

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی گلستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح درس ترمی (Course Plan)

معرفی درس		* نیمسال اول 88 – 89	
دانشکده: پیراپزشکی		* گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	
* نام درس: بیوشیمی عمومی		* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	
* روز و ساعت برگزاری: شنبه 8-10 و دوشنبه 14-16		* محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی	
* تعداد واحد: 3			
نام مسئول درس: دکتر حمید رضا جوشقانی		تلفن (دپارتمان): تلفن دانشکده	
		روزهای تماس: تمام روزهای هفته به جز ایام تعطیل	
		آدرس دفتر: طبقه دوم دانشکده، آزمایشگاه HPLC	
E-mail: hr_joshaghani@yahoo.com			
هدف کلی این درس آشنایی دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی با مفاهیم بیوشیمی و متابولیسم مواد سه گانه در بدن			
اهداف اختصاصی دوره :			
1- مفاهیم اولیه بیوشیمی را شرح داده و گروه های شیمیایی مهم در بیوشیمی را شناسایی نمایند.			
2- انواع اسید و باز و بافرها را تعریف نمایند.			
3- انواع اسیدوز و آلکالوز را شرح داده و نحوه تغییرات بیکربنات و اسید کربنیک در خون و ادرار را تفسیر نمایند.			
4- ساختمان اسیدهای آمینه را شناسایی نموده و خواص هر یک از آنها را بیان نمایند.			
5- ساختار پروتئین ها را شرح دهند.			
6- ویژگی ها و نحوه عملکرد آنزیم ها را بیان کنند.			
7- انواع مهار کننده های آنزیمی و اثر آنها بر Vm و Km را توضیح دهند.			
8- عملکرد و خواص کوآنزیمی ویتامین های محلول در آب را شرح دهند.			
9- عملکرد و خواص کوآنزیمی ویتامین های محلول در چربی را شرح دهند.			

- 10- ساختمان کربوهیدرات ها را شناسایی نموده و خواص هر یک از آنها را بیان نمایند.
- 11- مسیرهای اصلی متابولیسم کربوهیدراتها را رسم نمایند.
- 12- مسیرهای جانبی متابولیسم کربوهیدراتها را شرح دهند.
- 13- نحوه کنترل مسیرهای متابولیسم کربوهیدراتها را توضیح دهند.
- 14- ساختمان چربی ها را شناسایی نموده و خواص هر یک از آنها را بیان نمایند.
- 15- متابولیسم چربی ها را شرح داده و نحوه کنترل آنها را بیان نمایند.
- 16- مسیر های اکسیداسیون و فسفریلاسیون در میتوکندری را شرح دهند.
- 17- ساختمان اسیدهای نوکلئیک را شناسایی نموده و مسیر سنتز هر یک از آنها را بیان نمایند.
- 18- مسیرهای بیوسنتز اسیدهای آمینه غیر ضروری را رسم نماید.
- 19- مسیرهای دامیناسیون اسیدهای آمینه را شرح داده و چرخه اوره را رسم نمایند.
- 20- مسیرهای مختلف کاتابولیسم اسیدهای آمینه را توضیح دهند.
- 21- بیوسنتز و کاتابولیسم Heme را شرح دهند.
- 22- مسیرهای سنتز و کاتابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی را شرح دهند.

1- Harper's illustrated biochemistry. 27 th, Edition

<http://joshaghani.ir>

منبع اصلی درس

2- بیوشیمی برای پیراپزشکان

3- سایر منابع:

نحوه ارزشیابی و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (امتحانات دوره ای): 8 نمره، چهار آزمون 2 نمره ای

ب) پایان دوره: 12 نمره، سوالات چهار گزینه ای

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی گلستان
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
 طرح درس ترمی (Course Plan)

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس : بیوشیمی عمومی					
نیمسال اول: 88 – 89					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
1	روزهای شنبه	10-8	مفاهیم اولیه بیوشیمی	دکتر حمید رضا جوشقانی	
2	روزهای دوشنبه	16-14	انواع اسید و باز و بافرها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
3	روزهای شنبه	10-8	انواع اسیدوز و آلكالوز	دکتر حمید رضا جوشقانی	
4	روزهای دوشنبه	16-14	ساختمان اسیدهای آمینه	دکتر حمید رضا جوشقانی	
5	روزهای شنبه	10-8	ساختار پروتئین ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
6	روزهای دوشنبه	16-14	آنزیم ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
7	روزهای شنبه	10-8	"	دکتر حمید رضا جوشقانی	
8	روزهای دوشنبه	16-14	ویتامین های محلول در آب	دکتر حمید رضا جوشقانی	
9	روزهای شنبه	10-8	ویتامین های محلول در چربی	دکتر حمید رضا جوشقانی	
10	روزهای دوشنبه	16-14	ساختمان کربوهیدرات ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
11	روزهای شنبه	10-8	متابولیسم کربوهیدرات ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
12	روزهای دوشنبه	16-14	"	دکتر حمید رضا جوشقانی	
13	روزهای شنبه	10-8	"	دکتر حمید رضا جوشقانی	
14	روزهای دوشنبه	16-14	ساختمان چربی ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
15	روزهای شنبه	10-8	متابولیسم چربی ها	دکتر حمید رضا جوشقانی	
16	روزهای دوشنبه	16-14	اکسیداسیون و فسفریلاسیون	دکتر حمید رضا جوشقانی	
17	روزهای شنبه	10-8	اسیدهای نوکلئیک	دکتر حمید رضا جوشقانی	
18	روزهای شنبه	10-8	متابولیسم اسیدهای آمینه	دکتر حمید رضا جوشقانی	
19	روزهای شنبه	10-8	"	دکتر حمید رضا جوشقانی	
20	روزهای شنبه	10-8	"	دکتر حمید رضا جوشقانی	
21	روزهای شنبه	10-8	متابولیسم Heme	دکتر حمید رضا جوشقانی	
22	روزهای شنبه	10-8	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	دکتر حمید رضا جوشقانی	

* امتحان دوره ای طبق برنامه ذیل گرفته می شود

- 1- امتحان اول : جلسه ششم - از ابتدا تا پایان پروتئین ها - سوالات چهار گزینه ای - 2 نمره
 - 2- امتحان دوم: جلسه دهم - از ابتدای آنزیم تا پایان ویتامین ها - سوالات چهار گزینه ای - 2 نمره
 - 3- امتحان سوم: جلسه هفدهم - از ابتدای کربوهیدراتها تا پایان اکسیداسیون و فسفریلاسیون - تستی و تشریحی - 2 نمره
 - 4- امتحان چهارم: جلسه بیست و یکم - متابولیسم اسیدهای آمینه - تستی - 2 نمره
- *. آزمون پایان ترم: طبق تقویم دانشکده