

راهنمای واحد درسی **تغذیه سلولی و مولکولی پیشرفته** در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

بخش مربوط به دکتر ابراهیم زاده

مدرس / مدرسین: دکتر بهرام پورقاسم گرگری - دکتر وحیده ابراهیم زاده عطاری

پیش نیاز یا واحد همزمان: فیزیولوژی تغذیه پیشرفته ، تنظیم متابولیسم

تعداد واحد : ۱ از ۲ واحد نوع واحد : نظری مقطع : دکتری تخصصی تغذیه

تعداد جلسات : ۸ جلسه

زمان برگزاری جلسات در هفته : روزهای یکشنبه ساعت ۱۰-۸

تاریخ شروع و پایان کلاسها: ۱۴۰۳/۷/۲ - ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

مکان برگزاری جلسات حضوری : دانشکده- کلاس کارشناسی ارشد

تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۱/۱ ساعت ۱۱

هدف کلی و معرفی واحد درسی :

آشنایی دانشجویان با روشهای بیولوژی سلولی و مولکولی و کاربرد آنها در پژوهش های تغذیه ای و

همچنین عملکرد نوترینت های مختلف در سلولها و ارگانها و اساس مولکولی واکنشهای مواد مغذی

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :

- ۱- با مفاهیم اولیه علم تغذیه سلولی و مولکولی آشنا شوند.
- ۲- مروری بر ساختار مولکولی سلول داشته باشند.
- ۳- با مفاهیم پایه و اساسی علم ژنتیک از جمله موتاسیون، پلی مورفیسم، بیان ژن و اپی ژنتیک آشنا شوند.
- ۴- با مفاهیم ژنتیک جمعیت ها و اصل هاردی واینبرگ آشنا شود.
- ۵- با روشهای رایج مطالعات ژنتیکی و پروتئومیکس آشنا شوند.
- ۶- مفاهیم نوتریژنتیک و نوتریژنومیکس را بداند.
- ۷- با مفاهیم مهندسی ژنتیک و کاربرد آن در صنایع غذایی و نیز درمان بیماریها آشنا شوند.

شیوه ارائه آموزش

سخنرانی، بحث دو طرفه، بارش افکار، ارائه سمینار

شیوه ارزیابی دانشجو

- حضور منظم و مطالعه قبل جلسات (۱)
- فعالیت کلاسی (مشارکت در بحث گروهی ، ارائه سمینار) و مشارکت در انجام کار عملی در صورت امکان (۳)
- امتحان پایان ترم (۶ نمره)

حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۴

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : ۲ جلسه غیبت مجاز

منابع آموزشی

1. Harvey Lodish: Molecular Cell Biology, 8th edition; 2016
2. Zempleni and Hannelore Daniel. Molecular nutrition/edited by Janos. pp:91-105
3. Carolyn D. Berdanier, Naima Moustaid-Moussa. Genomics and Proteomics in Nutrition. Edited by: pp:107-128.
4. Mark lucock. Molecular Nutrition and Genomics, WILEY
5. Recent articles
- 6.

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

- جدیدترین مقالات در موضوعات مورد نظر

فرصت های یادگیری

امکان یادگیری مباحث مختلف با ارتباط بین علوم تغذیه و ژنتیک

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و): دکتر وحیده ابراهیم زاده

دکتر وحیده ابراهیم زاده عطاری؛ تلفن: ۳۳۳۵۷۵۸۰ داخلی ۲۱۹ - ebrahimzadeh.va@gmail.com

کارشناس آموزشی (تلفن ، ایمیل و): خانم مظاهری داخلی

راهنمای واحد درسی تغذیه سلولی مولکولی پیشرفته در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مدرس / مدرسین: دکتر بهرام پورقاسم گرگری

پیش نیاز یا واحد همزمان: فیزیولوژی تغذیه پیشرفته و تنظیم متابولیسم

مقطع: دکترای PH.D علوم تغذیه

نوع واحد: ۲ واحد نظری

تعداد واحد: ۲ واحد

تعداد جلسات: ۱۷ جلسه

تاریخ شروع و پایان جلسات: ۱۵ بهمن ماه لغایت ۲۵ خرداد

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای یکشنبه ساعت ۸ تا ۱۰

مکان برگزاری جلسات حضوری: دانشکده تغذیه و علوم غذایی، کلاس تحصیلات تکمیلی دکترای

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

پایان دوره انتظار می رود دانشجویان با روشهای بیولوژی سلولی مولکولی و کاربرد آنها در پژوهش های تغذیه ای آشنا شده و بصورت عمیق نحوه عملکرد مواد مغذی در سلولها، بافت ها و ارگانها و اساس مولکولی واکنش های مواد مغذی را یاد بگیرند.

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- تاریخچه و مقدمه ای بر علم تغذیه سلولی مولکولی بیان نمایند.
- مروری بر ساختمان مولکولی سلول داشته باشد.
- Signal Transduction و انواع آنرا تعریف نماید.
- انواع رسپتورهای سلولی و هسته سلولی را بیان نماید.
- بیان ژن و عوامل دخیل در بیان ژن را بیان نماید.
- نقش گلوکز، نقش آمینواسیدها، اسیدهای چرب، چربی ها و کلسترول در بیان ژن را بداند.
- نقش ویتامین ها (آ، د، فولات، ...) و مواد معدنی (آهن، روی، منیزیم، ...) در بیان ژن را بیان نماید.
- هوموستاز مواد مغذی از جمله آهن در بدن را توضیح دهد.
- Bioavailability مواد مغذی را تعریف و روشهای تعیین زیست فراهمی عناصر (آهن) را بیان نماید.
- مفاهیم ژنتیک جمعیت ها (اصل Hardy-Weinberg و Gene flow و...) تعریف نماید.
- مفاهیم مهندسی ژنتیک و روشهای رایج مطالعات ژنتیکی و پروتئومیکس را بیان نماید.

شیوه ارائه آموزش

سخنرانی، مباحثه، تشویق دانشجویان برای مشارکت، سوال و جواب، ارائه تمرین کلاسی، و ارائه کلاسی توسط دانشجویان.

شیوه ارزیابی دانشجو

الف) در طول دوره (کونیز، تکالیف، امتحان، میان ترم و): انجام تکالیف کلاسی، شرکت در بحث های کلاسی و ارائه های کلاسی
بارم: ۴ نمره.

ب) پایان دوره: آزمون چند گزینه ای (MCQ)، جای خالی و سوالات تشریحی
بارم: ۱۶ نمره

حداقل نمره قبولی برای این درس: ۱۴

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی: ۴ جلسه از ۱۷ جلسه نظری

منابع آموزشی

- ۱) کتاب مدرن - آخرین چاپ -.
- ۲) کتاب کراس - آخرین چاپ -.
- 3) Harvey Lodish: Molecular Cell Biology, 8th edition; 2016
- 4) Zemleni and Hannelore Daniel. Molecular nutrition/edited by Janos. pp:91-105.
- 5) Carolyn D. Berdanier, Naima Moustaid-Moussa. Genomics and Proteomics in Nutrition. Edited by: pp:107-128.

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

مقالات مرتبط در ارتباط با مباحث طرح شده کلاسی

- Lynn Jorde: **Medical Genetics**, 5th Edition; 2016

فرصت های یادگیری

- کتابخانه
- ارائه های کلاسی
- اینترنت
- سمینارها و ژورنال کلاب های دانشجویی

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و):

-دکتر بهرام پورقاسم گرگری

تلفن: ۰۴۱۳۳۳۷۶۲۳۱ و ۳۳۳۵۷۵۸۲ داخلی: ۲۰۳

ای میل دانشگاهی:

pourghassemb@tbzmed.ac.ir

کارشناس آموزشی (تلفن ، ایمیل و):

-آقای حسینی -خانم سلیمانی - آقای چیلان.

شماره تماس: ۰۴۱۳۳۳۷۹۰۰۳

ای میل:

nutritionfaculty@tbzmed.ac.ir