

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: ... علوم پزشکی..... رشته: تغذیه گرایش: مقطع: کارشناسی
 نام درس: بیوشیمی مقدماتی..... تعداد واحد نظری: 2... تعداد واحد عملی: 2... عنوان درس پیشنهادی:
 نام مدرس: طباطباییان نیم آورد تمام وقت █ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس █ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آشنایی کامل با سیستم گوارش - مراحل گوارش - نقش و عملکرد آنزیمها و هورمونها در گوارش

ساختار شیمیایی مولکولهای حیاتی - عملکرد آنها - خواص فیزیکی شیمیایی آنها

رئوس مطالب	
هفته اول	آنالیز شیمیایی بدن - فیزیولوژی گوارش - مراحل هضم - جذب - دفع و انتقال مواد مغذی
هفته دوم	ایزومریسم - انواع ایزومرها در بیوشیمی - ایزومرهای ساختمانی - فضایی - هندسی و نوری
هفته سوم	کلیاتی از بیوشیمی درشت مغذیها و ریز مغذیها : کربوهیدراتها - پروتئینها - لیپیدها - ویتامینها و املاح
هفته چهارم	کربوهیدراتها - طبقه بندی آنها - اعمال آنها - خواص فیزیکی شیمیایی آنها در بدن
هفته پنجم	مشتقات قندها - فیبرها - اندیس گلیسمی کربوهیدراتها - اختلالات متابولیک مربوط به کربوهیدراتها
هفته ششم	لیپیدها - طبقه بندی آنها - نامگذاری اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع - عملکرد آنها در بدن
هفته هفتم	لیپیدهای مرکب - ساختار بیوشیمیایی آنها - عملکرد آنها در بدن - استروئیدها - ترپن ها
هفته هشتم	اسیدهای آمینه - طبقه بندی آنها - ساختار بیوشیمی آنها - یونیراسیون اسیدهای آمینه - خواص نوری
هفته نهم	پروتئینها : طبقه بندی بر اساس حلالیت - بر اساس ساختار شیمیایی و خواص فیزیکی شیمیایی
هفته دهم	هموگلوبین - میوگلوبین - رسم منحنی تجزیه اکسیژن در هموگلوبین و میوگلوبین
هفته یازدهم	آنزیمها - عوامل تسریع کننده واکنشهای آنزیمی - مهار کننده های رقابتی و غیر رقابتی
هفته دوازدهم	DNA , RNA اسیدهای نوکلئیک - ساختار شیمیایی آنها - مولکولهای پورین و پیریمیدین
هفته سیزدهم	ویتامینها - طبقه بندی آنها - ویتامینهای محلول در آب و محلول در چربی
هفته چهاردهم	ساختار شیمیایی ویتامینهای محلول در آب - عملکرد آنها و عوارض ناشی از کمبود آنها
هفته پانزدهم	ساختار شیمیایی ویتامینهای محلول در چربی - عملکرد آنها و عوارض ناشی از کمبود آنها
هفته شانزدهم	کلیاتی در مورد انواع مواد معدنی - ماکرو و میکرو مینرالها - عملکرد آنها در بدن

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

ارائه نمونه سوال در سر کلاس - پرسش و پاسخ - ارائه فوق برنامه کلاسی

منابع مطالعاتی:

- 1- بیوشیمی استرایر
- 2- بیوشیمی هارپر
- 3- بیوشیمی لیننجر
- 4- بیوشیمی دولین