

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: محمد شفیعی	مرتبه علمی: استادیار	آدرس ایمیل: m.shafiei@scu.ac.ir
دانشکده: علوم	گروه: زیست شناسی	نیمسال تحصیلی: اول ۹۸-۹۹
دوره تحصیلی: کارشناسی ارشد	نام درس: بیوشیمی قند و لیپید	تعداد واحد: ۲
جایگاه درس در برنامه درسی دوره: از دروس اصلی و مورد نیاز دوره		
<p>هدف کلی:</p> <p>یادگیری اصول بیوشیمی قند و لیپید</p>		
<p>اهداف یادگیری:</p> <p>یادگیری انواع لیپید و ساختار آن</p> <p>یادگیری نقش متنوع لیپید در موجودات</p> <p>یادگیری انواع قند و ساختار آن</p> <p>یادگیری نقش متنوع قند در موجودات</p>		

رفتار ورودی:

گذراندن دروس بیوشیمی ساختار و بیوشیمی متابولیسم در دوره کارشناسی

مواد و امکانات آموزشی:

کامپیوتر متصل به اینترنت

ویدئو پروژکتور

تخته وایت برد و مایژیک

روش تدریس:

سخنرانی به همراه تعاملی مانند یادگیری مشارکتی و پرسش و پاسخ

وظایف دانشجوی:

خواندن منابع تدریس

خواندن مقالات جدید مرتبط با درس و ارائه گزارش

شیوه آزمون و ارزیابی:

آزمون پایانی در انتهای ترم از موارد تدریس شده و منابع مشخص شده

منابع درس:

کتاب سلولی و مولکولی لودیش

کتاب اصول بیوشیمی لنینجر

کتاب بیوشیمی بالینی هارپر

همکاران ارجمند می‌توانند برای آگاهی بیشتر درباره روش‌ها و فنون تدریس و به‌ویژه روش تهیه طرح درس، نگاه کنند به: حسن شعبانی، مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روش‌ها و فنون تدریس)، ۲ جلد، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، ۱۳۹۰.

هفته یکم
(۹۸/۶/۲۹ تا ۹۸/۶/۲۳)

مقدمه ای بر ساختارهای قند و لیپید و یادآوری مطالب تدریس شده در دوره کارشناسی که برای شروع درس مورد نیاز هستند

هفته دوم
(۹۸/۶/۳۰ تا ۹۸/۷/۵)

معرفی ساختارهای اسیدهای چرب
تدریس خصوصیات بیوفیزیکی اسیدهای چرب
معرفی ساختارهای متشکله از اسیدهای چرب
تدریس انواع لیپیدها

هفته سوم
(۹۸۷/۶ تا ۹۸۷/۱۲)

تدریس نقش بیوشیمیایی لیپیدهای مختلف در موجودات
تدریس نقش فعال لیپیدها در بدن (کوفاکتورها، ویتامینها و ...)
تدریس نقش لیپیدها در سیگنالینگ سلولی
تدریس نقش لیپیدها در سیگنالینگ خارج سلولی

هفته چهارم
(۹۸۷/۱۹ تا ۹۸۷/۱۳)

تدریس ساختار غشا سلولی
تدریس تفاوت ساختار لیپیدی در غشا سلولهای مختلف
تدریس دینامیک غشا سلولی و نقش لیپیدهای مختلف در سیالیت غشا

هفته پنجم

(۹۸۷/۲۶ تا ۹۸۷۶/۲۰)

تدریس تعامل پروتئینها با لیپیدهای غشا

تدریس نحوه تغییر ساختارهای پروتئینهای غشایی در حضور لیپیدها

تدریس تعامل پروتئینها با لیپیدهای غشا در سیگنالینگ سلولی

هفته ششم
(۹۸/۸/۳ تا ۹۸/۷/۲۷)

تدریس استروئیدهای غشایی
تدریس نقش استروئیدهای غشایی در سیالیت و دینامیک غشا
تدریس نقش استروئیدهای غشایی در تغییر خصوصیات بیوفیزیکی غشا

هفته هفتم

(۹۸/۶/۱۰ تا ۹۸/۸/۴)

تدریس پروتئینهای تغییر دهنده ساختار لیپیدی غشا و عملکرد آنها

تدریس lipid raft ها در ساختار غشا

تدریس نقشهای مختلف lipid raft ها در سیگنالینگ وابسته به غشا

هفته هشتم
(۹۸/۸/۱۷ تا ۹۸/۸/۱۱)

تدریس انواع دترژنتها و نحوه عملکرد آنها
تدریس نقش غلظت موثر دترژنتها بر تخریب غشاسلولی
تدریس کاربرد دترژنتها بر مطالعه پروتئینهای غشایی

هفته نهم
(۹۸/۸/۲۴ تا ۹۸/۸/۱۸)

تدریس بیوتنز غشا سلولی
تدریس انواع متابولیسم لیپیدها

هفته دهم
(۹۸/۹/۱ تا ۹۸/۸/۲۵)

تدریس انواع کربوهیدراتها
تدریس ساختار انواع کربوهیدراتها
تدریس انواع ایزومری در قندها

هفته یازدهم
(۹۸/۹/۸ تا ۹۸/۹/۲)

تدریس انواع واکنشهای شیمیایی قندها در مطالعه کربوهیدراتها
تدریس انواع دی ساکاریدها و نقش آنها در موجودات مختلف

هفته دوازدهم
(۹۸/۹/۱۵ تا ۹۸/۹/۹)

تدریس انواع پلی ساکاریدها و نقش آنها در موجودات
تدریس انواع ساختارهای سه بعدی پلی ساکاریدی

هفته سیزدهم
(۹۸/۹/۲۲ تا ۹۸/۹/۱۶)

تدریس انواع هتروپلی ساکاریدها و نقش آنها در موجودات
تدریس پروتئو گلیکانها و نقش آنها در سلول
تدریس نقش پروتئو گلیکانها در سیگنالینگ سلولی

هفته چهاردهم
(۹۸/۹/۲۹ تا ۹۸/۹/۲۳)

تدریس انواع گلیکو پروتئینها و نقش آنها در موجودات
تدریس نقش گلیکو پروتئینها در سیگنالینگ سلولی

هفته پانزدهم
(۹۸/۹/۳۰ تا ۹۸/۱۰/۶)

تدریس گلیکوبیولوژی
تدریس روشهای مختلف مطالعه قندها در آزمایشگاه

هفته شانزدهم
(۹۸/۱۰/۱۳ تا ۹۸/۱۰/۲۷)

مروری بر منابع جدید در زمینه قند و لیپید
مقاله خوانی در زمینه مطالب تدریس شده

