



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی تهران

## دانشگاه علوم پزشکی

### و خدمات بهداشتی درمانی ایران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه ریزی آموزشی

### چارچوب طراحی «طرح دوره نظری - عملی»

#### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: فارماکوگنوزی  
عنوان درس: مواد خوراکی و مکمل های تغذیه ایی و دارویی  
نوع و تعداد واحد: نظری ۲ واحد  
نام مسؤل درس: دکتر مهسا صابرنوایی  
مدرس / مدرسان: دکتر صابرنوایی، دکتر ناصری ، دکتر پیرعلی  
پیش نیاز/ همزمان: بیوشیمی نظری، شیمی تجزیه نظری  
رشته و مقطع تحصیلی: دکتری داروسازی عمومی

#### اطلاعات مسؤل درس:

رتبه علمی: استادیار  
رشته تخصصی: فارماکوگنوزی  
محل کار: دانشکده داروسازی  
تلفن تماس: ۰۹۱۹۷۸۱۴۱۱۲  
نشانی پست الکترونیک: [navaei.ma@iums.ac.ir](mailto:navaei.ma@iums.ac.ir)

نوع واحد: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب در برنامه آموزشی



## توصیف کلی درس

طبقه بندی و آشنایی با انواع مواد خوراکی، تاثیر آنها در داروسازی، انواع رژیم های غذایی و تاثیر متقابل غذا و دارو، انواع مکمل های رژیمی و نقش آنها در بدن و دوز آنها

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از توصیف کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

### اهداف کلی / محورهای توانمندی (Competency):

آب ( حضور در مواد غذایی، روش های کنترل و تعیین مقدار)

لیپیدها(ساختار شیمیایی، منابع تولیدی حیوانی – گیاهی)

پروتئینها، کربوهیدرات ها ، میکرونوترینت ها و نقش آنها

مکمل های تغذیه ایی و رژیمی

ایمنی بخشی و اثربخشی مکمل ها

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از شرح کلی درس در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط استفاده کرد.

### اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی (Core Competency):

پس از پایان این درس انتظار میرود که فراگیر:

با مباحث آب ( حضور در مواد غذایی، روش های کنترل و تعیین مقدار)

لیپیدها(ساختار شیمیایی، منابع تولیدی حیوانی – گیاهی)

پروتئینها، کربوهیدرات ها ، میکرونوترینت ها و نقش آنها

مکمل های تغذیه ایی و رژیمی

ایمنی بخشی و اثربخشی مکمل ها آشنا باشد.

\* نکته: جهت تکمیل این قسمت می توان از رئوس مطالب در برنامه آموزشی (کوریکولوم) دوره در رشته مرتبط و همچنین نظر مدرسین استفاده کرد.



## رویکرد آموزشی!

ترکیبی<sup>۳</sup>

حضوری

مجازی<sup>۲</sup>

روش های یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- سایر موارد نام ببرید.....

### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروه های کوچک
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هممتیان)
- یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد نام ببرید.....

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می رود.  
لطفا نام ببرید .....

## جدول تقویم ارائه درس: مواد خوراکی و مکمل های تغذیه ایی و دارویی

روز و ساعت کلاس: شنبه ها ۱۳-۱۵

جلسه	عنوان مبحث فعالیت یادگیری / تکالیف	روش یاددهی- یادگیری	تاریخ ارائه	نام مدرس / مدرسین
۱	علم مواد خوراکی ، تغذیه و حساسیت غذایی	سخنرانی تعاملی	۱۴۰۳/۱۱/۱۳	دکتر صابرنوایی

1. Educational Approach
2. Virtual Approach
3. Blended Approach

دکتر صابرنوایی	۱۴۰۳/۱۱/۲۰	سخنرانی تعاملی	هرم غذایی و گروه های مختلف مواد خوراکی از دیدگاه دارویی	۲
دکتر صابرنوایی	۱۴۰۳/۱۱/۲۷	سخنرانی تعاملی	- مواد معدنی ماکرو و مکمل های غذایی موجود - مواد معدنی میکرو و Trace و مکمل های غذایی موجود	۳
دکتر صابرنوایی	۱۴۰۳/۱۲/۴	سخنرانی تعاملی	ویتامین های محلول در آب و مکمل های غذایی موجود ویتامین های محلول در چربی و مکمل های غذایی موجود	۴
دکتر صابرنوایی	۱۴۰۳/۱۲/۱۱	سخنرانی تعاملی	تغذیه با شیر مادر ، شیر خشک و فرمولاسیونهای نوزادی	۵
دکتر ناصری	۱۴۰۳/۱۲/۱۸	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی در بیماری های قلبی عروقی	۶
دکتر ناصری	۱۴۰۳/۱۲/۲۵	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی بیماریهای گوارشی	۷
دکتر ناصری	۱۴۰۴/۱/۱۶	سخنرانی تعاملی	پروبیوتیک ها/ غذاهای تراریخته	۸
دکتر ناصری	۱۴۰۴/۱/۲۳	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی در بارداری	۹
دکتر ناصری	۱۴۰۴/۱/۳۰	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی در دیابت	10
دکتر پیرعلی	۱۴۰۴/۲/۶	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی ورزشکاران	11
دکتر پیرعلی	۱۴۰۴/۲/۱۳	سخنرانی تعاملی	نوتراسیوتیکال ها و مواد غذایی فراسودمند	12
دکتر پیرعلی	۱۴۰۴/۲/۲۰	سخنرانی تعاملی	تغذیه و رژیم درمانی بیماریهای دهان و دندان	13
دکتر پیرعلی	۱۴۰۴/۲/۲۷	سخنرانی تعاملی	مکمل های گیاهی	14
دکتر پیرعلی	۱۴۰۴/۳/۳	سخنرانی تعاملی	دوپینگ	15
			امتحان	۱۰

### وظایف و انتظارات از دانشجوی:

وظایف عمومی دانشجوی و انتظارات در طول دوره نظیر حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه های کلاس<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> وظایف عمومی می توانند در همه انواع دوره های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز

## روش ارزیابی دانشجو:

▪ ذکر نوع ارزیابی:

- ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۱</sup>

- ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۲</sup>

سهم ارزشیابی هر نوع / روش در نمره نهایی و سهم نمره اساتید دوره

مبنای ارزشیابی هر استاد	درصد از نمره کل
آزمون پایانی	۶۰٪
آزمون های کلاسی	۲۰٪
حضور و مشارکت در کلاس ، تالار گفتگو و چت روم	۱۰٪
انجام تکالیف ، پروژه ها و پاسخ به تمرین	۱۰٪

- \* نکته: ذکر روش ارزیابی دانشجو (شفاهی، کتبی (چهارگزینه ای، درست نادرست، باز پاسخ و غیره)، آزمون های ساختارمند عینی مانند: OSCE، OSLE و غیره) و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار با استفاده از ابزارها (مانند: لاگ بوک، کارپوشه، DOPS) \*
- \* نکته: ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو (جدول سهم نمره براساس طراحی روش ارزیابی دانشجو)
- \* نکته: در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

## منابع:

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

الف) کتب:

1. Remington. Allen LV(editor), Pharmaceutical Press, The latest edition.
2. Dietary supplement. Mason P, Pharmaceutical Press. The latest edition.

۱. Formative Evaluation

2. Summative Evaluation



دانشگاه علوم پزشکی تهران

3. Nutrition in pharmacy practice. Wolinsky I, Williams L, American pharmaceutical Association, the last edition.

ب) مقالات:

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

راهنمای برنامه ریزی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران

**نکات کاربردی طرح دوره های نظری / عملی**



## پیامدهای یادگیری

پیامدهای یادگیری، ترکیبی از دانش، نگرش، مهارت ها و به طور کلی ویژگی هایی هستند که میخواهیم دانشجویان ما در انتهای دوره داشته باشند. در واقع به لحاظ ساختاری، پیامدهای یادگیری جملاتی هستند که توصیف می کنند در انتهای دوره چه انتظاری از دانشجو داریم و به عبارت دیگر دانشجو در انتهای دوره چه چیزی را باید بداند، درک کند و قادر به انجام آن باشد. برای مثال دانشجوی دکترای تخصصی ... در پایان دوره ... باید بتواند ضمن آگاهی بر ضوابط پژوهش اخلاقی، اصول مرتبط را در استفاده از منابع اطلاعاتی منتشر شده، منتشر نشده و الکترونیکی به کار بندد.

## فعالیت‌های یاددهی - یادگیری

منظور از فعالیت های یاددهی، مجموعه فعالیت هایی است که استادان و دستیاران ارشد در هنگام ایفای نقش استادی، به منظور آموزش بهینه کارآموزان/ کارورزان و فراگیران بر عهده دارند. در این میان، استفاده از راهبردهای یاددهی - یادگیری متمرکز بر روش های فعال و تعاملی، موجب تقویت انگیزه و محوریت یادگیرندگان خواهد شد. نظیر بحث در گروههای کوچک، آموزش مبتنی بر مسأله، آموزش مبتنی بر تیم و روش های خودآموزی و آموزش الکترونیکی.

و منظور از فعالیت های یادگیری، مجموعه فعالیت هایی است که کارآموزان/ کارورزان و فراگیران به منظور ارتقای دانش و مهارت در هر یک از چرخش ها، موظف به انجام آنها هستند. به عنوان مثال: شرکت فعال در راند<sup>۱</sup>، گراند راند<sup>۲</sup> و ژورنال کلاب<sup>۳</sup>، رایه کنفرانس های آموزشی<sup>۴</sup>، انجام پروژه و ارائه مباحث در قالب سمینار و سایر موارد ...

## روش های ارزیابی فراگیران

ارزیابی فراگیران و کارآموزان/ کارورزان به صورت تکوینی (در طول دوره آموزشی و با هدف ارائه بازخورد و اصلاح عملکرد فراگیر و یا با اختصاص سهمی از نمره نهایی به آن، تأثیرگذار در ارزیابی پایانی دانشجو) و پایانی (در پایان دوره آموزشی به منظور تصمیم گیری و قضاوت در خصوص میزان یادگیری فراگیر) و با بهره مندی از انواع روش های ارزیابی صورت می پذیرد:

- ارزیابی دانش نظری با استفاده از انواع آزمون های کتبی اعم از تشریحی، صحیح و غلط، چند گزینه ای، جور کردنی، استدلال محور و ... انجام می گردد.

1. Round
2. Grand Round
3. Journal Club
4. Didactic Conferences



- **ارزیابی عملکردی<sup>۱</sup>** در محیط های شبیه سازی شده برای مثال با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (OSCE)<sup>۲</sup> به عنوان یکی از مصادیق بارز آزمون های ویژه ارزیابی عملکرد می باشد.

**نکته:** بر طبق برنامه آموزشی دوره های کارآموزی و کارورزی مصوب کمیته برنامه ریزی دوره پزشکی عمومی، سهم ارزیابی نظری در دوره کارآموزی نباید بیش از ۵۹ درصد نمره نهایی ارزیابی کارآموزان بوده و در دوره کارورزی نباید بیش از ۲۵ درصد نمره نهایی ارزیابی را به خود اختصاص دهد.

- **ارزیابی در محیط کار<sup>۳</sup>** شامل فعالیت هایی است که فراگیران به طور مستقل و یا با راهنمایی استاد در محیط های کار واقعی و آزمایشگاه انجام می دهند. نظیر انجام کارهای عملی مختلف و با استفاده از انواع روش های ارزشیابی در محیط کار مانند:

- ارزشیابی ۳۶۰ درجه<sup>۴</sup>
- بررسی پورت فولیو<sup>۵</sup> و لاگ بوک<sup>۶</sup>
- استفاده از Global rating form، DOPS، Mini-CEX و سایر موارد با هدف ارزیابی در طول دوره (ارزیابی تکوینی)

**Global rating form:** این روش در پایان هر چرخش بالینی، توسط عضو هیأت علمی مربوط، در خصوص ابعاد مختلف توانمندی های مورد انتظار دانشجو به صورت کلی، انجام می شود و برطبق برنامه های آموزشی مصوب دوره پزشکی عمومی، در دوره کارآموزی، سهم اختصاص یافته به این روش ارزیابی، حداکثر ۵۰٪ ارزیابی نهایی کارآموز و در دوره کارورزی، حداقل ۴۰٪ و حداکثر ۷۵٪ ارزیابی نهایی کارورز می باشد. این شکل از ارزیابی نیاز به مجموعه روشنی از شاخص های عملکردی دارد که با توجه به ارتباطی که با توانمندی های مورد انتظار برای فراگیران دارند، از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشند. در این روش، عملکرد فراگیر با استفاده از یک مقیاس درجه بندی، در هر یک از حوزه های توانمندی، مورد ارزیابی قرار گرفته و به او امتیاز داده می شود.

**Direct Observation Procedural of Skill:** مشاهده مستقیم مهارتهای بالینی به عنوان روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می انجامد.





**Mini Clinical Evaluation Exercise** : در این نوع آزمون، یکی از اعضای هیأت علمی، عملکرد فراگیر را در مواجهه با بیمار مشاهده می کند و سپس با استفاده از مقیاس درجه بندی به هرکدام از توانمندی های فراگیر، در فرمی که به همین منظور تهیه شده است، نمره می دهد. در این نوع آزمون انتظار می رود عملکرد فراگیر در طول ترم در چند مواجهه و با استفاده از ارزیابان متفاوت، ارزیابی گردد.

- 
- 1-Performance Based Assessment
  2. Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
  3. Work place Based Assessment
  4. Multi Source Feedback (MSF)
  5. Portfolio
  6. Logbook