



فرم طرح درس

نام درس	تعداد واحد	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی دانشجویان	محل برگزاری	مدرس	نیمسال تحصیلی
بیوشیمی	۲	بهداشت عمومی	کارشناسی پیوسته	معاونت آموزشی	نعیمه حسن پور	اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲

هدف کلی درس:

شناخت ساختمان شیمیایی و واکنشهای شیمیایی مولکول های حیاتی بدن

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی یادگیری ^۱	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه	تکالیف دانشجوی	نحوه ارزشیابی ^۲
اول	۱۴۰۱/۷/۱۲	ساختمان قندها	دانشجو اهداف درس را بداند. طبقه بندی، نامگذاری، ایزومری، ساختار حلقوی درقندها، مونوساکاریدها را بداند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	استفاده از ویدئو پروژکتور، وایت برد	۱۷-۱۵	----	----

^۱ روش یاددهی - یادگیری میتواند شامل: سخنرانی، مباحثهای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی
^۲ آزمونها بر اساس اهداف میتوانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحلهای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.



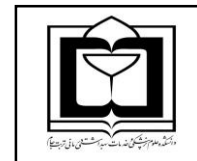
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

دوم	۱۴۰۱/۷/۱۹	ادامه ساختمان قندها	الیگوساکاریدها، دی ساکاریدها، تری ساکاریدها، هموپلی ساکاریدها را تعریف و ترسیم کند.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	۱۵-۱۷	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	پرسش و پاسخ شفاهی
سوم	۱۴۰۱/۷/۲۶	ساختمان چربی‌ها	با تعاریف و اشکال مختلف اسیدهای چرب، چربی‌های خنثی، موم‌ها، فسفولیپیدها اسفنگولیپیدها، لیپوپروتئینها، میسل‌ها و غشا آشنا شود.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	۱۵-۱۷	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	پرسش و پاسخ شفاهی
چهارم	۱۴۰۱/۸/۳	ساختمان پروتئین-ها، آنزیم‌ها و پروتئین‌های خون	ساختار شیمیایی اسیدهای آمینه، پپتیدها، ساختار اول، دوم، سوم و چهارم پروتئین‌ها را بشناسد. با تعریف و ساختار و عملکرد جایگاه عمل آنزیم-ها، دسته بندی و نامگذاری آنزیم‌ها، آلبومین، گلوبولین‌ها آشنا شود.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	۱۵-۱۷	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	پرسش و پاسخ شفاهی
پنجم	۱۴۰۱/۸/۱۰	ویتامین‌ها	با تعاریف، ساختار، عملکرد و واکنش‌های مربوط به ویتامین‌های محلول در چربی، ویتامین‌های محلول در آب آشنا شود.	شناختی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	استفاده از ویدئو پروژکتور، وایت برد	۱۵-۱۷	مطالعه مباحث تدریس شده در	پرسش و پاسخ شفاهی



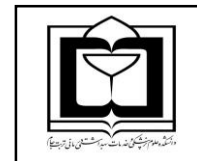
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربیت جام

	جلسه گذشته								
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	با ساختار شیمیایی بازهای آلی، نوکلئوزیدها، نوکلئوتیدها، انواع مختلف RNA و DNA آشنا شود.	ساختمان اسیدهای نوکلئیک	۱۴۰۱/۸/۱۷	ششم
آزمون تکوینی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	چگونگی هضم و جذب کربوهیدراتها و گلیکولیز فراگیرد. متابولیسم گلیکوژن را توضیح دهد.	متابولیسم قندها	۱۴۰۱/۸/۲۴	هفتم
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	سیکل کربس را توضیح دهد.	ادامه متابولیسم قندها	۱۴۰۱/۹/۱	هشتم
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	با مسیر فسفریلاسیون اکسیداتیو و ارتباط آن با سایر مسیرهای متابولیک آشنا شود.	بیوانرژیتهیک	۱۴۰۱/۹/۸	نهم



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

	جلسه گذشته								
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	چگونگی هضم و جذب لیپیدها را بیاموزد.	متابولیسم چربی‌ها	۱۴۰۱/۹/۱۵	دهم
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	بتااکسیدسیون اسیدهای چرب زوج و فرد کربنه را فراگیرد. با نحوه بیوسنتز اسیدهای چرب آشنا شود.	ادامه متابولیسم چربی‌ها	۱۴۰۱/۹/۲۲	یازدهم
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	هضم، جذب و کاتابولیسم پروتئین‌ها را بیاموزد.	متابولیسم پروتئین‌ها	۱۴۰۱/۹/۲۹	دوازدهم
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در	۱۵-۱۷	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	درباره ساختمان و عملکرد برخی پروتئین‌های خون؛ آلبومین، گلوبولین و ... بدانند.	پروتئین‌های خون	۱۴۰۱/۱۰/۱۳	سیزدهم



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

	جلسه گذشته		فیلم، وایت برد						
پرسش و پاسخ شفاهی	مطالعه مباحث تدریس شده در جلسه گذشته	۱۷-۱۵	استفاده از ویدئو پروژکتور، نمایش فیلم، وایت برد	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	شناختی	خلاصه ای از چگونگی متابولیسم پورین ها و پیریمیدین ها را توضیح دهد.	متابولیسم اسیدهای نوکلئیک	۱۴۰۱/۱۰/۲۰	چهاردهم
							آزمون نهایی		پانزدهم

نحوه ارزشیابی:

آزمون تکوینی (میانترم)، نحوه انجام تکالیف، آزمون تراکمی (پایان ترم)

نحوه ی محاسبه ی نمره کل:

نمره آزمون تکوینی ۴ نمره
نمره انجام تکالیف ۲ نمره
نمره آزمون تراکمی ۱۴ نمره

منابع:

۱. نیاورانی، احمد رضا، پاسالار، پروین. بیوشیمی هارپر. تهران: آرین طب، /۱۳۹۷.



مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشکده علوم پزشکی تربت جام

۲. شهبازی، پرویز، ملک نیا، ناصر. بیوشیمی عمومی. تهران: دانشگاه تهران، /۱۳۹۸.
۳. دوستی، محمد. بیوشیمی با تفسیر در پزشکی. تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، /۱۳۷۵.