



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده داروسازی

دوره دکتری حرفه ای

#### اطلاعات درس:

عنوان درس: فارماکوگنوزی 1

کد درس: 340299

نوع و تعداد واحد: عملی - 1 واحد

نام مسؤل درس: دکتر محمدرضا دلنوازی

مدرس/ مدرسان: دکتر محمدرضا دلنوازی، دکتر مهناز خانوی، دکتر حمیدرضا ادهمی

پیش نیاز/ هم زمان: فارماکوگنوزی 1 نظری

نیمسال تحصیلی: 031

#### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

محل کار: دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: 64121213

نشانی پست الکترونیک: delnavazi@tums.ac.ir

<sup>1</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

## توصیف کلی درس:

درس فارماکوگنوزی عملی دربردارنده محتوایی است که دانشجویان را با حداقل مهارت‌های عملی مورد نیاز برای انجام فعالیت‌های پژوهشی در حیطه گیاهان دارویی مانند عصاره‌گیری، اسانس‌گیری، کروماتوگرافی لایه نازک و ستونی و همچنین برخی کنترل‌های کمی و کیفی مربوط به گیاهان دارویی آشنا می‌سازد.

## اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

ارتقاء مهارت‌های دانشجویان برای انجام پژوهش‌های مرتبط با گیاهان دارویی

ارتقاء مهارت‌های دانشجویان برای فعالیت شغلی در عرصه کنترل کیفیت گیاهان دارویی و داروهای گیاهی

## اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

با روش‌های مختلف آزمایشگاهی عصاره‌گیری، اسانس‌گیری، کروماتوگرافی لایه نازک و ستونی آشنا و اجرای آنها را فراگرفته باشد.

مسیر مراجعه به فارماکوپه‌های معتبر جهت استخراج اطلاعات مربوط به گیاهان دارویی را آموخته و با اصطلاحات و شاخص‌های کنترل عمومی و اختصاصی مندرج در فارماکوپه آشنا شده باشد.

با برخی روش‌های کیفی موجود برای شناسایی حضور برخی از دسته ترکیبات طبیعی در گیاهان و معرف‌های آنها آشنا شده و انجام آنها را فراگرفته باشد.

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:

فارماکونوزی عملی 1						
مسئول درس: دکتر محمدرضا دلنوازی						
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه		روش یاددهی - یادگیری	نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)
						تکلیف
1	جلسه توجیهی و گروه بندی کلاس	دکتر دلنوازی	1403/06/25		یادگیری اکتشافی هدایت شده	-
2	تعیین مقدار آب و خاکستر	دکتر دلنوازی	0/07/03 3	03/07/01	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/07/10 3	03/07/08		
3	عصاره گیری، کروماتوگرافی لایه نازک	دکتر ادهمی	0/07/17 3	03/07/15	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/07/24 3	03/07/22		
4	استخراج اسانس	دکتر ادهمی	0/08/01 3	03/07/29	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/08/08 3	03/08/06		
5	کروماتوگرافی ستونی	دکتر دلنوازی	0/08/15 3	03/08/13	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/08/22 3	03/08/20		
6	تعیین مقدار پکتین، شناسایی روغن کنجد	دکتر دلنوازی	0/08/29 3	03/08/27	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/09/06 3	03/09/04		
7	استخراج و شناسایی آلکالوئیدها	دکتر خانوی	0/09/13 3	03/09/11	یادگیری اکتشافی هدایت شده	*
			0/09/20 3	03/09/18		

توضیحات: دستیاران گروه در جلسات در کنار اساتید حضور داشته و برای کمک به دانشجویان در انجام آزمایشات و بررسی و امتیازدهی تکالیف دانشجویان از ایشان بهره گرفته خواهد شد.

لطفا روش تدریس، فعالیت های یادگیری و کلاس آنلاین با علامت \* مشخص گردد.

در صورت نیاز به توضیحات بیشتر در این قسمت درج گردد.

روش ارزیابی دانشجو:

فارماکوگنوزی عملی 1										
مسئول درس: دکتر محمدرضا دلنوازی										
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز		
		سامانه آزمون	شفا هی آنلاین	حضور ی	سامانه آزمون	شفا هی آنلاین	حضور ی	سامانه آزمون	شفا هی آنلاین	حضور ی
										سهم نمره
										زمان برگزاری
										نوع برگزاری

توضیحات: روش ارزیابی دانشجو توسط مسئول درس در جلسه توجیهی به دانشجویان اطلاع رسانی خواهد شد.

منابع:

منابع شامل کتاب های درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

- World Health Organization. Quality control methods for herbal materials. World Health Organization; 2011.
- Saeidnia S, Gohari AR. Pharmacognosy and molecular pharmacognosy in practice. Lap Lambert Academic Publ; 2012.

ب) مقالات:

ج) منابع برای مطالعه بیشتر:

- Evans, WC (2009) Trease and Evans Pharmacognosy. 16th ed. Saunders Publishers, Elsevier, Edinburgh, UK.

- کتاب گزیده فارماکوگنوزی تریز و اوانس، انتشارات ارجمند، سال 139