



دانشکده داروسازی  
دوره دکتری حرفه ای

#### اطلاعات درس:

عنوان درس: گیاهان داروئی عملی

نوع و تعداد واحد: ۱، عملی

نام مسؤول درس: دکتر زهرا توفیقی

مدرس/مدرسان: دکتر زهرا توفیقی، دکتر مهدی وزیریان

پیش نیاز/هم زمان: شناسایی گیاهان دارویی نظری

نیمسال تحصیلی: دوم ۰۳-۰۲

#### اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: دانشیار

محل کار: گروه فارماکوگنوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۶۴۱۲۱۲۲۰

نشانی پست الکترونیک: [ztofighi@tums.ac.ir](mailto:ztofighi@tums.ac.ir)

<sup>۱</sup>مشمتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

## توصیف کلی درس:

واحد شناسایی گیاهان دارویی عملی در دو بخش برگزار می شود. در بخش اول به روش های خرده نگاری گیاهان دارویی شامل روش های ماکروسکوپیک و میکروسکوپیک پرداخته می شود. در این بخش با معرفی شاخصه های ارگانولپتیک و بافت شناختی-سلولی برخی گیاهان دارویی، اصول شناسایی گیاهان بر مبنای پودرهای دارویی آموزش داده می شود. در بخش دوم، جایگاه نمونه های هرباریومی و اصول تهیه نمونه هرباریومی آموزش داده شده و هربراتورم دانشکده معرفی می شود. در ادامه چند خانواده مهم از گیاهان دارویی (که در واحد شناسایی گیاهان نظری آموزش داده شده اند) و در هر خانواده، چند گونه گیاهی مهم و موجود در کشور که به صورت نمونه هرباریومی تهیه شده، با ارائه نام علمی، فارسی و عمومی معرفی و نمایش داده می شوند. همچنین نمونه های گیاهی خریداری شده از بازار دارویی معرفی و مشخصات شناسایی آنها ذکر می گردد.

## اهداف کلی / محورهای توان مندی:

آشنایی دانشجویان با روش های عمومی خرده نگاری گیاهان دارویی، به دست آوردن توانایی تهیه نمونه هرباریومی، شناسایی مورفولوژیک برخی از گونه های مهم دارویی ایران و آشنایی با اندام دارویی و کاربرد آنها

## اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

- ۱- با روش های اصلی خرده نگاری گیاهان دارویی آشنا شده باشد.
- ۲- قادر به تشخیص انواع نشاسته از یکدیگر و تعدادی از پودرهای گیاهان دارویی مهم باشد.
- ۳- روش تهیه نمونه هرباریومی را فراگیرد.
- ۴- با اسامی علمی، فارسی و عمومی، اندام دارویی و کاربرد حدود ۶۰ گونه گیاهی آشنا شود.
- ۵- روش شناسایی برخی از گونه های گیاهی دارویی را بر اساس ظاهر گیاه کامل و قسمت مورد استفاده دارویی بداند.
- ۶- اندام دارویی و کاربرد برخی از گونه های گیاهان دارویی را بداند.

روش‌های یاددهی - یادگیری: (خواهشمند است روش یاددهی-یادگیری استفاده شده را در تقویم درس اعلام نمایید)

✓ یادگیری اکتشافی هدایت شده	✓ ایفای نقش	✓ بحث در گروه‌های کوچک	✓ سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
✓ کلاس وارونه	✓ یادگیری مبتنی بر سناریو	✓ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	✓ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
✓ سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----	✓ بازی	✓ استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)	✓ آموزش مجازی در سامانه نوید (پادکست، اسلاید، جزوه و فایل متنی، محتوای چند رسانه ای، فیلم)

تقویم درس:

شناسائی گیاهان داروئی عملی								
مسئول درس: دکتر توفیقی								
فعالیت‌های یادگیری			نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)	روش یاددهی-یادگیری	تاریخ ارائه	نام استاد	عنوان مبحث	جلسه
آزمون (کوئیز)	تکلیف	فعالیت کلاسی/ پرسش و پاسخ						
		✓	دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی یادگیری اکتشافی هدایت شده کار عملی	۰۲/۱۱/۱۶ ۰۲/۱۱/۱۸	دکتر توفیقی	اصول آماده سازی پودر گیاهان جهت انجام خرده نگاری، روش ثبت مشخصات ماکروسکوپیک و میکروسکوپیک پودر گیاهان دارویی، خرده نگاری انواع نشاسته	۱
		✓	دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی	سخنرانی تعاملی یادگیری اکتشافی هدایت شده	۰۲/۱۱/۲۳ ۰۲/۱۱/۲۵	دکتر توفیقی	خرده نگاری سنا و نعنا فلفلی	۲

			دکتر فروغیان	کار عملی				
		✓	دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی یادگیری اکتشافی هدایت شده کار عملی	۰۲/۱۱/۳۰ ۰۲/۱۲/۰۲	دکتر وزیریان	خرده نگاری داتوره و زیره سبز	۳
		✓	دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی یادگیری اکتشافی هدایت شده کار عملی	۰۲/۱۲/۰۷ ۰۲/۱۲/۰۹	دکتر وزیریان	خرده نگاری همیشه بهار و شاهدانه	۴
		✓	دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی یادگیری اکتشافی هدایت شده کار عملی	۰۲/۱۲/۱۴ ۰۲/۱۲/۱۶	دکتر توفیقی	خرده نگاری دارچین و شیرین بیان	۵
			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان		۰۲/۱۲/۲۱ ۰۲/۱۲/۲۳		آزمون میان ترم	۶
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۱/۲۷ ۰۳/۰۱/۲۹	دکتر توفیقی	تهیه نمونه هرباریومی، شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی کاج، بسپایک، پرسیاوش، افدرا، دم اسب، داروآش، بید، شاهدانه، گزنه، بلوط، سیر و پیاز، گلرنگ، زعفران، سورنجان	۷
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۲/۰۳ ۰۳/۰۲/۰۵	دکتر وزیریان	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی اسفند، عناب، کنار (سدر)، شیرین بیان، گون (کتیرا)، خارشتر	۸

							(ترنجبین)، سنا، مورد، اوکالپیتوس	
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۲/۱۰ ۰۳/۰۲/۱۲	دکتر وزیریان	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی فرفیون، کرچک، خشخاش، خاکشیر، قدومه شیرازی، قدومه شهری، شاهتره، پنیرک، ختمی، چای سبز	۹
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۲/۱۷ ۰۳/۰۲/۱۹	دکتر توفیقی	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی رازیانه، شوید، گشنیز، زیره سبز، زیره سیاه، زنیان، انیسون، گلپر	۱۰
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۲/۲۴ ۰۳/۰۲/۲۶	دکتر وزیریان	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی قره قات، پروانش، آتروپا، بذالبنج، داتوره، بارهنگ، اسفرزه	۱۱
✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۲/۳۱ ۰۳/۰۳/۰۲	دکتر وزیریان	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی نعنا دشتی، نعنا فلفلی، آویشن شیرازی، آویشن باغی، آویشن باریک، بادرنجبویه، اسطوخودوس	۱۲

✓			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان	سخنرانی تعاملی بحث در گروه های کوچک مشاهده عملی نمونه ها	۰۳/۰۳/۰۷ ۰۳/۰۳/۰۹	دکتر وزیریان	شناسایی نمونه های بازار دارویی و هرباریومی گیاهان دارویی گل گاوزبان، گل سرخ، گل راعی، کاسنی، گل قاصدک، بابونه دشتی، بابونه شیرازی، بومادران، افسنطین	۱۳
			دستیاران گروه		با هماهنگی مسئول درس	دکتر توفیقی	آشنایی با هرباریوم و هربوراتوم دانشکده، بازدید از باغ گیاهان دارویی	۱۴
			دکتر وحیدی دکتر معماری فرد دکتر غلامرضایی دکتر فروغیان		با هماهنگی مسئول درس		آزمون پایان ترم	۱۵

روش ارزیابی دانشجوی:

شناسائی گیاهان داروئی عملی					
مسئول درس: دکتر توفیقی					
فعالیت های یادگیری	پروژه	پایان ترم	میان ترم	کوئیز	سهم نمره
		حضور	حضور	حضور	
۲,۲۵	۲	۱۰	۴,۵	۱,۵	
۱,۲۵ نمره به فعالیت کلاسی/پرسش و پاسخ قسمت اول اختصاص دارد.	۲ نمره به تهیه نمونه های هرباریومی اختصاص دارد.	۴ نمونه بازار دارویی، ۲ نمونه هرباریومی و ۲ نمونه هرهوراتومی را باید شناسایی نموده و نام علمی، نام فارسی، قسمت مورد استفاده،	۳ نمونه خرده نگاری در آزمون داده می شود که یکی از آنها نشاسته است. در مورد پودر گیاهان باید ۳ مشخصه کلیدی برای هر کدام نوشته شود.	کوئیزها در بخش دوم کلاس، در ۱۵ دقیقه اول هر کلاس از مباحث جلسه قبل گرفته می شود.	توضیحات

۰,۷۵ نمره به حضور و غیاب و حضور فعال در بازدید اختصاص دارد.		کاربرد و یکی از مشخصه های کلیدی شناسایی گیاه را بیان نماید.			
---	--	--	--	--	--

منابع:

الف) کتب:

1. Upton, R., et al. (2016). American Herbal Pharmacopoeia: Botanical Pharmacognosy - Microscopic Characterization of Botanical Medicines, CRC Press, 733 pages.
2. Jackson, B. P. and D. W. Snowdon (1990). Atlas of Microscopy of Medicinal Plants, Culinary Herbs and Spices, Belhaven Press, 257 pages.

۳. فارماکوپه گیاهی ایران، هیات تالیف، ۱۳۸۱.

۴. علی زرگری، گیاهان دارویی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۳.

ب) منابع برای مطالعه بیشتر:

<http://www.itis.gov>

<http://www.worldfloraonline.org>

<http://www.theplantlist.org>