

کد درس : ۳۵

نام درس: تغذیه اساسی ۱

پیش نیاز یا همزمان: بیوشیمی متابولیسم کد ۲۹

تعداد واحد : ۲

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس:

دانشجو در پایان دوره باید به اصول پایه تغذیه آشنا شده و به اهمیت درشت مغذی ها در پیشگیری و درمان بیماریها و ارتقا سلامت پی ببرد

شرح درس:

با توجه به اهمیت مباحث انرژی و درشت مغذی ها در رشته تغذیه لذا دانشجویان تغذیه باید با این مباحث آشنایی کامل داشته باشند.



رتوس مطالب نظری: (۳۴ ساعت)

۱. تعاریف پایه و تقسیم بندی بیوشیمی کربوهیدراتها
۲. کربوهیدراتهای مواد غذایی
- ۱-۲. نشاسته های موجود در و مقاوم ، ساختار و هضم و جذب
- ۲-۲. فیبرها، ساختار و تقسیم بندی
- ۳-۳. هگزه های مهم در تغذیه: گلوکز، فروکتوز و گالاکتوز، هضم، جذب و متابولیسم
- ۳-۴. شیرین کننده های مصنوعی؛ ساختار، هضم و جذب، میزان انرژی تولیدی و تاثیر احتمالی در سلامت و بیماری ها
۳. قند خون: تنظیم متابولیکی ، هورمونی و سلولی- مولکولی گلوکز در خون
۴. تعریف کربوهیدراتهای کاربوژن و بیان مکانیسم های احتمالی کربوهیدراتها در فرآیند کاربوژیسیته
۵. بررسی علت افزایش تری گلیسیرید با مصرف افراطی کربوهیدراتها و نقش این درشت مغذی در سندرم متابولیک، بیماریهای قلبی- عروقی و دیابت.
۶. مفاهیم پایه و ساختار بیوشیمیایی اسیدهای امینه
۷. هضم، جذب و متابولیسم اسیدهای امینه در بدن، توزیع آمینو اسیدها و روشهای سنتز و تجزیه آمینو اسیدها برای روشن شدن علل ضروری بودن برخی آمینو اسیدها در بدن
- ۸- روشهای ارزیابی کیفیت پروتئین
۹. روشهای تعیین نیاز به پروتئین ها و اسیدهای آمینه در بدن
۱۰. تعاریف پایه و ساختار بیوشیمیایی لیپیدها (تری گلیسیرید و اسیدهای چرب، کلسترول ، فسفولیپید و استرولها) و جانشین شونده های چربی
۱۱. هضم، جذب و متابولیسم چربی ها با تاکید بر نقش آنزیم ها و هورمونهای کلیدی. اهمیت آنها در سلامت و بیماری ها و فرآیند تشکیل لیپوپروتئین ها
۱۲. فرآیند سنتز اسیدهای چرب در بدن، آنزیم های موجود و علت ضروری بودن برخی اسیدهای چرب
۱۳. نقش اسیدهای چرب در التهاب، بیماری های قلبی و عروقی و تنفسی
۱۴. ترکیب بدن

۱۵. مفاهیم پایه و تعاریف مهم در ارتباط با انرژی: واحدهای اندازه گیری: ضریب تنفسی
۱۶. اجزای انرژی مصرفی: BMR ، PA و TEF : تعاریف و عوامل موثر بر هر یک از این اجزا
۱۷. کالریمتری مستقیم، غیر مستقیم و آب دوبار نشاندار: استاندارد طلایی
۱۸. آشنایی بر فرمولهای هریس بندیکت، OWEN ، میفلین، Penn state و فرمولهای جدید انرژی
- ۱۹- آشنایی با مفاهیم MET ، PAL و کاربرد آنها

منابع اصلی درس: آخرین ویرایش منابع زیر:

1. Kathleen Mahan L.; Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process, Loise Missouri Elsevier.
2. Catharine Ross.; Benjamin Caballero .; Robert J. Cousins .; Katherine L Tucker.; Thomas R. Ziegler . Modern Nutrition in Health and Disease. Lippincott Williams& Wilkines

شیوه ارزشیابی دانشجوی:

-فعالیت های کلاسی

-آزمون میان ترم و پایان ترم

