

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه
دانشکده بهداشت
قالب نگارش طرح درس
۹۳۸۵۷۳۸۷۳۸۷۳۸۷

<p>مخاطبان: دانشجویان ترم 1 رشته کارشناسی ارشد تغذیه</p> <p>ساعت مشاوره: چهارشنبه ۱۳-۱۴</p> <p>زمان ارائه درس: یکشنبه ساعت ۱۰-۱۳</p> <p>نیمسال: دوم ۹۴-۹۵</p>	<p>عنوان درس: تغذیه پیشرفته ۱</p> <p>تعداد و نوع واحد: 3 واحد نظری</p> <p>درس پیش نیاز: ندارد</p> <p>مدرس: سید مصطفی نچواک*، یحیی پاسدار</p> <p>*طراح طرح درس</p>
---	---

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)

- ۱- آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین ها در بدن انسان
- ۲- آشنایی کامل با نقش اسید های آمینه ضروری و غیر ضروری
- ۳- آشنایی با تعادل ازت و باز گردش پروتئین ها
- ۴- آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین
- ۵- آشنایی با نقش پروتئین در رژیم های طراحی شده برای ماندگاری وزن
- ۶- آشنایی با پروتئومیکس
- ۷- آشنایی با طبقه بندی های رایج کربوهیدرات ها، درجه پلیمریزاسیون فیبرها و فرکتوالیگو ساکاریدها
- ۸- آشنایی با انواع و کاربرد شیرین کننده های مصنوعی
- ۹- آشنایی با روش های اندازه گیری فیبر های غذایی
- ۱۰- آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات ها
- ۱۱- آشنایی با متابولیسم کربوهیدرات ها
- ۱۲- آشنایی با طبقه بندی های رایج اسیدهای چرب، اهمیت اسیدهای چرب ضروری
- ۱۳- آشنایی با مسیرهای ورود، ساخت و تجزیه ی لیپیدها در سیستم گردش خون
- ۱۴- آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-۳ و ۶ و ایکوزانویئیدها
- ۱۵- آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین ها
- ۱۶- آشنایی با متابولیسم کلسترول، کتون بادی و اسید های چرب ترانس

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

جلسه اول

هدف کلی: ۱- آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین ها در بدن انسان

اهداف ویژه: تغییر نگرش نسبت به نقش ساختاری و کاتابولیکی پروتئین در بدن در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- کارکرد های اصلی پروتئین ها در بدن را شرح دهد.
 - ۲- طبقه بندی پروتئین ها را بر اساس کارکرد های آنها توضیح بدهد.
 - ۳- مکانیسم های هضم و جذب پروتئین ها در بدن را توضیح دهد.
- جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی کامل با نقش اسید های آمینه ضروری و غیر ضروری

اهداف ویژه:

۱- آشنایی با مفهوم نیاز به پروتئین با استناد به ذخایر پروتئینی بدن

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- پول (pool) اسید های آمینه را در بدن توضیح دهد.
- ۲- 3-methylhistidine و تفسیر بالینی آن را توضیح دهد.
- ۳- نقش و کارکرد های فیزیولوژیکی اسید های آمینه ضروری غیر ضروری را مقایسه کند.

جلسه سوم

هدف کلی: ۳- آشنایی با تعادل ازت و باز گردش پروتئین ها

اهداف ویژه:

آشنایی با نقش ویژه BCAA_s در متابولیسم اسید های آمینه

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- باز گردش پروتئین ها را بر اساس مقادیر کمی توضیح دهد.
- ۲- متابولیسم اسکلت کربنی و عامل آمینی اسید های آمینه را توضیح دهد.
- ۳- متابولیسم اسید های آمینه کتوژنیک و گلوکوژنیک را با هم مقایسه کند.
- ۴- نقش ویژه اسید آمینه گلوتامین در متابولیسم اسید های آمینه را شرح دهد.
- ۵- سیکل اوره را توضیح دهد.
- ۶- کارکرد کراتین و متابولیسم آن را شرح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین

اهداف ویژه:

۱- آشنایی با پروتئین های با منشأ حیوانی و گیاهی

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- منبع غذایی پروتئینی را توضیح داده و تاثیرات بالینی و فیزیولوژیک آنها را شرح دهد.
- ۲- نیاز بدن به پروتئین را برحسب سن، جنس و نوع بیماری توضیح دهد.
- ۳- کمبود و معایب مصرف بیش از نیاز پروتئین ها را توضیح دهد.

جلسه پنجم:

هدف کلی: آشنایی با نقش پروتئین در رژیم های طراحی شده برای ماندگاری وزن

اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم "fast" and "slow" proteins

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- نقش پروتئین را در افزایش گرمایی واحساس سیری توضیح دهد.
- ۲- نقش های فیزیولوژیک دو نوع پروتئین "وی" و "کازنین" را در بدن شرح دهد.
- ۳- تاثیر رژیم های پر پروتئین را در فرایند ماندگاری وزن شرح دهد.

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی با پروتئومیکس

اهداف ویژه: آشنایی با علوم اومیکس

در پایان دانشجو قادر باشد:

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

جلسه هفتم

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:

- ۱- انواع طبقه بندی های کربوهیدرات ها را توضیح دهد.
- ۲- جدید ترین نظریه ها در خصوص نقش فیبرها در بروز سرطان بویژه سرطان کلورکتال را شرح دهد.
- ۳- آخرین یافته های علمی در خصوص پره بیوتیک و پرو بیوتیک در سلامت انسان را توضیح دهد.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با انواع و کاربرد شیرین کننده های مصنوعی

اهداف ویژه: آشنایی بانقش و کاربرد شیرین کننده های مصنوعی در بیماری دیابت

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- انواع شیرین کننده‌های مصنوعی را نام ببرد.
- ۲- متابولیسم انواع شیرین کننده‌های مصنوعی و عوارض احتمالی ناشی از مصرف آنها در بدن را شرح دهد.
- ۳- موارد قانونی و استاندارد های موجود در مصرف شیرین کننده‌های مصنوعی را توضیح دهد.

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با روش های اندازه گیری فیبر های غذایی
اهداف ویژه: آشنایی با کارکردهای متفاوت فیزیولوژیکی فیبر های محلول و غیر محلول

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- تاریخچه فیبر در رژیم غذایی انسان ها را توضیح دهد.
- ۲- انواع روش های اندازه گیری فیبرها را نام ببرد.
- ۳- میزان نیاز به فیبر در شرایط مختلف سلامت و بیماری را شرح دهد.
- ۴- جایگاه فیبر در انواع رژیم های غذایی (مدیترانه ای، غربی و...) را توضیح دهد.

جلسه دهم

هدف کلی: آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات ها
اهداف ویژه: آشنایی با مفاهیم شاخص و بار گلیسمیک

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- سازو کار های مربوط به هضم و جذب کربوهیدرات های ساده و پیچیده را توضیح دهد.
- ۲- روش شمارش کربو هیدرات (carbohydrate counting) در کنترل قند خون را شرح دهد.
- ۳- پاتو فیزیولوژی مقاومت به انسولین را شرح دهد.

جلسه یازدهم

هدف کلی: آشنایی با متابولیسم کربو هیدرات ها
اهداف ویژه: آشنایی با فرایند ATP production در سلول های بدن انسان

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- گلیکولیز، سیکل کربس، گلوکونوژنز را توضیح دهد.
- ۲- لیپوژنز با منشاء کربو هیدرات را توضیح دهد.
- ۳- توقف های فیزیولوژیکی و پاتولوژیکی سیکل کربس را شرح دهد.
- ۴- متابولیسم گلوکز در بافت های مختلف بدن را با یکدیگر مقایسه نماید.

جلسه دوازدهم

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

اهداف ویژه: آشنایی با نقش چربی ها در متابولیسم فیتو کیمیکال ها

در پایان دانشجو قادر باشد:

- ۱- طبقه بندی اسیدهای چرب بر اساس ساختار و نقش های تغذیه ای آنها را توضیح دهد.
- ۲- اسیدهای چرب ضروری را نام ببرد و ساختار شیمیایی آنها را شرح دهد.
- ۳- فرایند های elongation و desaturation را در بدن توضیح دهد.

جلسه سیزدهم

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 :

- ۱- سازو کار هضم و جذب چربی ها را توضیح دهد.
- ۲- علت بروز dyslipidemia و عوارض متابولیکی و بالینی را شرح دهد.
- ۳- لیپولیز و لیپوژنز را بطور کامل شرح دهد.

جلسه چهاردهم

هدف کلی : آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-۳ و ۶ و ایکوزانوئیدها

اهداف ویژه : آشنایی با کارکرد های شناختی اسیدهای چرب امگا-۳

در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۱- متابولیسم ایکوزانوئیدها و نقش های فیزیولوژیک آنها را شرح دهد.
- ۲- نقش اسیدهای چرب امگا ۳ و ۶ در متابولیسم ایکوزانوئیدها را شرح دهد..
- ۳- میزان نیاز بدن به اسید های چرب امگا ۳ و ۶ را توضیح دهد.

جلسه پانزدهم

هدف کلی : آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین ها

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

در پایان دانشجو قادر باشد :

- ۱- انواع لیپو پروتئین ها و وظایف آنها را توضیح دهد .
- ۲- متابولیسم لیپو پروتئین ها در شرایط سلامت و بیماری را شرح دهد.

جلسه شانزدهم

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 :

- ۱- علت بروز هایپر کلسترولمی را توضیح دهد.
- ۲- متابولیسم کتون بادی را شرح دهد.
- ۳- تاثیر اسید های چرب ترانس در بروز بیماری های قلبی -عروقی را شرح دهد.

جلسه هفدهم

امتحان پایان ترم

منابع :

روش تدریس :

سخنرانی ، بحث گروهی

رسانه های کمک آموزشی :

وایت برد - ویدیو پروژکتور

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون	آزمون
				آزمون میان دوره
		۲۰	تشریحی	آزمون پایان دوره

مقررات درس و انتظارات از دانشجو :

از دانشجویان محترم انتظار می رود :

- ۱- حضور منظم و دقیق در جلسات درس داشته باشند .
- ۲- در بحث های گروهی و فعالیت های آموزشی مشارکت نمایند.
- ۳- در هر جلسه آمادگی پاسخ گویی به سؤالات بحث قبلی را داشته باشند .
- ۴- از دیگر منابع و سایت های معتبر علمی استفاده نمایند .
- ۵- تلفن همراه خود را در کلاس خاموش نمایند.

بسمه تعالی

جدول زمانبندی درس

روز و ساعت جلسه : یکشنبه ها ساعت (۱۰-۱۳) کلاس شماره

جلسه	موضوع درس	مدرس	روش تدریس	وسیله کمک آموزشی
۱	آشنایی با نقش و اهمیت پروتئین ها در بدن انسان	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۲	آشنایی کامل با نقش اسید های آمینه ضروری و غیر ضروری	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۳	آشنایی با تعادل ازت و بازگردش پروتئین ها	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۴	آشنایی با منابع غذایی و میزان نیاز بدن به پروتئین	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۵	آشنایی با نقش پروتئین در رژیم های طراحی شده برای ماندگاری وزن	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۶	آشنایی با پروتئومیکس	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۷	آشنایی با طبقه بندی های رایج کربوهیدرات ها، درجه پلیمریزاسیون فیبرها و فرکتوالیگو ساکاریدها	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۸	آشنایی با انواع و کاربرد شیرین کننده های مصنوعی	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۹	آشنایی با روش های اندازه گیری فیبر های غذایی	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۰	آشنایی با هضم و جذب کربوهیدرات ها	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۱	آشنایی با متابولیسم کربو هیدرات ها	دکتر سید مصطفی نچواک	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۲	آشنایی با طبقه بندی های رایج اسیدهای چرب، اهمیت اسیدهای چرب ضروری	دکتر یحیی پاسدار	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۳	آشنایی با مسیرهای ورود، ساخت و تجزیه ی لیپیدها در سیستم گردش خون	دکتر یحیی پاسدار	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۴	آشنایی با متابولیسم اسیدهای چرب امگا-۳ و ۶ و ایکوزانوئیدها	دکتر یحیی پاسدار	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۵	آشنایی با متابولیسم لیپوپروتئین ها	دکتر یحیی پاسدار	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۶	آشنایی با متابولیسم کلسترول، کتون بادی و اسید های چرب ترانس	دکتر یحیی پاسدار	سخنرانی + بحث گروهی	وایت برد - ویدیو پروژکتور
۱۷	امتحان پایان ترم			