

دانشکده

قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : فارماکوگنوزی ۲ عملی	مخاطبان: دانشجویان داروسازی در نیمسال هفتم تحصیلی
تعداد واحد: ۱	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: دوشنبه ساعت ۱۶ تا ۱۸
زمان ارائه درس: چهارشنبه ساعت ۱۰-۱۲ و ۱۳-۱۵، ۱۵-۱۷ و ۱۷-۱۹ نیمسال اول ۹۹-۹۸	
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 روش ردیابی ساپونین ها
- ۲- آشنایی با بررسی کیفی روغن های فرار
- ۳- آشنایی با بررسی کمی روغن های فرار
- ۴- آشنایی با بررسی کیفی مان ها
- ۵- آشنایی با بررسی کمی مان ها
- ۶- آشنایی با چگونگی استخراج اسید سیتریک از آب لیمو
- ۷- آشنایی با چگونگی جداسازی اوژنول از اسانس میخک
- ۸- آشنایی با بررسی کیفی آلکالوئیدها
- ۹- آشنایی با بررسی کمی آلکالوئیدها
- ۱۰- آشنایی با ردیابی گلیکوزیدهای قلبی
- ۱۱- آشنایی با بررسی کیفی آنتراکینون ها
- ۱۲- آشنایی با بررسی کمی آنتراکینون ها

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با روش ردیابی ساپونین ها

اهداف ویژه جلسه اول:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج ساپونین ها را از نمونه ی گیاهی به انجام برساند.
- ۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط حضور ساپونین ها را در نمونه ارزیابی 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

- ۱-۱- محتوای روغن فرار را پس از استخراج به روش تقطیر محاسبه نماید.
- ۱-۲- به روش رنگ سنجی، مقدار درصد ترکیبات شاخص اسانس را اندازه گیری کند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با بررسی کیفی مان ها

اهداف ویژه جلسه چهارم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۲- فرآیند استخراج مان ها را از نمونه ی گیاهی به انجام برساند.
- ۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط حضور مان ها را در نمونه ارزیابی کند.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با بررسی کمی مان ها

اهداف ویژه جلسه پنجم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج مان ها را از نمونه ی گیاهی به انجام برساند.
- ۱-۲- روش رنگ سنجی را جهت اندازه گیری محتوای قندی مانها اجرا نماید.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با چگونگی استخراج اسید سیتریک از آب لیمو

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج اسید سیتریک را از آب لیمو به انجام برساند.
- ۱-۲- روش استاندارد را جهت اندازه گیری محتوای اسید سیتریک آب لیمو اجرا نماید.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با چگونگی جداسازی اوژنول از اسانس میخک

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱- فرآیند استخراج اوژنول را از روغن فرار میخک به انجام برساند.
- ۱-۲- روش استاندارد را جهت اندازه گیری محتوای اوژنول روغن فرار میخک اجرا نماید.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با بررسی کیفی آلكالوئیدها

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو قادر باشد

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

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

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با بررسی کمی آلكالوئیدها

اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- محتوای آلكالوئیدی 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 بررسی کیفی 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 بررسی کمی آنتراکینون ها

اهداف ویژه جلسه دوازدهم:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱- فرآیند استخراج آنتراکینون ها را از برگ سنا به انجام برساند.

۱-۲- با انجام آزمایشهای مرتبط، میزان آنتراکینون ها را بر پایه ی سنوئید B در نمونه ارزیابی کند.

منابع: Natural Products, A laboratory guide. Ikan R, Academic Press, San

Diego, The latest edition

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	۱۵		
آزمون پایان ترم	کتبی	۵۳/۵	۹۸/۹/۲۷	۱۵:۰۰ - ۱۴:۰۰
کوییز	کتبی	۱۶/۵		
حضور فعال در کلاس	ارزیابی مدرس	۱۵		

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 ۲

روز و ساعت جلسه : چهارشنبه صبح و عصر نیمسال اول ۹۸-۹۹

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۹۸/۶/۲۷	آشنایی با روش ردیابی ساپونین ها	دکتر مهدی مجرب
۲	۹۸/۷/۳	آشنایی با بررسی کیفی روغن های فرار	دکتر مهدی مجرب
۳	۹۸/۷/۱۰	آشنایی با بررسی کمی روغن های فرار	دکتر مهدی مجرب
۴	۹۸/۷/۱۷	آشنایی با بررسی کیفی مان ها	دکتر مهدی مجرب
۵	۹۸/۷/۲۴	آشنایی با بررسی کمی مان ها	دکتر مهدی مجرب
۶	۹۸/۸/۱	آشنایی با چگونگی استخراج اسید سیتریک از آبلیمو	دکتر مهدی مجرب
۷	۹۸/۸/۸	آشنایی با چگونگی جداسازی اوژنول از اسانس میخک	دکتر مهدی مجرب
۸	۹۸/۸/۲۲	آشنایی با بررسی کیفی آکالوئیدها	دکتر مهدی مجرب
۹	۹۸/۸/۲۹	آشنایی با بررسی کمی آکالوئیدها	دکتر مهدی مجرب
۱۰	۹۸/۹/۶	آشنایی با ردیابی گلیکوزیدهای قلبی	دکتر مهدی مجرب
۱۱	۹۸/۹/۱۳	آشنایی با بررسی کیفی آنتراکینون ها	دکتر مهدی مجرب
۱۲	۹۸/۹/۲۰	آشنایی با بررسی کمی آنتراکینون ها	دکتر مهدی مجرب