



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: ۱۷ جلسه ی ۲ ساعتی برای یک درس ۲ واحدی)

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی پیوسته بهداشت حرفه ای

نام درس: بیوشیمی و اصول تغذیه تعداد واحد: ۲ واحد نوع واحد: نظری پیش نیاز: ندارد  
زمان برگزاری کلاس: روز: دوشنبه ساعت: ۱۰-۱۲ صبح مکان برگزاری: کلاس ۷  
تعداد دانشجویان: ۱۴ نفر مسئول درس: دکتر اشتری نژاد مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر اشتری نژاد، دکتر رهیده، دکتر زراتی

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

در این واحد درسی سعی بر این است که دانشجو با مفاهیم اصلی و بیوشیمی آب، املاح، کربوهیدرات ها، لیپیدها، پروتئین ها، ویتامین ها و اسیدهای نوکلئیک و اصول تغذیه ای آنها آشنا شود.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

کلیاتی در مورد بیوشیمی به منظور درک مطالب مربوط به دروس اصلی بهداشت حرفه ای از قبیل سم شناسی شغلی، بیماری های حرفه ای و آشنایی با مواد غذایی و نقش آن در تغذیه انسان

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

(منظور شکستن هدف کلی به اجزای تخصصی است که نسبت به اهداف کلی روشن تر و شفاف تر است و محورهای اصلی برنامه را نشان می دهد. اهداف بینابینی قابل تقسیم شدن به اجزای اختصاصی تری به نام اهداف ویژه است که در واقع همان اهداف رفتاری اند.)

- ۱- آشنایی با بیوشیمی آب، املاح، کربوهیدرات ها، لیپیدها، پروتئین ها، ویتامین ها و اسیدهای نوکلئیک
- ۲- آشنایی با بیوشیمی ادرار و خون
- ۳- آشنایی با اصول تغذیه ای آب، املاح، کربوهیدرات ها، لیپیدها، پروتئین ها و ویتامین ها
- ۴- آشنایی با هرم غذایی و لیست جانشینی و ارزیابی وضعیت تغذیه ای

شیوه های تدریس:

سخنرانی  سخنرانی برنامه ریزی شده\*\* پرسش و پاسخ\*\* بحث گروهی

یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)  یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی  
طرح دوره (Course Plan)

وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

شرکت فعال در کلاس درس، مشارکت در بحث‌های گروهی

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد  تخته و گچ  پروژکتور و اسلاید\*\*  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) نرم افزار Screen Recorder و سامانه LMS

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

آزمون میان ترم ----- درصد نمره  
 آزمون پایان ترم ----- درصد نمره  
 انجام تکالیف ----- درصد نمره  
 شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره  
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نوع آزمون

تشریحی\*\* پاسخ کوتاه\*\* چندگزینه‌ای  جور کردنی  صحیح- غلط   
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی

Krawses, Food, Nutrition and diet Therapy

✓ اینترنتی

منابع فارسی:

✓ چاپی

محمدی رضا، بیوشیمی پرستاری و مامایی، نشر آبیژ  
بیوشیمی هارپر

✓ اینترنتی



**جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس**

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
۱	مقدمه، معرفی بیوشیمی	دکتر اشتری نژاد
۲	بیوشیمی آب، اسید و باز و تامپون	دکتر اشتری نژاد
۳	بیوشیمی کربوهیدراتها (مونوساکاریدها، دی ساکاریدها، پلی ساکاریدها)	دکتر اشتری نژاد
۴	بیوشیمی لیپیدها (اسیدهای چرب، تری گلیسیریدها، کلسترول، فسفولیپیدها، موم ها، تریپن ها)	دکتر اشتری نژاد
۵	بیوشیمی اسیدهای آمینه، پپتیدها، پروتئین ها	دکتر اشتری نژاد
۶	بیوشیمی ویتامین های محلول در آب	دکتر اشتری نژاد
۷	بیوشیمی محلول در چربی	دکتر اشتری نژاد
۸	بیوشیمی آنزیم ها، عوامل موثر بر سرعت، فعالیت آنزیمی، مهارکننده	دکتر اشتری نژاد
۹	بیوشیمی ادرار، نمونه برداری، آزمایش های مهم بالینی	دکتر اشتری نژاد
۱۰	اصول تغذیه ای انرژی و کربوهیدرات	دکتر رهیده
۱۱	اصول تغذیه ای چربی و پروتئین	دکتر رهیده
۱۲	اصول تغذیه ای آب و املاح	دکتر رهیده
۱۳	هرم غذایی و لیست جانشینی و ارزیابی وضعیت تغذیه ای	دکتر رهیده
۱۴	اصول تغذیه ای ویتامین های محلول در آب	دکتر زراتی
۱۵	اصول تغذیه ای ویتامین های محلول در آب	دکتر زراتی
۱۶	اصول تغذیه ای ویتامین های محلول در چربی	دکتر زراتی
۱۷	اصول تغذیه ای ویتامین های محلول در چربی	دکتر زراتی