

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : تغذیه پیشرفته 1	مخاطبان : دانشجویان ترم 1 کارشناسی ارشد تغذیه
تعداد واحد (یا سهم استاد از واحد): 3 واحد نظری	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: شنبه ساعت 8-10
درس پیش نیاز : ندارد	زمان ارائه درس : دوشنبه ساعت 8-11، نیمسال اول 97-98
مدرس : *سید مصطفی نچواک(35٪)، *هادی عبدالله زاد(35٪)، *مهنوش صمدی(30٪)	
*طراح طرح درس	

هدف کلی درس :

آشنا ساختن دانشجویان با مفاهیم و مباحث عمیق تر در مورد درشت مغذی ها(کربوهیدرات ها، پروتئین ها و چربی ها)

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- 1- آشنایی با طبقه بندی های رایج کربوهیدرات ها، درجه پلیمریزاسیون فیبرها و فرکتوالیگو ساکاریدها
- 2- آشنایی با انواع و کاربرد شیرین کننده های مصنوعی
- 3- آشنایی با روش های اندازه گیری فیبر های غذایی
- 4- آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات ها
- 5- آشنایی با متابولیسم کربو هیدرات ها
- 6- آشنایی با نقش کربوهیدرات ها در بیماری های متابولیک
- 7- آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین ها در بیماری های کاتابولیک
- 8- آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس
- 9- آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس
- 10- آشنایی با نقش پروتئین در رژیم های طراحی شده برای ماندگاری وزن
- 11- آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین
- 12- آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین در رژیم های گیاه خواری و سرطان
- 13- آشنایی با طبقه بندی های رایج اسیدهای چرب، اهمیت اسیدهای چرب ضروری
- 14- آشنایی با مسیرهای ورود، ساخت و تجزیه ی لیپیدها در سیستم گردش خون
- 15- آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-3 و 6 و ایکوزانوئیدها
- 16- آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین ها
- 17- آشنایی با متابولیسم کلسترول، کتون بادی و اسید های چرب ترانس

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه :

جلسه اول

هدف کلی : آشنایی با طبقه بندی های رایج کربوهیدرات ها، درجه پلیمریزاسیون فیبرها و فرکتوالیگو ساکاریدها

اهداف ویژه : مقایسه طبقه بندی جدید و قدیم کربوهیدرات ها

در پایان دانشجو قادر باشد :

- 1- انواع طبقه‌بندی‌های کربوهیدرات‌ها را توضیح دهد.
- 2- جدیدترین نظریه‌ها در خصوص نقش فیبرها در بروز سرطان بویژه سرطان کولورکتال را شرح دهد.
- 3- آخرین یافته‌های علمی در خصوص پره بیوتیک و پروبیوتیک در سلامت انسان را توضیح دهد.

جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی با انواع و کاربرد شیرین‌کننده‌های مصنوعی
اهداف ویژه: آشنایی بانقش و کاربرد شیرین‌کننده‌های مصنوعی در بیماری دیابت
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- انواع شیرین‌کننده‌های مصنوعی را نام ببرد.
- 2- متابولیسم انواع شیرین‌کننده‌های مصنوعی و عوارض احتمالی ناشی از مصرف آنها در بدن را شرح دهد.
- 3- موارد قانونی و استانداردهای موجود در مصرف شیرین‌کننده‌های مصنوعی را توضیح دهد.

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با روش‌های اندازه‌گیری فیبرهای غذایی
اهداف ویژه: آشنایی با کارکردهای متفاوت فیزیولوژیکی فیبرهای محلول و غیر محلول
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- تاریخچه فیبر در رژیم غذایی انسان‌ها را توضیح دهد.
- 2- انواع روش‌های اندازه‌گیری فیبرها را نام ببرد.
- 3- میزان نیاز به فیبر در شرایط مختلف سلامت و بیماری را شرح دهد.
- 4- جایگاه فیبر در انواع رژیم‌های غذایی (مدیترانه‌ای، غربی و...) را توضیح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات‌ها
اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم شاخص و بار گلیسمیک
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- سازوکارهای مربوط به هضم و جذب کربوهیدرات‌های ساده و پیچیده را توضیح دهد.
- 2- روش شمارش کربوهیدرات (carbohydrate counting) در کنترل قند خون را شرح دهد.
- 3- پاتوفیزیولوژی مقاومت به انسولین را شرح دهد.

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی با متابولیسم کربوهیدرات‌ها
اهداف ویژه: آشنایی با فرایند ATP production در سلول‌های بدن انسان
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- گلیکولیز، سیکل کربس، گلوکونئوزن را توضیح دهد.
- 2- لیپوژنز با منشاء کربوهیدرات را توضیح دهد.
- 3- توقف‌های فیزیولوژیک و پاتولوژیک سیکل کربس را شرح دهد.
- 4- متابولیسم گلوکز در بافت‌های مختلف بدن را با یکدیگر مقایسه نماید.

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی بانقش کربوهیدرات‌ها در بیماری‌های متابولیک

اهداف ویژه: آشنایی با شرایط متابولیکی تبدیل کربوهیدرات ها به چربی
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- مکانیسم بروز بیماری کبد چرب غیر الکلی را شرح دهد.
- 2- مکانیسم بروز سندرم متابولیک را توضیح دهد.

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین ها در بیماری های کاتابولیک
اهداف ویژه: تغییر نگرش نسبت به نقش ساختاری و کاتابولیکی پروتئین در بدن
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- کارکرد های اصلی پروتئین ها در بدن را شرح دهد.
- 2- طبقه بندی پروتئین ها را بر اساس کارکرد های آنها توضیح بدهد.
- 3- شرایط و مکانیسم های کاتابولیکی پروتئین ها را در بدن توضیح دهد.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس
اهداف ویژه: آشنایی با علوم اومیکس
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- تفاوت های ژنومیک و پروتئومیک را توضیح دهد.
- 2- پلی مرفیسم و تاثیر آن بر پاسخ های متفاوت افراد به مواد مغذی را شرح دهد.
- 1- جایگاه پروتئومیکس در تحقیقات تغذیه ای را توضیح دهد.

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس
اهداف ویژه: آشنایی با نقش پروتئومیکس در تشخیص های کلینیکی
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 3- مارکرهای پروتئومیک را توضیح دهد.
- 1- انواع پروتئومیکس را شرح دهد.

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی با نقش پروتئین در رژیم های طراحی شده برای ماندگاری وزن
اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم "slow" and "fast" proteins
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- نقش پروتئین را در افزایش گرمایی و احساس سیری توضیح دهد.
- 2- نقش های فیزیولوژیک دو نوع پروتئین "وی" و "کازئین" را در بدن شرح دهد.
- 3- تاثیر رژیم های پر پروتئین را در فرایند ماندگاری وزن شرح دهد.

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین
اهداف ویژه: آشنایی با پروتئین های با منشأ حیوانی و گیاهی
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- منبع غذایی پروتئینی را توضیح داده و تاثیرات بالینی و فیزیولوژیک آنها را شرح دهد.

2- نیاز بدن به پروتئین را برحسب سن، جنس و نوع بیماری توضیح دهد.

3- کمبود و معایب مصرف بیش از نیاز پروتئین ها را توضیح دهد.

جلسه : دوازدهم

هدف کلی: آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین در رژیم های گیاه خواری و سرطان

اهداف ویژه: آشنایی با کارکرد های پاتولوژیک پروتئین ها

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- فرضیات و تئوری های مطرح در خصوص ارتباط مصرف گوشت قرمز و بروز انواع خاصی از سرطان را شرح دهد.

2- مدیریت تامین پروتئین را برحسب نوع گیاه خواری توضیح دهد.

جلسه سیزدهم

هدف کلی: آشنایی با طبقه بندی های رایج اسیدهای چرب، اهمیت اسیدهای چرب ضروری

اهداف ویژه: آشنایی با نقش چربی ها در متابولیسم فیتوکمیکال ها

در پایان دانشجو قادر باشد:

3- طبقه بندی اسیدهای چرب براساس ساختار و نقش های تغذیه ای آنها را توضیح دهد.

4- اسیدهای چرب ضروری را نام برد و ساختار شیمیایی آنها را شرح دهد.

5- فرایندهای elongation و desaturation را در بدن توضیح دهد.

جلسه چهاردهم

هدف کلی: آشنایی با مسیرهای ورود، ساخت و تجزیه ی لیپیدها در سیستم گردش خون

اهداف ویژه: آشنایی با کبد چرب و سندرم متابولیک

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- سازو کار هضم و جذب چربی ها را توضیح دهد.

2- علت بروز dyslipidemia و عوارض متابولیکی و بالینی را شرح دهد.

3- لیپولیز و لیپوژنز را بطور کامل شرح دهد.

جلسه پانزدهم

هدف کلی: آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-3 و 6 و ایکوزانوئیدها

اهداف ویژه: آشنایی با کارکرد های شناختی اسیدهای چرب امگا-3

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- متابولیسم ایکوزانوئید ها و نقش های فیزیولوژیک آنها را شرح دهد.

2- نقش اسید های چرب امگا 3 و 6 در متابولیسم ایکوزانوئید ها را شرح دهد..

3- میزان نیاز بدن به اسید های چرب امگا 3 و 6 را توضیح دهد.

جلسه شانزدهم

هدف کلی: آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین ها

اهداف ویژه: آشنایی با تاثیر رژیم های غذایی در متابولیسم لیپوپروتئین ها

در پایان دانشجو قادر باشد:

1- انواع لیپو پروتئین ها و وظایف آنها را توضیح دهد.

2- متابولیسم لیپو پروتئین ها در شرایط سلامت و بیماری را شرح دهد.

جلسه هفدهم

هدف کلی: آشنایی با متابولیسم کلسترول، کتون بادی و اسید های چرب ترانس
اهداف ویژه: آشنایی با نقش رژیم های کم کالری در تولید کتون بادی
در پایان دانشجو قادر باشد:

- 1- علت بروز هایپر کلسترولمی را توضیح دهد.
- 2- متابولیسم کتون بادی را شرح دهد.
- 3- تاثیر اسید های چرب ترانس در بروز بیماری های قلبی - عروقی را شرح دهد.

منابع:

۱- اصول تغذیه کراوس ترجمه گیتی ستوده. ۲۰۱۰

2-L.Kathleen , Sylvia Escott –Stump. Krause, s Food and the nutrition care process . 14th ed.Elseivire.

Sunders.2017

3- A catharina r.etal.Modern nutrition in health and disease 11th ed lippinkon . 2014

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل آموزشی:

وایت برد - ویدیو پروژکتور

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کوئیز	-	-	-	-
آزمون میان ترم	تشریحی	3	جلسه هشتم	8-11
آزمون پایان ترم	تستی-تشریحی	15	97/10/22	8:30-10:30
حضور فعال در کلاس	حضور و غیاب- بحث گروهی- پرسش و پاسخ	2	تمام جلسات	8-11

مقررات درس و انتظارات از دانشجو:

از دانشجویان محترم انتظار می رود:

- 1- حضور منظم و دقیق در جلسات درس داشته باشند.
- 2- در بحث های گروهی و فعالیت های آموزشی مشارکت نمایند.
- 3- در هر جلسه آمادگی پاسخ گویی به سؤالات مبحث قبلی را داشته باشند.
- 4- از دیگر منابع و سایت های معتبر علمی استفاده نمایند.
- 5- تلفن همراه خود را در کلاس خاموش نمایند.

بسمه تعالی

جدول زمانبندی درس تغذیه پیشرفته 1

روز و ساعت جلسه : دوشنبه ها ساعت (8-11)

جلسه	موضوع درس	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
1	آشنایی با طبقه‌بندی‌های رایج کربوهیدرات‌ها، درجه پلیمریزاسیون فیبرها و فرکتوالیگو ساکاریدها	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
2	آشنایی با انواع و کاربرد شیرین کننده‌های مصنوعی	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
3	آشنایی با روش‌های اندازه گیری فیبرهای غذایی	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
4	آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات‌ها	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
5	آشنایی با متابولیسم کربوهیدرات‌ها	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
6	آشنایی با نقش کربوهیدرات‌ها در بیماری‌های متابولیک	دکتر هادی عبدالله زاد	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
7	آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین‌ها در بیماری‌های کاتابولیک	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
8	آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
9	آشنایی با مبانی و مفاهیم پروتئومیکس	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
10	آشنایی با نقش پروتئین در رژیم‌های طراحی شده برای ماندگاری وزن	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
11	آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
12	آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین در رژیم‌های گیاه خواری و سرطان	دکتر سید مصطفی نجواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
13	آشنایی با طبقه‌بندی‌های رایج اسیدهای چرب، اهمیت اسیدهای چرب ضروری	دکتر مهنوش صمدی	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
14	آشنایی با مسیرهای ورود، ساخت و تجزیه‌ی لیپیدها در سیستم گردش خون	دکتر مهنوش صمدی	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
15	آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-3 و 6 و ایکوزانوییدها	دکتر مهنوش صمدی	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
16	آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین‌ها	دکتر مهنوش صمدی	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
17	آشنایی با متابولیسم کلسترول، کتون بادی و اسیدهای چرب ترانس	دکتر مهنوش صمدی	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور

تاریخ تحویل: 97/7/10

نام و امضای مدرس: دکتر سید مصطفی نجواک، دکتر هادی عبدالله زاد، دکتر مهنوش صمدی

تاریخ ارسال: 97/7/10

نام و امضای مدیر گروه: دکتر هادی عبدالله زاد

تاریخ ارسال: 97/7/10

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: دکتر مهنوش صمدی