باسمه تعالی

دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)

طرح دوره (Course Plan)

گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی	**پیش‌نیاز:** بیوشیمی مولکول-سلول
نام و شماره درس: بیوشیمی دیسیپلین	**رشته و مقطع تحصیلی:** پزشکی-علوم پایه
تعداد و نوع واحد: ۱/۳ واحد - نظری	**نیمسال تحصیلی:** اول ۴۰۶-۴۰۵
نام مدرس/ مدرسین: دکتر مهدی قوامی زاده	**روز و ساعت کلاس:** شنبه- ۱۸:۰۰-۱۶:۰۰
آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: mehdighavamiz@gmail.com	**آدرس و تلفن دفتر مسئول درس:** دانشکده پزشکی- راهرو ۶- اتاق ۱۰۴- ۰۷۱۵۲۴۴۸۱۰۱

شرح کلی درس:

در این درس دانشجویان با اهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو، مسیرهای متابولیسمی کربوهیدرات ها، لیپیدها، اسیدهای امینه و هِم در شرایط فیزیولوزیک و سلامتی و همچنین نقش این مسیرهای متابولیسمی در بیماری های مربوطه آشنا می شوند.

هدف کلی:

دانشجو در پایان این دوره باید با اهمیت فسفریلاسیون اکسیداتیو، مسیرهای متابولیسمی کربوهیدرات ها، لیپیدها، اسیدهای امینه و هِم و آنزیم های بالینی خون آشنا شود. همچنین دانشجو باید تغییرات کیفی و کمی مولکول ها و متابولیت ها در تظاهرات بالینی بیماری های مختلف مرتبط با هر مسیر متابولیسمی آشنا شود و اهمیت بالینی اندازه گیری انزیم های خون و برخی مایعات دیگر بدن را بداند. در این درس دانشجو بایستی اهمیت یکپارچگی متابولیسم مواد سه گانه در شرایط فیزیولوژیک را درک نماید.

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

دانشجو باید بتواند:

۱) در خصوص انرژی حیاتی با اصول و قوانین تغییر و تبدیلات انرژی در هنگام انجام واکنش های شیمیایی آشنا شود و مفاهیم مربوط به فسفریلاسیون اکسیداتیو از جمله قوانین ترمودینامیک، تغییرا تانرژی آزاد، پتانسیل احیا، زنجیره انتقال الکترون، فرضیه شیمی-اسمزی و مهار کننده های زنجیره تنفسی را شناخته و توضیح دهد.

۲) در مورد متابولیسم کربوهیدرات ها به یادگیری مکانیسم های دخیل در هضم و جذب کربوهیدرات ها پرداخته و واکنش های مسیر گلیکولیز هوزای و غیر هوازی، گلوکونئوزنز، سیکل کوری، متابولیسم گلیکوژن، مسیر پنتوز فسفات، متابولیسم گالاکتوز و فروکتوز و ارتباطات بالینی هر کدام را دانسته و همچنین با سیکل کربس و اهمیت ان در سلول اشنا شود.

۳) در مورد متابولیسم لیپیدها با نحوه سوخت و ساز چربی ها در حالت فیزیولوژیک و برخی بیماری های این مسیرهای متابولیسمی آشنا شود.

۴) با متابولیسم کلی آمینواسیدها اعم از عمومی و اختصاصی آنها اشنا شود و هر کدام را با جزییات و واکنش های موجود توضیح دهد.
۵) متابولیسم نوکلئوتیدها پورینی و پیریمیدینی را به طور مجزا فرا گرفته و بیان کند.
۶) به یادگیری ساختمان هسته تتراپیرولی هم و نحوه متابولیسم ان اعم از کاتابولیسم و بیوسنتز ان اشاره کرده و توضیح دهد..
۷) به اهمیت جایگاه های کلیدی و تنظیمی در مسیرهای متابولیسمی و اهمیت بافت های مختلف از جمله کبد و عضله اسکلتی در تنظیم این مسیرها پی برده و مسیرهای متابولیسمی فعال در شرایط سیری و گرسنگی را توضیح دهد.
۸) با آنزیم های بالینی خون و انواع انها اشنا شود و کاربرد بالینی هریک را در تشخیص بیماری ها بداند.

مواد و محتوای آموزشی (جدول زمان‌بندی ارائه برنامه):

شماره جلسه	موضوع	مدرس
۱	فسفریلاسیون اکسیداتیو	دکتر مهدی قوامی زاده/متخصص بیوشیمی بالینی
۲	متابولیسم کربوهیدرات ها	دکتر مهدی قوامی زاده/ متخصص بیوشیمی بالینی
۳	متابولیسم لیپیدها	دکتر سپیده ابراهیمی/ متخصص بیوشیمی بالینی
۴	متابولیسم نوکلئوتیدها	دکتر مهدی قوامی زاده /متخصص بیوشیمی بالینی
۵	متابولیسم آمینواسیدها و پروتئین	دکتر مهدی قوامی زاده/ متخصص بیوشیمی بالینی
۶	متابولیسم هم	دکتر مهدی قوامی زاده/ متخصص بیوشیمی بالینی
۷	یکپارچگی مسیرهای متابولیسمی	دکتر مهدی قوامی زاده/ متخصص بیوشیمی بالینی
۸	آنزیم شناسی بالینی	دکتر مهدی قوامی زاده/ متخصص بیوشیمی بالینی

روش‌های تدریس/ فعالیت‌های یادگیری:

آموزش تئوری شامل تدریس استاد به روش سخنرانی و برگزاری میزگرد با دانشجویان و بحث گروهی و پرسش وپاسخ از دانشجویان خواهد بود و در این راستا از امکانات کمک اموزشی نظیر اسلاید و ویدئو پروزکتور و کامپیوتر، کتاب تالیف اساتید گروه بیوشیمی گراش استفاده می شود.

ارزشیابی دانشجویان:

- ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم، تکلیف و ...): نمره :۹/۵
- کوییز کلاسی نمره: ۱
- ارزشیابی پایان ترم: نمره : ۹/۵
- زمان آزمون (میان ترم و پایان ترم): طبق تقویم آموزشی نیمسال ۴۰۶-۴۰۵

امتحان میان ترم و پایان ترم و کوییزدر هر جلسه به گروهی از دانشجویان که یک نمره از نمره کل میباشد.

نحوه محاسبه نمره کل

امتحان میان ترم و پایان ترم و کوییز که یک نمره از نمره کل می باشد۴۵٪نمره میان ترم:۴۵٪پایان ترم و۱۰٪از نمره کل مربوط به کوئیز میباشد.

سئوالات ارزشیابی عمدتا"به فرم چند گزینه ای خواهد بود.

- سئوالات تشریحی و انگلیسی(۲۰٪) کل سئوالات

وظایف و تکالیف دانشجویان:

شرکت و حضور به موقع و فعالانه در کلاس و انجام تکالیف محوله و شرکت در ازمون های کوییز و میانترم و نهایی

قوانین و مقررات آموزشی:

- حداقل نمره قبولی ۱۰
- تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس ٤/۱۷
- غیبت موجه - حضور دانشجو در تمام جلسات مربوط به درس الزامی است .

منابع:

۱- بیوشیمی متابولیسم، جلد دوم تالیف اعضای هیات علمی گروه بیوشیمی بالینی

۲- بیوشیمی پزشکی تالیف دکتر رضا محمدی جلد اول -اصول وکاربرد ها(ساختمان وفعالیت).

۳- -Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, Devlin.

۴- Lehninger principles of Biochemistry.

۵- Harper's Biochemistry.

نام و نام خانوادگی تدوین‌کننده:

دکتر مهدی قوامی زاده-دکترای تخصصی بیوشیمی بالینی-عضو هیات علمی

تاریخ: ۴۰۵/۰۶/۳۱