

هدف کلی درس: آشنایی دانشجوی پرستاری با واکنش های بیوشیمیایی دستگاه های بدن انسان ، و کسب مهارت در نحوه به کارگیری اصول این علم در تشخیص اختلالات فیزیولوژیک بدن انسان و در نتیجه کمک به برقراری مجدد تعادل در وضعیت بیوشیمیایی دستگاه های بدن.

شرح درس : در این درس ساختمان و خواص ترکیبات حیاتی بدن و واکنش های بیوشیمیایی اندام های بدن انسان و مکانیزم های تنظیم کننده آن ها معرفی می شوند. بدین ترتیب دانشجویان، در حد خود توانایی تفسیر نتایج آزمایش های بیوشیمی را به دست خواهند آورد.

رئوس مطالب

الف : نظری ( ۱۷ ساعت )

- سلول و ارگانل های داخل سلولی

- تعادل اسید و باز، و آب و الکترولیت

- هضم و جذب مواد غذایی

- مکانیسم تولید انرژی

- ساختمان و متابولیسم مواد قندی
- ساختمان شیمیایی ، بیوشیمیایی و متابولیسم اسیدهای آمینه و پروتئین ها
- ساختمان شیمیایی، بیوشیمیایی و متابولیسم چربی ها
- ویتامین ها، آنزیم ها و کوآنزیم ها و نقش آنها در واکنش های بدن
- نوکلئیدها و اسیدهای نوکلئیک
- بیوشیمی دوران بارداری و قاعدگی
- بیوشیمی دوران پیری

ب : عملی ( ۱۷ ساعت )

اندازه گیری پارامترهای بیوشیمیایی در زمان بیماری هایی نظیر دیابت، قلبی - عروقی، کلیوی، کبدی، انواع اختلال در تعادل اسید و باز با آزمایشات ساده بیوشیمیایی.

منابع اصلی درس:

۱. زمانی ، مرتضی ، احسانی ، عبدالوهاب . ( ۱۳۷۹ یا چاپ جدید ) . بیوشیمی برای پرستار . تهران : چهر .
۲. دانیال زاده ، آلبرت ، زارعیان ، خلیل ، ( ۱۳۶۹ یا چاپ جدید ) . اصول بیوشیمی ، تهران : مرکز نشر دانشگاهی .
۳. بیوشیمی هارپر، ترجمه دکتر جواد محمدنژاد
۴. بیوشیمی برای پرستاران تالیف دکتر جواد محمد نژاد و دکتر پروین پاسالار
۵. جدید ترین منابع ، با توجه به نظر استاد مربوطه



شیوه ارزیابی دانشجو:

- حضور فعال در کلاس درس (شرکت در بحث های کلاس و پاسخ به سوالات)
- آزمون پایان ترم
- نتایج آزمایش های عملی در هر جلسه و امتحان عملی پایان ترم

