

دانشکده

قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : فارماکوگنوزی عملی	مخاطبان: دانشجویان داروسازی در نیمسال نهم تحصیلی
تعداد واحد: ۲	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه ۱۰-۱۲
زمان ارائه درس: چهارشنبه ۸-۱۲ و ۱۴-۱۸ نیمسال دوم ۹۷-۹۸	مدرس: دکتر مهدی مجرب
دروس پیش نیاز: فارماکوگنوزی ۱ نظری	

هدف کلی درس : کسب مهارت در زمینه ی استخراج، شناسایی و تعیین مقدار ترکیبات گیاهی، آشنایی با مبانی پژوهش در زمینه ی فارماکوگنوزی، آمادگی انجام کنترل داروهای گیاهی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با مقررات کار در آزمایشگاه و روش های مختلف عصاره گیری
- ۲- آشنایی با بررسی کیفی روغن های فرار
- ۳- آشنایی با بررسی کمی روغن های فرار
- ۴- آشنایی با روش های عمومی و اختصاصی ردیابی تانن ها
- ۵- آشنایی با روش تعیین مقدار خاکستر
- ۶- آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای سیانوژنیک
- ۷- آشنایی با روش اندازه گیری محتوای آب یا رطوبت
- ۸- آشنایی با بررسی کیفی آلكالوئیدها
- ۹- آشنایی با بررسی کمی آلكالوئیدها
- ۱۰- آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای قلبی
- ۱۱- آشنایی با روش ردیابی آنتراکینون ها
- ۱۲- آشنایی با روش ردیابی فلاونوئیدها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با مقررات کار در آزمایشگاه و روش های مختلف عصاره گیری

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- مقررات کار در آزمایشگاه آموزشی فارماکوگنوزی را بیان نماید.

۱-۲- دو روش عصاره گیری را انجام دهد و بازده آنها را مقایسه کند.

هدف کلی جلسه دوم: آشنایی با بررسی کیفی روغن های فرار

اهداف ویژه جلسه دوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- روش استخراج با حلال را به منظور جداسازی اسانس از چند گیاه اجرا نماید.
- ۱-۲- به روش کروماتوگرافی لایه نازک آنالیز کیفی روغن فرار را با کمک استانداردها انجام دهد.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با بررسی کمی روغن های فرار

اهداف ویژه جلسه سوم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۳-۱- محتوای روغن فرار را پس از استخراج به روش تقطیر محاسبه نماید.
- ۴-۱- به روش رنگ سنجی، مقدار درصد ترکیبات شاخص اسانس را اندازه گیری کند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با روش های عمومی و اختصاصی ردیابی تانن ها

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج تانن ها را از نمونه های گیاهی انجام دهد.
- ۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، حضور تانن ها را در نمونه ارزیابی نماید.
- ۱-۳- با انجام آزمایشهای ردیابی اختصاصی تانن ها، انواع تانن های کندانسه و قابل هیدرولیز را در نمونه تعیین کنند.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با روش تعیین مقدار خاکستر

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- مقدار خاکستر تام، خاکستر نامحلول در اسید و محلول در آب را تعیین نماید.
- ۱-۲- نتایج به دست آمده را مقایسه و تفسیر کند.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای سیانوژنیک

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج گلیکوزیدهای سیانوژنیک را از نمونه های گیاهی به انجام برساند.
- ۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، حضور گلیکوزیدهای سیانوژنیک را در نمونه ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با روش اندازه گیری محتوای آب یا رطوبت

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- محتوای آب دو نمونه ی گیاهی را به دو روش متفاوت تعیین کند.

۱-۲- نتایج به دست آمده را مقایسه و تفسیر کند.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با بررسی کیفی آکالوئیدها

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- فرآیند استخراج آکالوئیدها را از نمونه های گیاهی به انجام برساند.

۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، حضور آکالوئیدها را در نمونه ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با بررسی کمی آکالوئیدها

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- محتوای آکالوئیدی نمونه ی گیاهی را پس از استخراج به روش سوکسله، تعیین کند.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای قلبی

اهداف ویژه جلسه دهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۲- فرآیند استخراج گلیکوزیدهای قلبی را از نمونه های گیاهی به انجام برساند.

۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، حضور گلیکوزیدهای قلبی را در نمونه ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با روش ردیابی آنتراکینون ها

اهداف ویژه جلسه یازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۳- فرآیند استخراج آنتراکینون ها را از نمونه های گیاهی به انجام برساند.

۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، حضور آنتراکینون ها را در نمونه ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با روش ردیابی فلاونوئیدها

اهداف ویژه جلسه دوازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- فرآیند استخراج ترکیبات فلاونوئیدی را از نمونه ی گیاهی به انجام برساند.

۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط حضور دستجات فلاونوئیدها را در نمونه ارزیابی کند.

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

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ، کار عملی

وسایل آموزشی: تخته سفید، دستگاههای آزمایشگاهی

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
گزارش کار	کتبی	۲۵		
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۰	۹۸/۴/۱۶	۱۴:۰۰ - ۱۵:۰۰
حضور فعال در کلاس	ارزیابی مدرس	۲۵		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

غیبت و تاخیر احتمالی به آموزش دانشکده گزارش خواهد شد.

استفاده از تلفن همراه در آزمایشگاه ممنوع است.

امکان جابجایی زمانی اجرای آزمایش ها در صورت محدودیت ماده ی اولیه وجود دارد.

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

روز و ساعت جلسه : چهارشنبه ۸-۱۲ و ۱۴-۱۸ نیمسال دوم ۹۸-۹۷

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۷/۱۱/۲۴	آشنایی با مقررات کار در آزمایشگاه و روش های مختلف عصاره گیری	دکتر مهدی مجرب
۲	۹۷/۱۲/۱	آشنایی با بررسی کیفی روغن های فرار	دکتر مهدی مجرب
۳	۹۷/۱۲/۸	آشنایی با بررسی کمی روغن های فرار	دکتر مهدی مجرب
۴	۹۷/۱۲/۱۵	آشنایی با روش های عمومی و اختصاصی ردیابی تانن ها	دکتر مهدی مجرب
۵	۹۷/۱۲/۲۲	آشنایی با روش تعیین مقدار خاکستر	دکتر مهدی مجرب
۶	۹۸/۱/۲۱	آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای سیانوژنیک	دکتر مهدی مجرب
۷	۹۸/۲/۱۱	آشنایی با روش اندازه گیری محتوای آب یا رطوبت	دکتر مهدی مجرب
۸	۹۸/۲/۱۸	آشنایی با بررسی کیفی آکالوئیدها	دکتر مهدی مجرب
۹	۹۸/۲/۲۵	آشنایی با بررسی کمی آکالوئیدها	دکتر مهدی مجرب
۱۰	۹۸/۳/۱	آشنایی با روش ردیابی گلیکوزیدهای قلبی	دکتر مهدی مجرب
۱۱	۹۸/۳/۸	آشنایی با روش ردیابی آنتراکینونها	دکتر مهدی مجرب
۱۲	۹۸/۳/۲۲	آشنایی با روش ردیابی فلاونوئیدها	دکتر مهدی مجرب