

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 : سید جمشید موسوی

دروس پیش نیاز :

نیمسال تحصیلی : 94-95-2      تاریخ شروع کلاس : 12.11.94      تاریخ پایان کلاس : 24.03.95

مشخصه درس : 490      روز و ساعت برگزاری : دوشنبه 9.15-10.45

مکان برگزاری : ساختمان مدرس، کلاس شماره 1

مشخصه درس : 494      روز و ساعت برگزاری : دوشنبه 11-12.30

مکان برگزاری : ساختمان مدرس، کلاس شماره 1

مسئول درس : سیدجمشیدموسوی      روز و ساعت حضور مسئول درس : دوشنبه ساعت 9.15 تا سه شنبه ساعت 15.30

تاریخ امتحان پایان ترم : 30.03.95

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	اهداف کلی
اهداف رفتاری	اهداف کلی
<p>1- انواع اسیدها را تعریف نماید. انواع بازها را تعریف نماید. انواع بافرها را شرح دهد.</p> <p>2- اسیدوز را تعریف نماید.</p> <p>3- آلکالوز را تعریف نماید.</p> <p>4- انواع سیستمهای تامپونی در بدن را شرح دهد</p>	<p>1- تعریف اسید و باز ، بافرها ، اسیدوز و آلکالوز ، انواع سیستمهای تامپونی در بدن</p>
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : کربوهیدراتها	
شماره جلسه 2 و 3 و 4 و 5	اهداف کلی
اهداف رفتاری	اهداف کلی
<p>1- کربوهیدراتها را تقسیم بندی نماید.</p> <p>2- خصوصیات شیمیایی کربوهیدراتها را شرح دهد.</p> <p>3- انواع ایزومرهای منوساکاریدها را تعریف نماید.</p>	<p>1- تقسیم بندی کربوهیدراتها، خصوصیات شیمیایی کربوهیدراتها و انواع ایزومرهای منوساکاریدها</p>
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : لیپیدها	
شماره جلسه 7 و 6	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
1- اسیدهای چرب را تعریف نماید. 2- خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسیدهای چرب را توضیح دهد. 3- ساختمان فسفولیپیدها را رسم نماید. 4- ساختمان اسفنگولیپیدها را شرح دهد. 5- ساختمان کلسترول را رسم نماید.	تعریف اسیدهای چرب، خصوصیات فیزیکوشیمیایی اسیدهای چرب، ساختمان فسفولیپیدها، ساختمان اسفنگولیپیدها، ساختمان کلسترول
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : آشنائی با ساختمان اسیدهای آمینه و خواص آنها	
شماره جلسه 8	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
1- ساختمان اسیدهای آمینه را رسم نماید. 2- انواع اسیدهای آمینه را نام ببرد. 3- روش های شناسایی اسیدهای آمینه را شرح دهد.	آشنایی با ساختمان اسیدهای آمینه، انواع اسیدهای آمینه و روش های شناسایی اسیدهای آمینه
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه: آشنایی با ساختار پروتئین ها	
شماره جلسه 10 و 9	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
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.	ویژگی های ساختمان پروتئین ها ، نقش پروتئین ها در بدن، روش های شناسایی پروتئین ها
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه: آشنایی با ساختمان شیمیایی نوکلئوزیدها و نوکلئوتیدها	
شماره جلسه 11 و 12	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
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 نوکلئوتیدها را شرح دهد	آشنایی با اهمیت اسیدهای نوکلئیک ، آشنایی با اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک، آشنایی با انواع بازهای ازت دار آلی پورین و پیریمیدین ، آشنایی با نوکلئوتیدهای پورین و پیریمیدین
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : آشنایی با ساختمان و نحوه عملکرد آنزیم ها	
شماره جلسه 13	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
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.	آشنایی با اجزای تشکیل دهنده اسیدهای نوکلئیک، تاثیر عوامل گوناگون بر فعالیت آنزیم ها، آنزیم های آلوستریک، انواع مهار کننده ها
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : ویتامین ها	
شماره جلسه 14	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
1- ساختمان، ویتامین ها را شرح دهد. 2- نقش کوآنزیمی ویتامین ها را شرح دهد. 3- اختلالات ناشی از کمبود ویتامین ها را شرح دهد	آشنایی با ویتامین های محلول در آب و ویتامین های محلول در چربی
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : متابولیسم گربوهیدراتها

شماره جلسه 15	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
<p>1- مسیر گلیکولیز را رسم نماید.</p> <p>2- چرخه کربس را شرح دهد.</p> <p>3- مسیر گلوکونئوژنز را رسم نماید.</p> <p>4- مسیر پنتوز فسفات را شرح دهد.</p> <p>5- مسیر گلیکوژنز را شرح دهد.</p> <p>6- مسیر گلیکوژنولیز را توضیح دهد.</p> <p>7- چرخه کوری را رسم نماید.</p> <p>8- مسیر تبدیل گالاکتوز به گلوکز را شرح دهد.</p> <p>9- مسیر تبدیل فروکتوز به گلوکز را توضیح دهد.</p>	<p>آشنایی با مسیر گلیکولیز، چرخه کربس، مسیر گلوکونئوژنز، مسیر پنتوز فسفات، مسیر گلیکوژنز، مسیر گلیکوژنولیز، چرخه کوری، مسیر تبدیل گالاکتوز به گلوکز و مسیر تبدیل فروکتوز به گلوکز</p>
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : متابولیسم لیپیدها	
شماره جلسه 16	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
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 کتوژنز را رسم نماید. 6- مسیر سنتز کلسترول را توضیح دهد.	بیوسنتز اسیدهای چرب، بتا اکسیداسیون اسیدهای چرب، بیوسنتز فسفولیپیدها، بیوسنتز اسفنگولیپیدها، کتوژنز، سنتز کلسترول
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

عنوان جلسه : متابولیسم پروتئین ها	
شماره جلسه 17	
اهداف رفتاری	اهداف کلی
1- متابولیسم اسیدهای آمینه را شرح دهد. 2- چرخه اوره را شرح دهد. 3- تخریب اسکلت کربنی اسیدهای آمینه را شرح دهد.	آشنایی با متابولیسم اسیدهای آمینه ، چرخه اوره ، تخریب اسکلت کربنی اسیدهای آمینه
سخنرانی و بحث گروهی	روش تدریس
شناختی	حیطه یادگیری

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 : سیدجمشید موسوی

دروس پیش نیاز :

نیمسال تحصیلی : 95-94-2      تاریخ شروع کلاس : 94.11.12      تاریخ پایان کلاس : 95.03.24

مشخصه درس : 490      روز و ساعت برگزاری : دوشنبه 9.15-10.45

مکان برگزاری : ساختمان مدرس کلاس شماره 1

مشخصه درس : 494      روز و ساعت برگزاری : دوشنبه 11-12.30

مکان برگزاری : ساختمان شهید مدرس . کلاس شماره 1

مسئول درس : سیدجمشید موسوی      روز و ساعت حضور مسئول درس : دوشنبه ساعت 9.15 تا سه شنبه ساعت 15.30

تاریخ امتحان پایان ترم : 30.03.95

شرح درس : در درس دانشجو ضمن آشنایی با ساختمان بیو مولکولهای کربوهیدرات، آمینو اسید، پروتئین با متابولیسم و اختلالات متابولیسمی 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 اسیدهای 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 توکلئوتیدها را بشناسد 5- ساختمان، ویتامین ها را شرح دهد. 6- مسیر گلیکولیز را رسم نماید. بیوسنتز اسیدهای چرب را شرح دهد. متابولسیم 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

تفویم درس :

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