



طرح درس بیوشیمی (Biochemistry)

شماره درس	نوع واحد	تعداد واحد		تعداد ساعت		نیمسال تحصیلی
۲۸۱۳۱۶۳	تخصصی	نظری	عملی	نظری	عملی	دوم
		۳	-	۶۴	-	
		گروه: علوم دامی	مدرس: زهرا رودباری	آزمایشگاه: ندارد	پیشنیاز: دارد	
شیوه ارزشیابی						
نوع ارزشیابی	پایان ترم	میان ترم	آزمون کلاسی	تکالیف	پروژه	ارزشیابی شفاهی
بارم	۱۰	۵	۳	۱	-	۱

هدف درس: آشنایی با تاریخچه دانش بیوشیمی، عناصر و ترکیبات اصلی سازنده ماده زنده و برخی پدیده های شیمیایی مهم درگیر در واکنش های زیستی.

سرفصل مطالب و زمانبندی ارائه درس - نظری

جلسه	مبحث
جلسه اول	مقدمه ای در ارتباط با علم بیوشیمی
جلسه دوم	آب، اسید و باز و سیستم های بافری
جلسه سوم	ساختمان شیمیایی کربوهیدراتها
جلسه چهارم	ساختمان شیمیایی لیپیدها
جلسه پنجم	ساختمان شیمیایی پروتئینها
جلسه ششم	ساختمان شیمیایی اسیدهای نوکلئیک
جلسه هفتم	ساختمان و عملکرد آنزیمها
جلسه هشتم	ساختمان و عملکرد ویتامینها
جلسه نهم	اصول متابولیسم و بیوانرژی
جلسه دهم	متابولیسم کربوهیدراتها
جلسه یازدهم	زنجیره تنفسی، چرخه کربس
جلسه دوازدهم	انتقال الکترون و فسفوریلاسیون اکسیداتیو
جلسه سیزدهم	فتوسنتز
جلسه چهاردهم	متابولیسم لیپیدها
جلسه پانزدهم	متابولیسم آمینواسیدها
جلسه شانزدهم	متابولیسم ترکیبات نیتروژن دار

منابع

- ۱- مبانی بیوشیمی-تالیف دکتر عذرا ربانی چادگانی- انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲- کتاب اصول بیوشیمی لنینجر ۲۰۱۷ ویرایش ۷