



دوره یا ترم تحصیلی: علوم پایه - ترم 1		نام و کد درس: بیوشیمی سلول و مولکول کد: ۱۲۰
پیش نیاز: ندارد	گروه هدف: دانشجویان پزشکی	تعداد فراگیران: ۱۰±۲۰
تعداد واحد: ۲.۳ (سهم استاد ۰/۹۲)	تعداد کل جلسات: ۷ جلسه	مکان برگزاری کلاس: دانشکده پزشکی
زمان برگزاری کلاس: یکشنبه ها. ۸:۳۰	مدرس و مسئول درس: دکتر یوسف رسمی	ایمیل مدرس: fkheradmand@yahoo.com

توصیف درس (Lesson Description)

در این درس ساختار بیومولکول ها و ماکرو مولکول های تشکیل دهنده ی بدن به عنوان بازیگرهای اصلی واکنش های بیوشیمیایی شامل کربوهیدراتها، لیپیدها، و نیز اسید های نوکلئیک مورد بررسی قرار می گیرد.

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

آشنایی دانشجویان با ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی مولکولهای زیستی همانند کربوهیدراتها، لیپیدها و نیز اسیدهای نوکلئیک تا بتوانند متابولیسم این مواد را در بیوشیمی دیسیپلین فرا بگیرد.

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

۱. در مورد کلیات بیومولکولها و ایزومرها اطلاعات کافی پیدا کنند.

۲. در مورد ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی منوساکاریدها، دی ساکاریدها و پلی ساکاریدها اطلاعات کافی پیدا کنند.

۳. در مورد ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت انواع لیپیدها شامل تری گلیسریدها، فسفولیپیدها، گلیکولیپیدها و

اسفنگولیپیدها اطلاعات کافی پیدا کنند.

۴. در مورد ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی لیپوپروتئینها اطلاعات کافی پیدا کنند.

۵. در مورد ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی اسیدهای نوکلئیک اطلاعات کافی پیدا کنند.

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

وایت برد و مازیک ، ویدئو پروژکتور و اسلاید Power Point- انیمیشن های آموزشی

روش ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

سخنرانی همراه با پرسش و پاسخ، طرح پرسشهای تکمیلی جهت جستجو در منابع تکمیلی و ارائه به صورت سمینار توسط دانشجویان در کلاس

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

پرسش و پاسخ در کلاس، شرکت در بحثهای گروهی، ارائه سمینار توسط دانشجویان

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences)

حضور به موقع و منظم در کلاس و توجه کافی به مطالب ارائه شده در حین تدریس - عدم استفاده از گوشی های همراه در کلاس - اعمال نمرات مثبت کلاسی در صورت پاسخ صحیح به سوالات و حضور فعال در کلاس - اعمال نمره منفی در صورت برهم زدن نظم کلاس

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
۸	امتحان ترکیبی چهارگزینه ای و پاسخ کوتاه پایان ترم (summative)
در صورت عدم پاسخ صحیح ۰.۲۵ از نمره نهایی دانشجو کسر می شود	آزمون شفاهی کلاسی از مطالب جلسه جاری
در صورت عدم پاسخ صحیح ۰.۲۵ از نمره نهایی دانشجو کسر می شود	ارائه تکلیف مطالب مرتبط در جلسه جاری / شرکت انتخابی دانشجویان
۸ از ۲۰ (سهم استاد)	مجموع نمره

رفرنس و منابع آموزشی (References)

آخرین ویرایش کتاب بیوشیمی مصور هارپر
آخرین ویرایش کتاب درسنامه بیوشیمی پزشکی، بیوشیمی سلول مولکول دکتر رضا محمدی

جدول زمان بندی درس (Schedule): یکشنبه هر هفته از ساعت ۸:۳۰ لغایت ۱۰:۳۰

موضوع / محتوای درسی	جلسه / هفته
کلیات بیومولکولها و ایزومرها	۱
ساختمان، طبقه بندی، خواص فیزیکوشیمیایی، عملکرد، اهمیت بالینی و مشتقات منوساکاریدها	۲
ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی دی ساکاریدها و پلی ساکاریدها، همپلی ساکاریدها و هترو پلی ساکاریدها	۳
ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت انواع اسیدهای چرب، انواع لیپیدها شامل تری گلیسریدها و فسفولیپیدها	۴
ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت انواع لیپیدها شامل اسفنگولیپیدها و استروئیدها و کلسترول آزاد و استریفیه	۵
ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی انواع لیپوپروتئینها	۶
ساختمان، طبقه بندی، خواص، عملکرد و اهمیت بالینی اسیدهای نوکلئیک	۷