

به نام خدا

دانشگاه آزاد اسلامی استهبان

دانشکده پرستاری و مامایی

طرح درس ( Lesson Plan )

نام درس :	بیوشیمی	نوع درس :	تئوری	تعداد واحد :	1.5
مقطع و رشته تحصیلی فراگیران :	کارشناسی مامایی	مدرس :	سیدجمشیدموسوی		
دروس پیش نیاز :	پیش نیاز ندارد				
نیمسال تحصیلی :	1-97-98	تاریخ شروع کلاس :	97.06.27	تاریخ پایان کلاس :	97.10.11
مشخصه درس :	505 روز و ساعت برگزاری : سه شنبه 9.15 تا 10.45 مکان برگزاری : ساختمان مدرس ، کلاس شماره 2				
مشخصه درس :	507 روز و ساعت برگزاری : سه شنبه 11 تا 12.30 مکان برگزاری : ساختمان مدرس ، کلاس شماره 2				
مسئول درس :	سیدجمشیدموسوی	روز و ساعت حضور مسئول درس :	سه شنبه ساعت 9.15 تا چهار شنبه ساعت 12		
تاریخ امتحان پایان ترم :					

شرح درس : در درس دانشجو ضمن آشنایی با ساختمان بیو مولکولهای کربوهیدرات، آمینو اسید، پروتئین با متابولیسم و اختلالات متابولیکی آنان آشنا می گردد

عنوان جلسه :	اسید و باز و انواع بافرها	شماره جلسه :	1
هدف کلی :	تعریف اسید و باز ، بافرها ، اسیدوز و آکالوز ، انواع سیستمهای تامپونی در بدن		
اهداف رفتاری :	انواع اسیدها را تعریف نماید. انواع بازها را تعریف نماید. انواع بافرها را شرح دهد		
	1. اسیدوز را تعریف نماید		
	2. آکالوز را تعریف نماید		
	انواع سیستمهای تامپونی در بدن را شرح دهد		
روش تدریس :	سخنرانی و بحث گروهی		
حیطه یادگیری :	شناختی		

عنوان جلسه :	کربوهیدراتها	شماره جلسه :	2 و 3 و 4
هدف کلی :	تقسیم بندی کربوهیدراتها، خصوصیات شیمیایی کربوهیدراتها و انواع ایزومرهای منوساکاریدها		
اهداف رفتاری :	1- کربوهیدراتها را تقسیم بندی نماید.		
	2- خصوصیات شیمیایی کربوهیدراتها را شرح دهد.		
	3- انواع ایزومرهای منوساکاریدها را تعریف نماید.		
روش تدریس :	سخنرانی و بحث گروهی		

**حیطه یادگیری : شناختی**

<b>عنوان جلسه :</b> تعریف اسید های چرب، خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسید های چرب، ساختمان فسفولیپیدها ، ساختمان اسفنگولیپیدها ، ساختمان کلسترول
<b>شماره جلسه :</b> 5 و 6
<b>هدف کلی :</b> تعریف اسید های چرب، خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسید های چرب، ساختمان فسفولیپیدها ، ساختمان اسفنگولیپیدها ، ساختمان کلسترول
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- اسید های چرب را تعریف نماید. 2- خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسید های چرب را توضیح دهد. 3- ساختمان فسفولیپیدها را رسم نماید. 4- ساختمان اسفنگولیپیدها را شرح دهد. 5- ساختمان کلسترول را رسم نماید.
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی

<b>عنوان جلسه :</b> آشنایی با ساختمان اسیدهای آمینه و خواص آنها
<b>شماره جلسه :</b> 7
<b>هدف کلی :</b> آشنایی با ساختمان اسیدهای آمینه، انواع اسیدهای آمینه و روش های شناسایی اسیدهای آمینه
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- ساختمان اسیدهای آمینه را رسم نماید. 2- انواع اسیدهای آمینه را نام ببرد. 3- روش های شناسایی اسیدهای آمینه را شرح دهد.
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی

<b>عنوان جلسه :</b> آشنایی با ساختار پروتئین ها
<b>شماره جلسه :</b> 8 و 9
<b>هدف کلی :</b> ویژگی های ساختمان پروتئین ها ، نقش پروتئین ها در بدن، روش های شناسایی پروتئین ها
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- ویژگی های ساختمان پروتئین ها را بیان نماید. 2- نقش پروتئین ها را در بدن شرح دهد. 3- روش های شناسایی پروتئین ها را توضیح دهد.
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی

<b>عنوان جلسه :</b> آشنایی با ساختمان شیمیایی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدها
<b>شماره جلسه :</b> 10 و 11
<b>هدف کلی :</b> آشنایی با اهمیت اسیدهای نوکلئیک ، آشنایی با اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک، آشنایی با انواع بازهای ازت دار آلی پورین و پیریمیدین ، آشنایی با نوکلئوتید های پورین و پیریمیدین
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- اهمیت اسیدهای نوکلئیک و نقش آنها را شرح دهد. 2- اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک را شرح دهد. 3- انواع بازهای شرکت کننده در نوکلئوتید ها را شرح دهد
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی

<b>عنوان جلسه :</b> آشنایی با ساختمان و نحوه عملکرد آنزیم ها	<b>شماره جلسه :</b> 12
<b>هدف کلی :</b> آشنایی با اجزای تشکیل دهنده آنزیم ها، تاثیر عوامل گوناگون بر فعالیت آنزیم ها، آنزیم های آلوستریک، انواع مهار کننده ها	
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- ساختمان و عملکرد آنزیم ها را بیان نماید. 2- تاثیر عوامل گوناگون بر فعالیت آنزیم ها را شرح دهد. 3- آنزیم های آلوستریک را تعریف نماید. 4- انواع مهار کننده ها را نام ببرد.	
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی	
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی	

<b>عنوان جلسه :</b> ویتامین ها	<b>شماره جلسه :</b> 13
<b>هدف کلی :</b> آشنایی با ویتامین های محلول در آب و ویتامین های محلول در چربی	
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- ساختمان، ویتامین هارا شرح دهد. 2- نقش کوآنزیمی ویتامین هارا شرح دهد. 3- اختلالات ناشی از کمبود ویتامین هارا شرح دهد	
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی	
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی	

<b>عنوان جلسه :</b> متابولیسم کربوهیدراتها	<b>شماره جلسه :</b> 14
<b>هدف کلی :</b> آشنایی با مسیر گلیکولیز، چرخه کربس، مسیر گلوکونئوز، مسیر پنتوز فسفات، مسیر گلیکونئوز، مسیر گلیکولیز، چرخه کوری، مسیر تبدیل گالاکتوز به گلوکز و مسیر تبدیل فروکتوز به گلوکز	
<b>اهداف رفتاری :</b> آشنایی با مسیر گلیکولیز، چرخه کربس، مسیر گلوکونئوز، مسیر پنتوز فسفات، مسیر گلیکونئوز، مسیر گلیکولیز، چرخه کوری، مسیر تبدیل گالاکتوز به گلوکز و مسیر تبدیل فروکتوز به گلوکز	
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی	
<b>حیطه یادگیری :</b> شناختی	

<b>عنوان جلسه :</b> متابولیسم لیپیدها	<b>شماره جلسه :</b> 15
<b>هدف کلی :</b> بیوسنتز اسیدهای چرب، بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیوسنتز فسفولیپیدها، بیوسنتز اسفنگولیپیدها، کتوز، سنتز کلسترول	
<b>اهداف رفتاری :</b> 1- بیوسنتز اسیدهای چرب را شرح دهد. 2- بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب را توضیح دهد. 3- بیوسنتز فسفولیپیدها را شرح دهد. 4- بیوسنتز اسفنگولیپیدها را شرح دهد. 5- مسیر کتوز را رسم نماید. 6- مسیر سنتز کلسترول را توضیح دهد.	
<b>روش تدریس :</b> سخنرانی و بحث گروهی	

عنوان جلسه : متابولیسیم پروتئین ها	شماره جلسه : 16
هدف کلی : آشنایی با متابولیسیم اسیدهای آمینه ، چرخه اوره ، تخریب اسکلت کربنی اسیدهای آمینه	
اهداف رفتاری : 1- متابولیسیم اسیدهای آمینه را شرح دهد. 2- چرخه اوره را شرح دهد. 3- تخریب اسکلت کربنی اسیدهای آمینه را شرح دهد.	
روش تدریس: سخنرانی و بحث گروهی	
حیطه یادگیری : شناختی	

وسایل کمک آموزشی : وایت برد و ماژیک

نحوه ارزشیابی دانشجو : امتحان میان ترم: 8نمره ، امتحان پایان ترم 10نمره، تکالیف و حضور در کلاس جمعا 2نمره

تکالیف دانشجویی : ارائه یکی از عناوین درسی برای تحقیق بیشتر به دانشجو، حل مسئله یا تمرین

نوع سؤالات امتحانی : چند گزینه ای

وظایف دانشجو : حضور منظم و توام با توجه در کلاس، عدم استفاده از تلفن همراه، عدم ترک کلاس حین تدریس، انجام تکالیف دانشجویی

منابع : بیوشیمی عمومی: شهبازی و ملک نیا، انتشارات دانشگاه تهران، 1384

## به نام خدا

دانشگاه آزاد اسلامی استهبان

دانشکده پرستاری و مامایی

### طرح دوره ( Course Plan )

---

نام درس :	بیوشیمی	نوع درس :	تئوری	تعداد واحد :	1.5
مقطع و رشته تحصیلی فراگیران :	کارشناسی مامایی	مدرس :	سیدجمشیدموسوی		
دروس پیش نیاز:	پیش نیاز ندارد				
نیمسال تحصیلی :	1-97-98	تاریخ شروع کلاس :	97.06.27	تاریخ پایان کلاس :	97.10.11
مشخصه درس :	505	روز و ساعت برگزاری :	سه شنبه 9.15 تا 10.45 مکان برگزاری :	ساختمان مدرس ، کلاس شماره 2	
مشخصه درس :	507	روز و ساعت برگزاری :	سه شنبه 11 تا 12.30 مکان برگزاری :	ساختمان مدرس ، کلاس شماره 2	
مسئول درس :	سیدجمشیدموسوی	روز و ساعت حضور مسئول درس :	سه شنبه ساعت 9.15 تا چهارشنبه ساعت 12		
تاریخ امتحان پایان ترم :					

---

**شرح درس :** در درس دانشجو ضمن آشنایی با ساختمان بیو مولکولهای کربوهیدرات، آمینو اسید، پروتئین با متابولیسم و اختلالات متابولیکی آنان آشنا می گردد.

**اهداف کلی :** 1- شناخت کربوهیدراتها و انواع ایزومرهای منوساکاریدها 2- آگاهی نسبت به ساختمان فسفولیپیدها، ساختمان اسفنگولیپیدها ، ساختمان کلسترول 3- آشنایی با ساختمان اسیدهای آمینه، آگاهی نسبت به ساختمان پروتئین ها 4- آشنایی با اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک 5- آشنایی با ویتامین ها 6- آشنایی با متابولیسم کربوهیدرات، لیپیدها و پروتئین ها

**اهداف رفتاری :** 1- دانشجو باید بتواند کربوهیدراتها را تقسیم بندی نماید، خصوصیات شیمیایی کربوهیدراتها را شرح دهد، انواع ایزومرهای منوساکاریدها را تعریف نماید. 2- دانشجو باید بتواند اسید های چرب را تعریف نماید، ساختمان فسفولیپیدها را رسم نماید. 3- ویژگی های ساختمان پروتئین ها را بیان نماید، نقش پروتئین ها را در بدن شرح دهد. 4- دانشجو باید بتواند اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک را شرح دهد، اهمیت اسیدهای نوکلئیک و نقش آنها را شرح دهد. انواع بازهای شرکت کننده در توکلئوتید ها را بشناسد 5- ساختمان، ویتامین ها را شرح دهد. 6- مسیر گلیکولیز را رسم نماید. بیوسنتز اسیدهای چرب را شرح دهد. متابولیسم اسیدهای آمینه را شرح دهد

**روش تدریس :** سخنرانی و بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی : وایت برد و ماژیک

نحوه ارزشیابی دانشجو : امتحان میان ترم:8نمره، امتحان پایان ترم 10نمره، تکالیف و حضور در کلاس جمعا 2نمره

تکالیف دانشجویی : ارائه یکی از عناوین درسی برای تحقیق بیشتر به دانشجو، حل مسئله یا تمرین

نوع سؤالات امتحانی : چند گزینه ای

وظایف دانشجو : حضور منظم و توام با توجه در کلاس، عدم استفاده از تلفن همراه، عدم ترک کلاس حین تدریس، انجام تکالیف دانشجویی

منابع : بیوشیمی عمومی: شهبازی و ملک نیا، انتشارات دانشگاه تهران، 1384

تقویم درس :

جلسه	عنوان	مدرس
1	اسید و باز و انواع بافرها	سیدجمشیدمو سوی
2	کربوهیدراتها	سیدجمشیدمو سوی
3	کربوهیدراتها	سیدجمشیدمو سوی
4	کربوهیدراتها	سیدجمشیدمو سوی
5	لیپیدها	سیدجمشیدمو سوی
6	لیپیدها	سیدجمشیدمو سوی
7	آشنائی با ساختمان اسیدهای آمینه و خواص آنها	سیدجمشیدمو سوی
8	آشنائی با ساختار پروتئین ها	سیدجمشیدمو سوی
9	آشنائی با ساختار پروتئین ها	سیدجمشیدمو سوی
10	آشنائی با ساختمان شیمیایی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدها	سیدجمشیدمو سوی
11	آشنائی با ساختمان شیمیایی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدها	سیدجمشیدمو سوی
12	آشنائی با ساختمان و نحوه عملکرد آنزیم ها	سیدجمشیدمو سوی
13	ویتامین ها	سیدجمشیدمو سوی
14	متابولیسم کربوهیدراتها	سیدجمشیدمو سوی
15	متابولیسم لیپیدها	سیدجمشیدمو سوی
16	متابولیسم پروتئینها	سیدجمشیدمو سوی