



دانشکده داروسازی
دوره دکتری حرفه ای

اطلاعات درس:

عنوان درس: مواد خوراکی، مکمل های غذایی، نوتراسیوتیکال ها و غذا داروها
کد درس: ۱۰۲
نوع و تعداد واحد:^۱ ۲ واحد نظری
نام مسؤول درس: دکتر نفیسه صادقی
مدرس/ مدرسان: دکتر نفیسه صادقی، دکتر منان حاجی محمودی
پیش نیاز/ هم زمان: بیوشیمی پایه، شیمی تجزیه نظری/
نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استاد
محل کار: دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
تلفن تماس: ۰۲۱۶۶۹۵۴۷۱۳
نشانی پست الکترونیک: nsadeghi@sina.tums.ac.ir

^۱ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس:

(انتظار می‌رود مسؤول درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند)

غذا عبارت است از هر ماده خوراکی فرآیند شده، نیمه فرآیند یا خام، که به مصرف انسان می‌رسد و به تولید انرژی می‌انجامد که شامل نوشیدنی‌ها یا هر ماده دیگری که در تولید، تهیه یا عمل آوری آن استفاده می‌شود. یک برنامه غذایی زمانی سالم محسوب می‌شود که با تامین غذای کافی، ایمن، مغذی و متنوع نیازهای تغذیه‌ای افراد را تامین کند و خطر ابتلا به بیماری را در انسان کاهش دهد. لذا برنامه غذایی مناسب باید از هرم راهنمای غذایی پیروی کند. شش گروه اصلی غذایی عبارتند از: گروه نان و غلات، گروه میوه‌ها، گروه سبزیها، گروه شیرو لبنیات، گروه گوشت و تخم مرغ، گروه حبوبات و مغز دانه‌ها و یک گروه متفرقه‌ها (قندها و چربیها)، مواد غذایی هر گروه دارای ارزش غذایی تقریباً یکسان هستند و میتوان از یکی به جای دیگری به شرط رعایت مقادیر جایگزین استفاده کرد.

مکمل‌های غذایی طیف وسیعی از ترکیبات مغذی مختلف می‌باشند که به تامین مواد مغذی که افراد به اندازه کافی در برنامه غذایی خود دریافت نمی‌کنند کمک میکنند. مکمل غذایی شامل انواع ویتامینها، املاح معدنی، اسیدهای آمینه، پروتئینها، کربوهیدراتها، اسیدهای چرب، پروبیوتیکها است که به فرم قرص، کپسول، پودر، مایع در بازار وجود دارد. معمولاً مکمل‌های غذایی با توجه به اثرات و گروه هدف خود به ۳ دسته مکمل‌های بیمارستانی، مکمل‌های تندرستی و مکمل‌های ورزشی تقسیم میشوند. مصرف مکمل میتواند به برآوردن نیازهای تغذیه‌ای در شیوه زندگی خاصی یا شرایط بیماری خاص را برآورده کند. استرس‌ها، عوارض دارویی و زندگی پرانرژی امروزی میتواند نیاز بیشتری را در بدن خاص شما به مواد معدنی یا ویتامینهای خاص ایجاد کنند. مصرف مکمل همچنین میتواند کمبودهای موجود در بسیاری از غذاهایی را برطرف کند. مواد شیمیایی مورد استفاده در کشاورزی، خاکهای فرسوده، تصفیه مواد غذایی، نگهدارنده‌ها و افزودنیها همگی عدم تعادل عمیقی در غذا ایجاد میکنند. به عنوان مثال، آزمایشات **USDA** در سال ۱۹۵۰ نشان میدهد که اسفناج به طور متوسط ۱۵۸ میلیگرم آهن در ۱۰۰ گرم داشته است. میزان متوسط آهن اسفناج امروزه ۲/۷ میلیگرم در ۱۰۰ گرم است. اسفناج دیگر آن چیزی نیست که بود. این مختص این مثال نیست. آماری مانند این تقریباً در همه جنبه‌های عرضه مواد غذایی وجود دارد. با تکمیل رژیم غذایی از طریق مصرف مکمل میتوان گام‌های بلندی را در جهت رفع این کمبودهای مواد غذایی برداشت. که منجر به حفاظت از سلامتی و جلوگیری از بیماری میشود. نو ترا سیوتیکالها (**Nutraceutical**) ترکیباتی هستند که علاوه بر داشتن خواص تغذیه‌ای پایه، دارای فعالیت بیولوژیکی ارزشمند و سلامتی بخش هستند و باعث پیشگیری و یا درمان بیماریها میشوند. غذاهای فراسودمند یا عملگرا (**Functional Foods**) علاوه بر داشتن خواص تغذیه‌ای پایه‌ای، دارای اثرات مثبت بر سلامتی نیز هستند. در

کل، غذاهاییکه شعار سلامت بخش داشته باشند، در این گروه قرار میگیرند. آشنایی با ساختمان و عملکرد ماکرو نوترینتها و میکرونوترینتها و نقش آنها بر سلامت انسان میتواند چشم اندازی برای مدیریت و ارتقای فرهنگ سلامت غذا باشد. هم چنین آشنایی داروساز با مواد غذایی فراسودمند و فرآورده های مکمل غذایی موجود در بازار و نقش آنها بر سلامت می تواند راهی برای پیشگیری و کاهش خطر بروز انواع بیماریها محسوب شود و کمک شایانی به پیشگیری و تسهیل روند درمان بیماران داشته باشد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر.....

● با گروههای مختلف مواد خوراکی و اثرات درمانی آنها آشنا باشد.

● با مکمل های غذایی و نوتراسیوتیکالها و اثرات دارویی و درمانی آنها آشنا باشد.

● با انواع فرآورده های طبیعی و مواد خوراکی و آشامیدنی، فرآورده های مکمل تغذیه ای و ورزشی، غذاهای رژیمی، شیر خشک و غذای کودک آشنا باشد.

● مبانی آماده سازی فرآورده های دارویی مکمل و تغذیه ای در شرایط بالین بیمار را بداند.

● با مبانی شناسایی و مدیریت ریسک (QRM) در صنایع دارویی و اصول کلی HACCP در صنایع دارویی- غذایی آشنا باشد.

● داروها و مکمل های گیاهی و طبیعی در داروخانه را بشناسد و بتواند بیمار را در خصوص موارد مصرف، عوارض، تداخلات، کنتراندیکاسیونها و احتیاطات راهنمایی کند.

● جایگاه درمانی و اثربخشی مکمل های موجود در داروخانه را بداند و در صورت نیاز، بیمار را بر اساس اصول عملی و هزینه فایده هریک راهنمایی نماید.

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

✓ یادگیری اکتشافی هدایت شده	✓ ایفای نقش	✓ بحث در گروه های 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:

نام درس: مواد خوراکی و مکمل های غذایی، نوتراسیوتیکال ها و غذا داروها						
مسئول درس: دکتر نفیسه صادقی						
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش یاددهی - یادگیری	نام و شرح وظایف کمک مدرس (TA)	فعالیت های یادگیری
						تکلیف اتاق بحث خود آزمون (فروم)
۱	آشنایی با گروه های مختلف مواد خوراکی از دیدگاه دارویی	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۶/۳۱	اسلاید - جزوه و فایل متنی - فیلم	دکتر صادقی	*
۲	نوتراسیوتیکال ها و غذاهای فرا سودمند	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۷/۰۷	//	دکتر شایان فر	*
۳	نوتراویژنلانس (غذا تنی مواد مغذی)	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۷/۱۴	//	دکتر صادقی	*
۴	درشت مینرال ها و مکمل های غذایی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۰۷/۲۱	//	دکتر حاجی محمودی	*

۵	ریزمینرال و مکمل های های غذایی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۰۷/۲۸	//	دکتر حاجی محمودی	*	*	*
۶	ویتامین های آب دوست و مکمل های غذایی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۰۸/۰۵	//	دکتر شایان فر	*	*	*
۷	ویتامین های چربی دوست و مکمل های غذایی	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۸/۱۲	//	دکتر تشرعی	*	*	*
۸	مواد موثره قابل استفاده در فرمولاسیون مکمل های غذایی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۰۸/۱۹	//	دکتر صبوریان	*	*	*
۹	سلامت و امنیت غذا (Food integrity)	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۸/۲۶	//	دکتر صبوریان	*	*	*
۱۰	پروبیوتیک ها	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۹/۱۰	//	دکتر صادقی	*	*	*
۱۱	مداخلات فرمولاسیونهای غذایی و دارویی	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۰۹/۱۷	//	دکتر صادقی	*	*	*
۱۲	مکمل های ورزشی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۰۹/۲۴	//	دکتر شیروودی	*	*	*
۱۳	مواد فعال خوراکی در مکمل های حوزه زیبایی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۱۰/۰۱	//	دکتر دادخواه	*	*	*
۱۴	شیر خشک و فرمولاسیونهای نوزادی	دکتر حاجی محمودی	۱۴۰۴/۱۰/۰۸	//	دکتر نوبری مقدم	*	*	*
۱۵	فرمولاسیونهای خوراکی متابولیک	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۱۰/۱۵	//	دکتر نوبری مقدم	*	*	*
۱۶	کاربری افزودنیها در فرمولاسیون های خوراکی	دکتر صادقی	۱۴۰۴/۱۰/۲۲	//	دکتر اسعدی	*	*	*
۱۷	غذا و آینده (Future Trends)	دکتر حاجی محمودی		//	دکتر اسعدی	*	*	*

توضیحات:

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

نام درس: مواد خوراکی و مکمل های غذایی، نوتراسیوتیکال ها و غذا داروها										
نام مسئول درس: دکتر نفیسه صادقی										
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز		
		سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی	سامانه آزمون	شفاهی / عملی	کتبی
*		*		*				*		*

توضیحات:

لطفا ملاک ها و بارم بندی دقیق ارزشیابی نهایی دانشجو را برای هر استاد به صورت جداگانه ذکر نمایید. (مواردی چون نمره آزمون، حضور و غیاب در کلاسهای آنلاین، تکالیف و سایر فعالیتهای پیش بینی شده)

نوع برگزاری آزمون (کتبی، شفاهی/عملی، سامانه آزمون) با علامت * مشخص گردد.

در قسمت توضیحات درج گردد که سهم نمره فعالیت های مختلف یادگیری مربوط به کدام یک از اساتید است.

منابع:

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

الف) کتب:

- 1- Functional Foods concept to product, Glenn R Gibson and Christine M Williams
- 2- Dietary Supplements and Functional Foods, Geoffrey P Webb
- 3- Principal of Food Chemistry, John Deman

4- Food Chemistry, blitz

5- Food Chemistry, phenomena

6- Healing Foods, Amanda Ursell

۷-تداخل دارو و خوراک (اویسی-صادقی)

ب) مقالات:

*Nutrition and Diet therapy (Williams)

*Present Knowledge in Nutrition,11th Edition, Bernadette Marriott Diane Birt Virginia

Stalling Allison Yate

ج) منابع برای مطالعه بیشتر: