



باسمه تعالی

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC) طرح دوره (Course Plan)

گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	دروس پیش نیاز: ندارد
نام و کد درس: بیوشیمی بالینی/۰۷	رشته و مقطع تحصیلی: هوشبری/کارشناسی پیوسته
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد/ نظری	نیمسال تحصیلی: اول
نام مدرس / مدرسین: مهدی قوامی زاده	روز و ساعت کلاس: دوشنبه، ۱۹:۰۰-۱۷:۰۰
آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: mehdighavamiz@gmail.com	آدرس و تلفن دفتر مسئول درس: دانشکده علوم پزشکی گراش-اتاق ۴۴ داخلی ۲۳۷

شرح کلی درس:

در درس بیوشیمی دانشجویان با بیومولکول ها (کربوهیدرات ها، لیپیدها، آمینواسیدها و پروتئین ها)، سوخت و ساز آن ها در بافت های بدن و همچنین برخی از آزمایشات متداول خون و ادرار آشنا می شود.

هدف کلی:

آشنایی دانشجویان با بیومولکول هاو واکنش های بیوشیمیایی دستگاه های بدن انسان و تاثیر آن ها در سلامت و بیماری می باشد.

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

دانشجو قادر باشد:

- مقدمه، تاریخچه و کلیات علم بیوشیمی را بداند
- کربوهیدرات ها و طبقه بندی آنها و همچنین نحوه هضم و جذب و متابولیسم آنها را شناخته و توضیح دهد.
- موارد بالینی در ارتباط با هضم و جذب و متابولیسم کربوهیدرات ها را شناخته و توضیح دهد.
- چربی ها و طبقه بندی آنها-اسیدهای چرب، صابون ها، چربی های خنثی، فسفولیپیدها، استروئید ها و همچنین نحوه هضم و جذب و متابولیسم آنها را شناخته و توضیح دهد.
- موارد بالینی در ارتباط با هضم و جذب و متابولیسم لیپیدها را شناخته و توضیح دهد.
- آمینواسیدها، پپتید ها و پروتئین ها و طبقه بندی آنها-اسیدهای آمینه ضروری و همچنین نحوه هضم و جذب و متابولیسم آنها را شناخته و توضیح دهد.
- نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک و همچنین نحوه هضم و جذب و متابولیسم آنها را شناخته و توضیح دهد.
- آنزیم ها و طبقه بندی آن ها-اصول کلی واکنش های آنزیمی را شناخته و توضیح دهد.
- کاربرد بالینی و تشخیصی آنزیم ها را دانسته و توضیح دهد و بتواند نتایج رو مورد تفسیر قرار دهد.
- ویتامین ها، کوآنزیم ها-ویتامین های محلول در چربی، محلول در آب، مروری بر عناصر معدنی را شناخته و توضیح دهد.

- بیوشیمی خون: قادر به بررسی و توضیح پارامترهای بیوشیمیایی قابل اندازه گیری خون از جمله وزن مخصوص، حجم خون، pH خون، فاکتورهای انعقاد خون بوده و همچنین توانایی انجام آزمایشات روتین و ساده مثل سنجش گلوکز، کلسترول و تری گلیسرید، اسید اوریک، کراتی نین و اوره خون را داشته باشد و بتواند نتایج حاصله را از نظر مقادیر نرمال، غیر نرمال و مشکوک تفسیر نماید.
- بیوشیمی هورمون ها: هورمون ها را به طور کلی شناخته و دسته بندی کند و همچنین نقش و اهمیت هورمون های دخیل در بارداری و قاعدگی را توضیح دهد
- بیوشیمی ادرار: قادر به بررسی و توضیح انواع آزمایشات و ویژگی های ماکروسکوپی (فیزیکیوشیمیایی) و میکروسکوپی ادرار باشد و انواع پارامترهای مهم قابل گزارش را شناخته و توضیح دهد.

مواد و محتوای آموزشی (جدول زمان بندی ارائه برنامه):

جلسه	عنوان	مدرس
۱	تعریف علم بیوشیمی و مقدمه ای بر علم بیوشیمی	مهدی قوامی زاده
۲	ساختمان شیمیایی کربوهیدرات ها -هضم و جذب و متابولیسم آنها	مهدی قوامی زاده
۳	بیوشیمی بالینی کربوهیدرات ها	مهدی قوامی زاده
۴	ساختمان شیمیایی لیپید ها -هضم و جذب و متابولیسم آنها	مهدی قوامی زاده
۵	بیوشیمی بالینی لیپید ها	مهدی قوامی زاده
۶	ساختمان آمینواسیدها، پپتیدها و پروتئین ها-هضم و جذب و متابولیسم آمینو اسیدها	مهدی قوامی زاده
۷	ساختمان نوکلئوتیدها و اسیدهای نوکلئیک-متابولیسم آنها	مهدی قوامی زاده
۸	آنزیم ها و طبقه بندی آنها و اصول واکنش های آنزیمی	مهدی قوامی زاده
۹	آنزیم شناسی تشخیصی	مهدی قوامی زاده
۱۰	ویتامین ها و کوآنزیم ها	مهدی قوامی زاده
۱۱	بیوشیمی خون	مهدی قوامی زاده
۱۲	بیوشیمی هورمون ها: مقدمه و کلیات	مهدی قوامی زاده
۱۳	هورمون های دوران قاعدگی و بارداری	مهدی قوامی زاده
۱۴	اختلالات هورمونی	مهدی قوامی زاده
۱۵	بیوشیمی سایر مایعات بدن: ادرار: مقدمه و نمونه گیری و انتقال و نگهداری نمونه ادرار	مهدی قوامی زاده
۱۶	بیوشیمی سایر مایعات بدن: ادرار: تجزیه فیزیکی شیمیایی	مهدی قوامی زاده
۱۷	بیوشیمی سایر مایعات بدن: ادرار: تجزیه میکرووسکوپی	مهدی قوامی زاده

روش‌های تدریس / فعالیت‌های یادگیری:

غیر حضوری یا مجازی (آنلاین یا انلاین)	حضوری
<ul style="list-style-type: none">• آنلاین: از طریق سامانه نوید و بارگذاری محتوا به همراه پرسش و پاسخ از طریق بخش گفتگوی سامانه و ارسال تکالیف جهت انجام و برگزاری کوئیز از طریق سامانه های نوید یا فرادید• آنلاین از طریق سامانه نوید و درخواست ایجاد لینک کلاس مجازی از طریق واحد آموزش مجازی دانشکده و اطلاع رسانی جهت حضور در موعد مقرر در کلاس درس آنلاین، پرسش و پاسخ آنلاین، ارائه آنلاین دانشجویی	<ul style="list-style-type: none">• سخنرانی با امکانات آموزشی شامل: ویدئو پروژکتور، وایت بورد، پوینتر و لپ تاب• پرسش و پاسخ، برگزاری کنفرانس دانشجویی، کوئیز

ارزشیابی دانشجویان:

<ul style="list-style-type: none">• ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ارزشیابی میان ترم:• ارزشیابی پایان ترم	<ul style="list-style-type: none">• ۲۰٪ از نمره• ۳۰٪ از نمره• ۵۰٪ از نمره
---	---

وظایف و تکالیف دانشجویان:

<ul style="list-style-type: none">• حضور فعال در کلاس درس (مجازی یا حضوری) شامل شرکت در بحث های کلاسی و پاسخ به سوالات شرکت در آزمون ها اعم از کوئیز های کلاسی، میان ترم و پایان ترم• گزارش نتایج بخش عملی درس در هر جلسه و شرکت در امتحان عملی پایان ترم• ارائه کنفرانس کلاسی
--

قوانین و مقررات آموزشی:

<ul style="list-style-type: none">• حضور دانشجو در تمام جلسات الزامی است. و ساعات غیبت در درس نظری از $\frac{4}{17}$ و عملی $\frac{2}{17}$ مجموع ساعات نباید تجاوز نماید. در غیر این صورت نمره درس صفر منظور می گردد.• غیبت غیر موجه در امتحان به منزله گرفتن نمره صفر است و غیبت موجه در امتحان هر درس موجب حذف درس می گردد با تشخیص شورای آموزشی دانشگاه.• غیبت در جلسات دو هفته اول به دلیل حذف و اضافه و یا به هر دلیل دیگر مجاز نیست.
--

منابع:

<ul style="list-style-type: none">• قوامی زاده ، مهدی- همکاران -بیوشیمی برای پیراپزشکان و پرستاران- نشر ابتکار دانش-۱۳۹۸• بیوشیمی برای پرستار نشر اندیشه رفیع، تألیف محسن محمدیان یاجلو، پروین پاسالار و جواد محمدنژاد اروق• Harper's Illustrated Biochemistry, 30e. Victor W. Rodwell, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, P. Anthony Weil.
--

• طرح دوره مورد تایید مدیر مرکز مطالعات و دبیر کمیته برنامه ریزی درسی مرکز می باشد:

نام و نام خانوادگی و امضای مدیر مرکز مطالعات و توسعه

نام و نام خانوادگی و امضای دبیر کمیته برنامه ریزی درسی مرکز
