

سنگش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم	کتبی	۳۵/۶۲	۱۳۹۷/۹/۷	۹:۳۰-۸:۳۰
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۹/۳۸	۹۷/۱۱/۶	۱۰:۳۰-۸:۳۰
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب	۵	در تمامی جلسات کلاس	

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

غیبت و تاخیر احتمالی به آموزش دانشکده گزارش خواهد شد.

استفاده از تلفن همراه در کلاس و رفتارهای بر هم زننده ی فرآیند آموزش و فراگیری مجاز نیست.

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس فارماکوگنوزی عملی ۱
روز و ساعت جلسه : شنبه ساعت ۱۴-۱۶ و ۱۶-۱۸

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۶/۲۶	پیش درآمد- کلیات کربوهیدراتها	دکتر مهدی مجرب
۲	۹۷/۷/۲	تک قندی ها و دوقندی ها	دکتر مهدی مجرب
۳	۹۷/۷/۹	چند قندی ها	دکتر مهدی مجرب
۴	۹۷/۷/۱۶	چند قندی ها	دکتر مهدی مجرب
۵	۹۷/۷/۲۳	کلیات و ساختمان شیمیایی آلکالوئیدها	دکتر مهدی مجرب
۶	۹۷/۷/۳۰	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین	دکتر مهدی مجرب
۷	۹۷/۸/۷	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از اورنی تین	دکتر مهدی مجرب
۸	۹۷/۸/۱۴	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از لیزین، فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین	دکتر مهدی مجرب
۹	۹۷/۸/۲۱	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از فنیل آلانین، تیروزین و دی هیدروکسی فنیل آلانین	دکتر مهدی مجرب
۱۰	۹۷/۹/۷	آزمون میان ترم	دکتر مهدی مجرب
۱۱	۹۷/۹/۱۲	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان	دکتر مهدی مجرب
۱۲	۹۷/۹/۱۹	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای مشتق شده از تریپتوفان و برخی آلکالوئیدهای متفرقه	دکتر مهدی مجرب
۱۳	۹۷/۹/۲۶	کلیات ، ساختمان شیمیایی و موارد کاربرد آلکالوئیدهای متفرقه	دکتر مهدی مجرب
۱۴	۹۷/۱۰/۳	آشنایی با هیدروکربن ها و مشتقات آنها	دکتر مهدی مجرب
۱۵	۹۷/۱۰/۱۰	آشنایی با اسیدها، الکل ها و استرهای طبیعی	دکتر مهدی مجرب

دکتر مهدی مجرب	آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها	۹۷/۱۰/۱۷	۱۶
دکتر مهدی مجرب	آشنایی با فرآورده های طبیعی دارای اسیدها، الکل ها و استرها	جبرانی	۱۷