



دانشکده / مرکز آموزشی درمانی

دانشکده بهداشت

گروه آموزشی تغذیه

طرح دوره Course Plan

مشخصات فراگیران			مشخصات درس				
رشته تحصیلی: علوم تغذیه			عنوان واحد درسی: فیزیولوژی تغذیه				
مقطع تحصیلی: کارشناسی			نوع واحد درسی: اختصاصی (اجباری)				
ترم تحصیلی: ششم			کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۲	واحد
بخش:	سال:	کارآموز	کارورزی:	کارآموزی:	عملی:	نظری: ۳۴	ساعت
بخش:	سال:	کارورز	تاریخ تصویب برنامه آموزشی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ۱۳۰۰/۰۰/۰۰			پیشنیاز: تغذیه اساسی ۱ و ۲	کد درس: ۳۷
بخش:	سال:	دستیار					
سایر:			سایر:				
مسؤل درس							
رشته تحصیلی: علوم تغذیه			نام و نام خانوادگی: مهران رحیملو				
رتبه علمی: استادیار			مقطع تحصیلی: PhD				
پست الکترونیک: Rahimlou.m@zums.ac.ir			شماره تماس: ۰۲۴-۳۳۷۷۲۱۰۰				
آدرس محل کار: ساختمان پردیس - گروه تغذیه							
نام و نام خانوادگی مدرسان: دکتر مهران رحیملو							
بازنگری با رویکرد «پاسخگویی اجتماعی و بهره وری آموزشی»			تاریخ تدوین: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵		نحوه برگزاری دوره:		
		حضور			مجازی	ترکیبی	

شماره جلسات بازنگری شده:	تاریخ تصویب توسط شورای EDC: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰	تاریخ تأیید توسط شورای EDO: ۱۴۰۰/۰۰/۰۰			
-----------------------------	--	--	--	--	--

اهداف آموزشی

❖ هدف کلی:

آشنایی فراگیران با:

- مکانیسم های کوتاه و بلند مدت در سیری، گرسنگی، چاقی و لاغری
- جنبه های فیزیولوژیک هضم و جذب درشت مغذی ها و ریز مغذی ها
- ارتباط جنبه های مختلف تغذیه با عملکرد مغز (یادگیری و رفتار) و جنبه های روانی (استرس و اضطراب)
- ارتباط بین نوروهورمون ها و هورمون ها با جنبه های مختلف تغذیه انسان و مواد مغذی
- آشنایی با پلی فنول ها و ترکیبات زیست فعال

اهداف اختصاصی (رفتاری): در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

❖ حیطه شناختی:

- دانشجو بتواند مفاهیم پایه مرتبط با تنظیم اشتها، گرسنگی، سیری، چاقی و لاغری را تعریف و تبیین کند .
- دانشجو بتواند مکانیسم های کوتاه مدت و بلند مدت تنظیم دریافت غذا را شرح دهد .
- دانشجو بتواند نقش دستگاه گوارش، مغز، هیپوتالاموس، نوروهورمون ها و هورمون ها را در تنظیم رفتار تغذیه ای توضیح دهد .
- دانشجو بتواند مراحل هضم و جذب درشت مغذی ها شامل کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها را توصیف و مقایسه کند .
- دانشجو بتواند جنبه های فیزیولوژیک هضم و جذب ریز مغذی ها را توضیح دهد و عوامل موثر بر زیست فراهمی آن ها را تحلیل کند .
- دانشجو بتواند ارتباط بین تغذیه و عملکرد مغز، یادگیری، حافظه و رفتار را تبیین کند .
- دانشجو بتواند اثر استرس، اضطراب و سایر عوامل روانی را بر الگوی دریافت غذا و وضعیت تغذیه ای تحلیل کند .
- دانشجو بتواند نقش هورمون ها و نوروهورمون های مهم مانند لپتین، گرلین، انسولین، GLP-1 و سروتونین را در فیزیولوژی تغذیه توضیح دهد .

• دانشجو بتواند پلی‌فنول‌ها و ترکیبات زیست‌فعال را از نظر منابع غذایی، عملکرد فیزیولوژیک و آثار احتمالی بر سلامت معرفی و بررسی کند .

• دانشجو بتواند ارتباط متقابل مواد مغذی با مسیرهای هورمونی و عصبی را در شرایط طبیعی و برخی اختلالات تغذیه‌ای تفسیر کند .

• دانشجو بتواند یافته‌های علمی مرتبط با فیزیولوژی تغذیه را از منابع معتبر استخراج، نقد و جمع‌بندی کند .
دانشجو بتواند آموخته‌های فیزیولوژی تغذیه را در تحلیل مسائل پایه‌ای تغذیه انسان به کار گیرد.

❖ حیطه عاطفی

- دانشجو نسبت به اهمیت فیزیولوژی تغذیه در حفظ سلامت، پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای کیفیت زندگی نگرش مثبت نشان دهد .
- دانشجو به نقش شواهد علمی در تفسیر مباحث تغذیه و پرهیز از باورهای غیرعلمی پایبندی نشان دهد .
- دانشجو به اهمیت تفاوت‌های فردی در پاسخ‌های فیزیولوژیک به غذا و مواد مغذی توجه نشان دهد .
- دانشجو نسبت به اثر عوامل روانی، اجتماعی و رفتاری بر وضعیت تغذیه‌ای افراد حساسیت حرفه‌ای پیدا کند .
- دانشجو به رعایت اصول اخلاقی در تحلیل و ارائه توصیه‌های تغذیه‌ای متعهد باشد .
- دانشجو علاقه‌مندی خود را به پیگیری پژوهش‌های نوین در زمینه نورو تغذیه، هورمون‌ها و ترکیبات زیست‌فعال نشان دهد .
- دانشجو اهمیت رویکرد بین‌رشته‌ای در بررسی ارتباط تغذیه با مغز، رفتار و سلامت روان را بپذیرد.

❖ حیطه روانی حرکتی

- دانشجو بتواند نمودارها، جداول و مسیرهای فیزیولوژیک مرتبط با هضم، جذب و تنظیم اشتها را ترسیم یا تکمیل کند .
- دانشجو بتواند اطلاعات علمی مرتبط با هورمون‌ها، نوروهورمون‌ها و مواد مغذی را از منابع معتبر جست‌وجو، استخراج و طبقه‌بندی کند .
- دانشجو بتواند یک مقاله علمی ساده در حوزه فیزیولوژی تغذیه را مرور و نکات کلیدی آن را به‌صورت منظم ارائه کند .
- دانشجو بتواند با استفاده از داده‌ها و سناریوهای آموزشی، عوامل موثر بر گرسنگی، سیری یا اختلالات وزن را شناسایی و گزارش کند .
- دانشجو بتواند منابع غذایی حاوی پلی‌فنول‌ها و ترکیبات زیست‌فعال را در قالب جدول یا ارائه کلاسی دسته‌بندی کند .
- دانشجو بتواند یک ارائه کوتاه علمی درباره یکی از موضوعات فیزیولوژی تغذیه با ساختار منظم و واژگان تخصصی مناسب آماده و عرضه کند.

روش های تدریس

ایفای نقش	بحث گروهی	پرسش و پاسخ	سخنرانی
پانل	PBL	نمایش عملی	کارگاه آموزشی
گروه کوچک	جورنال کلاب	گزارش صبحگاهی	گردش علمی
بیمار شبیه سازی شده	Case Based Discussion	Grand Round	Bedside teaching

سایر روش های تدریس:

مواد و وسایل آموزشی

نمودار / چارت	کاتالوگ / بروشور	تصویر / عکس	وایت بورد	پاورپوینت	جزوه	کتاب
بیمار واقعی	بیمار استاندارد شده	اشیاء واقعی	ماکت	نرم افزار	فیلم آموزشی	فایل صوتی

سایر مواد و وسایل آموزشی:

مکان برگزاری آموزش

جامعه	درمانگاه / بخش	عرصه	Skill Lab	Media Lab	وب (مجازی)	سایت اینترنت	سالن کنفرانس	کلاس
-------	----------------	------	-----------	-----------	--------------	--------------	--------------	------

سایر مکان های آموزشی:

تجارب یادگیری (مرتبط با استاد)

- پرسش و پاسخ و بحث گروهی جهت یادگیری هر چه موثرتر مطالب

تکالیف یادگیری (مرتبط با فراگیر)

- مطالعه منظم مطالب مورد بحث قرار گرفته در کلاس و دارا بودن آمادگی کامل در جلسه ی بعد جهت ارزشیابی احتمالی از جلسات قبلی درس

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: دانشجویان بایستی حضور به موقع و منظم، کامل و فعال در کلاس داشته باشند. در صورت تعداد غیبت بیش از حد مجاز درس آنها حذف خواهد شد. در زمان حضور در کلاس بایستی جو همراه با احترام متقابل و توجه کامل به مطالب ارائه شده حاکم باشد.

مجازها: ورود و خروج از کلاس (در صورت اضطرار)

محدودیتها: چک کردن گوشی موبایل و یا صحبت کردن با آن

توصیه های ایمنی (دروس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه)

فهرست منابع درسی

- Mahan, L.K. and Raymond J.L. Krause's Food and the Nutrition Care Process, 14th Edition
- Modern Nutrition in health & disease, 11th edition

روش ارزیابی

Long Case	OSCE	صحیح / غلط	جور کردنی	چند گزینه ای	کوتاه پاسخ	گسترده پاسخ
Short Case	DOPS	Mini CEX	Key Feature	360 ⁰	Portfolio	Log Book
مصاحبه	چک لیست	PUZZLE	CRP	SCT	PMP	Clinical Work Sampling

سایر: تکالیف عملی

بارم بندی نمره (نمره از ۲۰ می باشد)

کار عملی: نمره	تکالیف کلاسی: ۱ نمره	حضور و مشارکت فعال: نمره
امتحان پایان ترم / دوره: ۱۹ نمره	امتحان میان ترم / دوره:	کوئیز: نمره
سایر موارد:		

جدول عناوین محتوای نظری

شماره جلسه	عنوان برنامه	ملاحظات
۱	کلیات درس، جایگاه فیزیولوژی تغذیه در علوم تغذیه و مرور مفاهیم پایه	
۲	اصول هم‌ایستایی انرژی و مبانی فیزیولوژیک تنظیم دریافت غذا	
۳	سازوکارهای کوتاه‌مدت تنظیم گرسنگی و سیری	
۴	سازوکارهای بلندمدت تنظیم تعادل انرژی و وزن بدن	
۵	نقش دستگاه عصبی مرکزی، هیپوتالاموس و شبکه‌های عصبی در کنترل تغذیه	
۶	نوروهورمون‌ها و هورمون‌های مؤثر در تنظیم اشتها و متابولیسم	
۷	فیزیولوژی هضم: ساختار و عملکرد دستگاه گوارش در هضم مواد غذایی	
۸	فیزیولوژی جذب و انتقال درشت‌مغذی‌ها	
۹	فیزیولوژی هضم، جذب و متابولیسم چربی‌ها	
۱۰	فیزیولوژی جذب ریزمغذی‌ها و عوامل مؤثر بر زیست‌فراهمی آن‌ها	
۱۱	ارتباط تغذیه با عملکرد مغز، یادگیری، حافظه و رفتار	
۱۲	ارتباط تغذیه با استرس، اضطراب و سلامت روان	
۱۳	فیزیولوژی چاقی و لاغری و اختلالات مرتبط با تعادل انرژی	
۱۴	پلی‌فنول‌ها و ترکیبات زیست‌فعال: منابع، مکانیسم اثر و اهمیت فیزیولوژیک	
۱۵	نقش تغذیه در التهاب، استرس اکسیداتیو و مسیرهای تنظیمی مرتبط	
۱۶	جمع‌بندی مباحث، ارائه دانشجویی و ارزشیابی پایانی	

تذکر: ساعت، روز و تاریخ برگزاری جلسات، در شروع برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به فراگیران اطلاع رسانی خواهد شد، لذا درج زمان در جدول فوق ضرورت ندارد

جدول عناوین محتوای عملی

شماره جلسه	عنوان برنامه آموزشی	ملاحظات
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		
۷		
۸		
۹		
۱۰		
۱۱		
۱۲		
۱۳		
۱۴		
۱۵		
۱۶		
۱۷		

تذکر: ساعت، روز و تاریخ برگزاری جلسات، در شروع برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به فراگیران اطلاع رسانی خواهد شد، لذا درج زمان در جدول فوق ضرورت ندارد.

جدول برنامه کارآموزی/کارورزی

مدرس (مدرسان)	مکان ارائه	عنوان برنامه آموزشی	طول دوره*		
			ماه	روز	ساعت

تذکر: ساعت، روز و تاریخ برگزاری جلسات، در شروع برنامه آموزشی، توسط مسؤول درس/ کارشناس آموزش، به فراگیران اطلاع رسانی خواهد شد، لذا درج زمان در جدول فوق ضرورت ندارد.