



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی		تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	تعداد کل واحد : ۳	عنوان درس : <b>بیوشیمی پزشکی (۱)</b>
پیش نیاز : بیوشیمی عمومی		عملی <input type="checkbox"/>	هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با :	
ساعات تدریس :		۱- با ترکیبات بیوشیمیایی بدن و خواص آنها.		
روزهای شنبه: ۸-۱۰ و		۲- تغییرات این ترکیبات در سلامت و بیماری.		
روزهای یکشنبه: ۱۰-۱۲		۳- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات در تشخیص بیماریها.		
نام مدرس/مدرسین :		رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : علوم آزمایشگاهی <b>کارشناسی پیوسته ترم (۳)</b>		
دکتر رحیمی پور - دکتر کازرونی				
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب	جلسه
شنبه	۹۵/۰۶/۲۰	دکتر رحیمی پور	آشنایی با نمونه گیری و شرایط نگهداری نمونه ها	۱
یکشنبه	۹۵/۰۶/۲۱	"	فاکتورهای موثر در تهیه نمونه مناسب	۲
شنبه	۹۵/۰۶/۲۷	"	ادرار	۳
یکشنبه	۹۵/۰۶/۲۸	"	مایعات بیولوژیک	۴
شنبه	۹۵/۰۷/۰۳	"	مایعات بیولوژیک	۵
یکشنبه	۹۵/۰۷/۰۴	"	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	۶
شنبه	۹۵/۰۷/۱۰	"	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	۷
یکشنبه	۹۵/۰۷/۱۱	"	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	۸
شنبه	۹۵/۰۷/۱۷	"	اختلالات متابولیسم بیلی روبین - تغییرات آزمایشگاهی	۹
یکشنبه	۹۵/۰۷/۱۸	"	اختلالات متابولیسم بیلی روبین - تغییرات آزمایشگاهی	۱۰
شنبه	۹۵/۰۷/۲۴	"	اختلالات متابولیسم بیلی روبین - تغییرات آزمایشگاهی	۱۱
یکشنبه	۹۵/۰۷/۲۵	"	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	۱۲
شنبه	۹۵/۰۸/۰۱	"	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	۱۳
یکشنبه	۹۵/۰۸/۰۲	"	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	۱۴
شنبه	۹۵/۰۸/۰۸	"	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	۱۵
یکشنبه	۹۵/۰۸/۰۹	"	اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها	۱۶
شنبه	۹۵/۰۸/۱۵	"	اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها	۱۷

		ادامه صفحه قبل		عنوان درس : بیوشیمی پزشکی (۱)
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب	جلسه
یکشنبه	۹۵/۰۸/۱۶	"	اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها	۱۸
شنبه	۹۵/۰۸/۲۲	"	اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها	۱۹
یکشنبه	۹۵/۰۸/۲۳	"	اختلالات متابولیسم کربوهیدراتها	۲۰
شنبه	۹۵/۰۸/۲۹	دکتر کازرونی	آشنایی با پروتئین های سرم	۲۱
شنبه	۹۵/۰۹/۰۶	"	آشنایی با پروتئین های سرم	۲۲
یکشنبه	۹۵/۰۹/۰۷	"	آشنایی با پروتئین های سرم	۲۳
شنبه	۹۵/۰۹/۱۳	"	آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۴
یکشنبه	۹۵/۰۹/۱۴	"	آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۵
شنبه	۹۵/۰۹/۲۰	"	آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۶
یکشنبه	۹۵/۰۹/۲۱	"	آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۷
یکشنبه	۹۵/۰۹/۲۸	"	کاربرد ویتامین ها در فعل و انفعالات بیوشیمیایی	۲۸
شنبه	۹۵/۱۰/۰۴	"	کاربرد ویتامین ها در فعل و انفعالات بیوشیمیایی	۲۹
یکشنبه	۹۵/۱۰/۰۵	"	کاربرد ویتامین ها در فعل و انفعالات بیوشیمیایی	۳۰

منبع اصلی درس (REFERENCE)	
- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)	
- Murray RK. Harpers Biochemistry. Appleton and Lange (Latest Ed.)	
- Devlin TM. Text book of Biochemistry With Clinical Correlation. Wiley- Liss (Latest Ed.)	
- Clinical Diagnosis (Henry). (Latest Ed.)	
- Clinical Chemistry (Bishop). (Latest Ed.)	
- اصول بیوشیمی بالینی تیتز جلد اول : آنالیت ها و پاتوفیزیولوژی - دکتر هوشنگ امیرسولی انتشارات ارجمند (آخرین ویرایش)	
- بیوشیمی پزشکی جلد ۱ و ۲ - هیئت مؤلفان - انتشارات آبیژ (آخرین ویرایش)	
- مرور سریع بر بیوشیمی: دکتر فرانک کازرونی - سعید علیزاده - انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - ۱۳۹۳	
روش ارزشیابی:	
- امتحان کتبی پایان ترم - نوع سئوالات: (سئوالات چهار گزینه ای - سئوالات با جواب کوتاه)	
* روش های تدریس:	
سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی (استفاده از پاورپوینت و وایت برد)	



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : <b>بیوشیمی پیشرفته بافتها</b>		تعداد کل واحد : ۲	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : آشنایی با عملکرد بافتها، مکانیسمها و اختلالات بیوشیمیایی اصلی آنها و چگونگی جدا نمودن و آماده سازی بافتها برای مطالعات بیوشیمیایی.					پیش نیاز : بیوشیمی عمومی - ایمنولوژی عمومی
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی <b>کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)</b>					نام مدرس / مدرسین : دکتر رحیمی پور
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز	
۱	سیستم ایمنی (بیوشیمی آنتی ژن و آنتی بادی، اساس مولکولی تنوع پاسخ ایمنی، کمپلمان، سیتوکین ها و روشهای بررسی بیوشیمیایی آنها)	دکتر رحیمی پور	۹۵/۰۶/۲۴	۸-۱۰	
۲	بافت قلب و عروق (فاکتورهای بیوشیمیایی و تغییرات آنها در اختلالات قلبی-عروقی)	" "	۹۵/۰۶/۳۱	"	
۳	بافت خون (گلبولهای قرمز و سفید، پلاکتها و فاکتورهای قابل جستجو در آنها)	" "	۹۵/۰۷/۰۷	"	
۴	بافت گوارش (بررسی عملکرد ترشح فاکتورهای بیوشیمیایی)	" "	۹۵/۰۷/۱۴	"	
۵	عضلات و مکانیسم انقباض عضلانی و نقش یونها در آن	" "	۹۵/۰۷/۲۸	"	
۶	عضلات و مکانیسم انقباض عضلانی و نقش یونها در آن	" "	۹۵/۰۸/۰۵	"	
۷	استخوان و کنترل متابولیسم آن	" "	۹۵/۰۸/۱۲	"	
۸	بافت عصبی انتقال پیامهای عصبی، ساختمان شیمیایی پیامبرها و تغییرات آنها	" "	۹۵/۰۸/۱۹	"	
۹	بافت چربی (افزایش بافت چربی، کاهش بافت چربی و ترکیبات مترشحه از آن)	" "	۹۵/۰۸/۲۶	"	
۱۰	بافت چربی (افزایش بافت چربی، کاهش بافت چربی و ترکیبات مترشحه از آن)	" "	۹۵/۰۹/۰۳	"	
۱۱	بافت تخمدان و بیضه (عملکرد، تولید، ترشح و تنظیم آنها)	" "	۹۵/۰۹/۱۷	"	
۱۲	بافت چشم (عملکرد، تولید، ترشح و تنظیم آنها)	" "	۹۵/۰۹/۲۴	"	
۱۳	جداکردن بافتها و روشهای مختلف نگهداری آنها	" "	۹۵/۱۰/۰۱	"	
۱۴	جداکردن بافتها و روشهای مختلف نگهداری آنها	" "	۹۵/۱۰/۰۸	"	
۱۵	روشهای مختلف هموژنیزه کردن بافتها و استخراج ترکیبات درون سلولی	" "	۹۵/۱۰/۱۵	"	

منبع اصلی درس (REFERENCE)

– مقالات معتبر و به روز

- Norman AW, Twack GL. Hormones (Latest Ed.).
- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.).
- Murray RK. Harpers Biochemistry. Appleton and Lange (Latest Ed.).
- Henry B. Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. Elsevier Saunders (Latest Ed.).

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

– امتحان پایان ترم (سوالات چهارگزینه ای – جواب کوتاه – سوالات تشریحی)

\* روش های تدریس :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۶-۹۵

عنوان درس : <b>متابولیسم مواد سه گانه و اختلالات</b>		تعداد کل واحد : ۲	تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : آشنایی با اختلالات عمده بیومولکولها ، روشهای بررسی و تشخیص بیوشیمیایی آنها.				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی <b>کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)</b>				
نام مدرسین : دکتر رحیمی پور - دکتر کازرونی				
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	اختلالات متابولیکی لیپیدها: اختلالات اکسیداسیون اسیدهای چرب (با زنجیره طولانی، متوسط ، کوتاه)	دکتر رحیمی پور	۹۵/۰۶/۲۳	۱۰ - ۱۲
۲	اختلالات متابولیکی لیپیدها: اختلالات متابولیسم چربیهای کمپلکس (اسفنگولیپیدها، پروستاگلاندین ها...)	" "	۹۵/۰۷/۰۶	"
۳	اختلالات متابولیکی لیپیدها: اختلالات متابولیسم اسیدهای ارگانیک - اختلالات متابولیسم لیوپروتئین ها)	" "	۹۵/۰۷/۱۳	"
۴	اختلالات متابولیکی لیپیدها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات - چاقی و اختلالات بافت چربی	" "	۹۵/۰۷/۲۷	"
۵	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها : دیابت ، متابولیسم الکل ، مسمومیت با آرسنیک ، اجسام کتون	" "	۹۵/۰۸/۰۴	"
۶	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها : دیابت ، متابولیسم الکل ، مسمومیت با آرسنیک ، اجسام کتون	" "	۹۵/۰۸/۱۱	"
۷	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: پروتئین های گلیکوزیله ، اختلالات متابولیک گلاکتوز ، فروکتوز ، پنتوز	" "	۹۵/۰۸/۱۸	"
۸	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: بیماریهای ذخیره ای گلیکوژن	" "	۹۵/۰۸/۲۵	"
۹	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات	" "	۹۵/۰۹/۰۲	"
۱۰	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات	" "	۹۵/۰۹/۰۹	"
۱۱	اختلالات متابولیسمی پورین ها و پیریمیدین ها	دکتر کازرونی	۹۵/۰۹/۱۶	"
۱۲	اختلالات متابولیسمی پورین ها و پیریمیدین ها	" "	۹۵/۰۹/۲۳	"
۱۳	اختلالات متابولیکی اسیدهای آمینه ، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک: تشخیص بیوشیمیایی (تشخیص قبل از تولد، غربالگری نوزاد، ارزیابی بیماران و غربالگری بعد از مرگ)	" "	۹۵/۰۹/۳۰	"
۱۴	اختلالات متابولیکی اسیدهای آمینه ، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک: (فنیل کتونوری، تیروزینمی، هموسیستینوری، بیماری شربت افرا)	" "	۹۵/۱۰/۰۷	"
۱۵	اختلالات متابولیکی اسیدهای آمینه ، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک : (اختلالات سیکل اوره، هیپرگلاسمی غیرکتوتیک)	" "	۹۵/۱۰/۱۴	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- مقالات معتبر و به روز

- 1- Lehninger Principles of Biochemistry. Edited by David L.Nelson and Michael M Cox. (Latest ed).
- 2- Text Book of Biochemistry. Edited by Thomas M.Devlin . (Latest ed).
- 3- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders . (Latest ed).
- 4 - Henry B. Clinical Diagnosis and Maragement by Laboratory Methods. Elsevier Saunders . (Latest ed).

۵- **مرور سریع بر بیوشیمی:** دکتر فرانک کازرونی-سعید علیزاده- انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی- ۱۳۹۳

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان پایان ترم (سئوالات چهار گزینه ای - جواب کوتاه - سئوالات تشریحی )

\* روش های تدریس :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی			تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	تعداد کل واحد : ۲	عنوان درس : <b>بیوشیمی و تشخیصی مولکولی</b>
			عملی <input type="checkbox"/>		
پیش نیاز : بیوشیمی عمومی			هدف کلی درس : آشنایی با مفاهیم بیولوژی مولکولی در یوکاریوتها و پروکاریوتها، روشهای کاربردی مورد استفاده در بیولوژی مولکولی، ارتباط ما بین بیولوژی مولکولی و ژنتیک با بیماریهای انسان و تکنولوژی آنالیز اسیدهای نوکلئیک.		
نام مدرس /مدرسین : دکتر شانکی			رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی <b>کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)</b>		
روز: سه شنبه	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب		جلسه
۸-۱۰	۹۵/۰۶/۲۳	دکتر شانکی	ساختمان کروماتین کروموزوم و انواع DNA و RNA		۱
"	۹۵/۰۷/۰۶	"	مقایسه ساختار ژنوم در پروکاریوت و یوکاریوت		۲
"	۹۵/۰۷/۱۳	"	همانند سازی DNA و مقایسه آنها در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی		۳
"	۹۵/۰۷/۲۷	"	رونویسی DNA و مقایسه آنها در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی		۴
"	۹۵/۰۸/۰۴	"	مکانیسم های ترجمه و چگونگی تنظیم آن در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی، تغییرات پس از ترجمه پروتئینها		۵
"	۹۵/۰۸/۱۱	"	سیستم تنظیم بیان ژن		۶
"	۹۵/۰۸/۱۸	"	دوباره شکل گیری کروماتین: مکانیسم های دخیل در باز شدن کروماتین جهت فرایند های رونویسی یا همانند سازی. شکل گیری دوباره نوکلئوزوم ها، تشکیل مجدد		۷
"	۹۵/۰۸/۲۵	"	آسیب و ترمیم DNA : مکانیسم های دخیل در ایجاد آسیب در DNA و ترمیم DNA با توجه به فاکتورهای کنترل شده		۸
"	۹۵/۰۹/۰۲	"	مختصری در مورد فازها، ویروسها و سلولهای حیوانی، کشت ، جدا کردن و نگهداری		۹
"	۹۵/۰۹/۰۹	"	تکنیک های اسید نوکلئیک (ایزوله کردن DNA، ژنوم باکتری ها و ویروسها، تکنیک های amplification)		۱۰
"	۹۵/۰۹/۱۶	"	معرفی روشهای مورد استفاده در بیولوژی مولکولی (تخلیص پلاسمید، کلون کردن، تهیه باکتری جهش یافته و ارزیابی آنها		۱۱
"	۹۵/۰۹/۲۳	"	کلونینگ: روشهای مختلف کلونینگ و سلولهای کلون شده و فاکتورهای مؤثر در آن		۱۲
"	۹۵/۰۹/۳۰	"	مفاهیم PCR RT-PCR و Real-time PCR		۱۳
"	۹۵/۱۰/۰۷	"	جدا کردن ، نگهداری و استفاده از سلولهای بنیادی		۱۴
"	۹۵/۱۰/۱۴	"	استفاده از تستهای DNA برای تشخیص نمونه های بالینی		۱۵
"	۹۵/۱۰/۲۱	"	استفاده از روشهای تشخیص مولکولی در بیماریهای عفونی		۱۶

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- مقالات معتبر و به روز

1-Molecular Biology of Gene(Latest ed.)

2- Tietz text Book of Clinical chemistry and Molecular Diagnostics Edited by carl.A.Burtis.Edward R.Ashwood and David E.Bruns.(Latest ed.)

3- Lehninger , Principles of Biochemistry, David .L. Nelson,6<sup>th</sup> edition

4- Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations, Thomas. M .Devlin, 7th edition

5- Molecular cell biology: Lodish ,7<sup>Th</sup> edition

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

مبانی زیست مولکولی و مهندسی ژنتیک : دکتر گیتی امتیازی ،انتشارات مانی

روش ارزشیابی:

Quiz

امتحان پایان ترم (چهار گزینه ای و تشریحی و گزینه های صحیح و غلط )

\* روش های تدریس :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : آنزیم شناسی		تعداد کل واحد : ۲	تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روشهای تخلیص عملکرد و بیماریهای ناشی از اختلال فعالیت آنزیمها.		پیش نیاز : بیوشیمی عمومی		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)		نام مدرسین : دکتر کازرونی - دکتر رحیمی پور		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز: چهارشنبه
۱	ساختمان آنزیم و کوآنزیم ها - کینتیک آنزیمی و مثالهای از واکنش های آنزیمی	دکتر کازرونی	۹۵/۰۶/۲۴	۱۰-۱۲
۲	آنزیم های تنظیمی و مکانیسم های تنظیمی آنزیم ها - مهارکننده های آنزیم و مکانیسم های عمل آنها - چگونگی بررسی فعالیت یک آنزیم و تعیین Km آن	"	۹۵/۰۶/۳۱	"
۳	آنزیم های تنظیمی و مکانیسم های تنظیمی آنزیم ها - مهارکننده های آنزیم و مکانیسم های عمل آنها - چگونگی بررسی فعالیت یک آنزیم و تعیین Km آن	"	۹۵/۰۷/۰۷	"
۴	روشهای جدا کردن و تخلیص یک آنزیم از نمونه های بیولوژیکی و بررسی فعالیت آن و روشهای مختلف اندازه گیری فعالیت آنزیم و مقدار آن در مایعات بیولوژیکی	"	۹۵/۰۷/۱۴	"
۵	روشهای جدا کردن و تخلیص یک آنزیم از نمونه های بیولوژیکی و بررسی فعالیت آن و روشهای مختلف اندازه گیری فعالیت آنزیم و مقدار آن در مایعات بیولوژیکی	"	۹۵/۰۷/۲۸	"
۶	آنزیم های عضلانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۸/۰۵	"
۷	آنزیم های عضلانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۸/۱۲	"
۸	آنزیم های استخوانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۸/۱۹	"
۹	آنزیم های استخوانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۸/۲۶	"
۱۰	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۹/۰۳	"
۱۱	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۹/۱۷	"
۱۲	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۰۹/۲۴	"
۱۳	آنزیم های قلبی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۱۰/۰۱	"
۱۴	آنزیم های قلبی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۵/۱۰/۰۸	"
۱۵	نقش املاح در آنزیم ها (آهن، Se و Co, Mn, Zn, Cu)	دکتر رحیمی پور	۹۵/۱۰/۱۵	"
۱۶	نقش املاح در آنزیم ها (آهن، Se و Co, Mn, Zn, Cu)	"	۹۵/۱۰/۲۲	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- مقالات معتبر و به روز

-Biochemical Calculation. Segel. (Latest ed.)

- Tietz text Book of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics edited by Carl.A.Burtis, Edward R.Ashwood and David E.Bruns (Latest ed.)

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

(سئوالات تشریحی)

\* روش های تدریس :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : هورمون شناسی نظری		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
<b>هدف کلی درس :</b> ۱- ترکیبات هورمونی بدن و خواص آنها را ذکر نماید. ۲- تغییرات این ترکیبات را در حالت سلامت و بیماری توصیف نماید. ۳- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات را در تشخیص بیماریهای مختلف بیان نماید.					
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی ناپیوسته ترم (۲) نام مدرس / مدرسین : دکتر کازرونی - دکتر شانکی (یک هفته در میان)					
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز	
۱	مقدمه ، کلیاتی در مورد هورمون ها - مکانیزم عمل هورمون ها	دکتر کازرونی	۹۵/۰۷/۰۶	سه شنبه ۸-۱۰	
۲	مکانیزم عمل هورمون ها و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد مرد و اختلالات آن	" "	۹۵/۰۷/۲۷	"	
۳	آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد زن و اختلالات آن	" "	۹۵/۰۸/۱۱	"	
۴	شیمی حاملگی و جفت	" "	۹۵/۰۸/۲۵	"	
۵	روشهای اندازه گیری هورمونها	" "	۹۵/۰۹/۰۹	"	
۶	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	دکتر شانکی	۹۵/۰۹/۲۳	"	
۷	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	" "	۹۵/۰۹/۳۰	"	
۸	پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن	" "	۹۵/۱۰/۱۴	"	
۹	هورمون های دستگاه گوارش و پانکراس	" "	۹۵/۱۰/۲۸	"	

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- 1- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)
- 2- Murray.Robert K.Harpers Biochemistry. USA: Appleton & Lange (Latest Ed.).

۳- هیئت مؤلفان - بیوشیمی پزشکی جلد دوم - انتشارات آئیژ (آخرین ویرایش)

۴- امیرسولی هوشنگ . اصول بیوشیمی بالینی تیتز جلد دوم. هورمون ها - انتشارات ارجمند (آخرین ویرایش).

۵- عزیزی فریدون. بیماریهای غدد درون ریز انتشارات شهید بهشتی (آخرین ویرایش).

۶- محمدی رضا. هورمون شناسی - انتشارات آئیژ (آخرین ویرایش).

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان پایان ترم

- (سئوالات چهار گزینه ای - گزینه های صحیح و غلط - جواب کوتاه)

\* روش های تدریس:

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی		تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	تعداد کل واحد : ۱	عنوان درس : <b>هورمون شناسی نظری</b>
		عملی <input type="checkbox"/>		
پیش نیاز : همزمان با بیوشیمی پزشکی (۲)		هدف کلی درس : ۱- ترکیبات هورمونی بدن و خواص آنها را ذکر نماید. ۲- تغییرات این ترکیبات را در حالت سلامت و بیماری توصیف نماید. ۳- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات را در تشخیص بیماریهای مختلف بیان نماید.		
نام مدرس /مدرسین : دکتر کازرونی - دکتر شانکی ( یک هفته در میان )		رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : <b>کارشناسی پیوسته ترم (۷)</b>		
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب	جلسه
یکشنبه ۸-۱۰	۹۵/۰۶/۲۸	دکتر کازرونی	مقدمه ، کلیاتی در مورد هورمون ها - مکانیزم عمل هورمون ها	۱
"	۹۵/۰۷/۱۱	" "	مکانیزم عمل هورمون ها و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد مرد و اختلالات آن	۲
"	۹۵/۰۷/۲۵	" "	آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد زن و اختلالات آن	۳
"	۹۵/۰۸/۰۹	" "	شیمی حاملگی و جفت	۴
"	۹۵/۰۸/۲۳	" "	روشهای اندازه گیری هورمونها	۵
"	۹۵/۰۹/۰۷	دکتر شانکی	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	۶
"	۹۵/۰۹/۲۱	" "	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	۷
"	۹۵/۱۰/۰۵	" "	پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن	۸
"	۹۵/۱۰/۱۹	" "	هورمون های دستگاه گوارش و پانکراس	۹

- 1- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)
- 2- Murray.Robert K.Harpers Biochemistry. USA: Appleton & Lange (Latest Ed.)

۳- هیئت مؤلفان - بیوشیمی پزشکی جلد دوم - انتشارات آئیژ (آخرین ویرایش)

۴- امیرسولی هوشنگ . اصول بیوشیمی بالینی تیتز جلد دوم. هورمون ها - انتشارات ارجمند (آخرین ویرایش).

۵- عزیزی فریدون. بیماریهای غدد درون ریز انتشارات شهید بهشتی (آخرین ویرایش).

۶- محمدی رضا. هورمون شناسی - انتشارات آئیژ (آخرین ویرایش).

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان پایان ترم
- (سئوالات چهار گزینه ای - گزینه های صحیح و غلط - جواب کوتاه)

\* روش های تدریس :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس .  
(استفاده از پاورپوینت و وایت برد)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی			تئوری <input type="checkbox"/>	تعداد کل واحد : ۱	عنوان درس : هورمون شناسی عملی
پیش نیاز : همزمان با بیوشیمی پزشکی (۲)			عملی <input type="checkbox"/>		
نام مدرس /مدرسين : دکتر کازرونی			رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی پیوسته ترم (۷)		
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب		جلسه
دوشنبه ۱۰-۱۲	۹۵/۰۶/۲۹	دکتر کازرونی	مقدمه ای بر تکنیکهای اندازه گیری هورمونها		۱
" "	۹۵/۰۷/۰۵	" "	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا		۲
" "	۹۵/۰۷/۱۲	" "	اندازه گیری هورمون FSH به روش الیزا		۳
" "	۹۵/۰۷/۱۹	" "	اندازه گیری هورمون استرادیول به روش الیزا		۴
" "	۹۵/۰۷/۲۶	" "	اندازه گیری هورمون T4 به روش الیزا		۵
" "	۹۵/۰۸/۰۳	" "	اندازه گیری هورمون T3 به روش الیزا		۶
" "	۹۵/۰۸/۱۰	" "	اندازه گیری هورمون TSH به روش الیزا		۷
" "	۹۵/۰۸/۱۷	" "	اندازه گیری T3Uptake به روش الیزا		۸
" "	۹۵/۰۸/۲۴	" "	اندازه گیری هورمون BHCG به روش الیزا		۹
" "	۹۵/۰۹/۰۱	" "	اندازه گیری هورمون PRL به روش الیزا		۱۰
" "	۹۵/۰۹/۱۵	" "	امتحان		۱۱

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)
- Clinical Diagnosis (Henry). (Latest Ed.)
- Clinical Chemistry (Bishop). (Latest Ed.).

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان تئوری عملی
- امتحان عملی
- کار کلاسی در طول ترم

\* روش های تدریس:

- سخنرانی
- نمایشی (demonstration)





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : هورمون شناسی عملی		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
			عملی <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>هدف کلی درس :</b>		پیش نیاز : همزمان با هورمون شناسی		
۱- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات را در تشخیص بیماریهای مختلف بیان نماید.				
۲- بتواند با استفاده از روشهای متداول و نوین آزمایشگاهی، آزمایشات مختلف هورمونی مایعات بدن را انجام دهد.				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی ناپیوسته ترم (۲)		نام مدرس / مدرسین : دکتر کازرونی		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	مقدمه ای بر تکنیکهای اندازه گیری هورمونها	دکتر کازرونی	۹۵/۰۶/۳۱	چهارشنبه ۱۰-۸
۲	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا	" "	۹۵/۰۷/۰۷	" "
۳	اندازه گیری هورمون FSH به روش الیزا	" "	۹۵/۰۷/۱۴	" "
۴	اندازه گیری هورمون استرادیول به روش الیزا	" "	۹۵/۰۷/۲۸	" "
۵	اندازه گیری هورمون T4 به روش الیزا	" "	۹۵/۰۸/۰۵	" "
۶	اندازه گیری هورمون T3 به روش الیزا	" "	۹۵/۰۸/۱۲	" "
۷	اندازه گیری هورمون TSH به روش الیزا	" "	۹۵/۰۸/۱۹	" "
۸	اندازه گیری T3Uptake به روش الیزا	" "	۹۵/۰۸/۲۶	" "
۹	اندازه گیری هورمون BHCG به روش الیزا	" "	۹۵/۰۹/۰۳	" "
۱۰	اندازه گیری هورمون PRL به روش الیزا	" "	۹۵/۰۹/۱۷	" "
۱۱	امتحان	" "	۹۵/۰۹/۲۴	" "

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)
- Clinical Diagnosis (Henry). (Latest Ed.)
- Clinical Chemistry (Bishop). (Latest Ed.)

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان تئوری عملی
- امتحان عملی
- کار کلاسی در طول ترم

\* روش های تدریس:

- سخنرانی
- نمایشی (demonstration)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : بیوشیمی پزشکی (۱) عملی		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/>	عملی <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
<b>هدف کلی درس :</b> ۱- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات را در تشخیص بیماریهای مختلف بیان نماید. ۲- بتواند با استفاده از روشهای متداول و نوین آزمایشگاهی، آزمایشات مختلف بیوشیمی مایعات بدن را انجام دهد.					
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی پیوسته ترم (۳)					
نام مدرس /مدرسین : دکتر کازرونی					
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز	
۱	آشنایی با اسپکتروفتومتر	دکتر کازرونی	۹۵/۰۶/۲۷	شنبه ۱۲-۱۰ و ۱۳-۱۵	
۲	اندازه گیری قند	" "	۹۵/۰۷/۰۳	"	
۳	اندازه گیری پروتئین تام و آلبومین تام	" "	۹۵/۰۷/۱۰	"	
۴	اندازه گیری ازت اوره (روش دی استیل منوکسیم) - کراتی نین	" "	۹۵/۰۷/۱۷	"	
۵	اندازه گیری کلسترول توتال و تری گلیسرید	" "	۹۵/۰۷/۲۴	"	
۶	اندازه گیری آنزیمهای کبدی (SGPT-SGOT)	" "	۹۵/۰۸/۰۱	"	
۷	اندازه گیری آنزیم آمیلاز و بررسی آنزیم G6PD	" "	۹۵/۰۸/۰۸	"	
۸	اندازه گیری آنزیمهای LDH و CPK	" "	۹۵/۰۸/۱۵	"	
۹	اندازه گیری آنزیمهای ALP و گاما گلوتامیل ترانسفراز	" "	۹۵/۰۸/۲۲	"	
۱۰	اندازه گیری کلسیم و فسفر	" "	۹۵/۰۸/۲۹	"	
۱۱	اندازه گیری آهن و TIBC	" "	۹۵/۰۹/۰۶	"	
۱۲	آزمایشات کامل ادرار	" "	۹۵/۰۹/۱۳	"	
۱۳	امتحان	" "	۹۵/۰۹/۲۰	"	

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest Ed.)
- Clinical Diagnosis (Henry). (Latest Ed.)
- Clinical Chemistry (Bishop). (Latest Ed.)

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان تئوری عملی
- امتحان عملی
- کار کلاسی در طول ترم

\* روش های تدریس:

- سخنرانی
- نمایشی (demonstration)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی			تئوری <input type="checkbox"/>	تعداد کل واحد : ۱	عنوان درس : <b>فارماکولوژی و سم شناسی</b>
پیش نیاز : ندارد			عملی <input checked="" type="checkbox"/>		<b>عملی</b>
نام مدرس /مدرسين : دکتر کازرونی			هدف کلی درس : آشنایی با طرق شناسایی و تشخیص داروها و مواد مختلف سمی در مایعات بدن انسان.		
نام مدرس /مدرسين : دکتر کازرونی			رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : <b>کارشناسی پیوسته ترم (۷)</b>		
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب		جلسه
یکشنبه ۱۰-۱۲	۹۵/۰۶/۲۸	دکتر کازرونی	اندازه گیری سالیسیلات ها در نمونه سرم		۱
"	۹۵/۰۷/۰۴	" "	اندازه گیری کمی اتانول در نمونه مجهول		۲
"	۹۵/۰۷/۱۱	" "	بررسی کیفی اتانول و متانول در نمونه مجهول		۳
"	۹۵/۰۷/۱۸	" "	اندازه گیری بورات ها در نمونه سرم		۴
"	۹۵/۰۷/۲۵	" "	اندازه گیری بورات ها در نمونه سرم		۵
"	۹۵/۰۸/۰۲	" "	تشخیص باربیتورات ها در نمونه مجهول		۶
"	۹۵/۰۸/۰۹	" "	بررسی استامینوفن در نمونه مجهول به روش کیفی		۷
"	۹۵/۰۸/۱۶	" "	بررسی کیفی دیگوکسین در نمونه مجهول		۸
"	۹۵/۰۸/۲۳	" "	بررسی کیفی کاربامازپین در نمونه مجهول		۹
"	۹۵/۰۹/۰۷	" "	امتحان		۱۰

منبع اصلی درس (REFERENCE)

1- Principles of Biochemical Toxicology (J.Timbrell). (Latest Ed.).

2- Clinical Laboratory Medicine, Chapter toxicology (McClathey). (Latest Ed.).

منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان تئوری عملی
- امتحان عملی
- کار کلاسی در طول ترم

\* روش های تدریس:

- سخنرانی
- نمایشی (demonstration)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی

### فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : بیوشیمی عمومی		تعداد کل واحد : ۵	تئوری ■ عملی □	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : آشنایی با ترکیبات سازنده سلولها و بدن، ساختمان، کاتابولیسم و آنابولیسم ترکیبات اصلی سلولها (قندها، لیپیدها، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک).				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۱)			نام مدرسین : دکتر شانکی - دکتر شهسواری	
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	ساختمان و خواص لیپیدها و لیوپروتئین ها	دکتر شانکی	۹۵/۰۷/۰۳	شنبه ۱۰-۱۲
۲	ساختمان و خواص کربوهیدراتها	دکتر شهسواری	۹۵/۰۷/۰۵	دوشنبه ۸-۱۰
۳	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۵/۰۷/۱۰	شنبه
۴	ساختمان و خواص کربوهیدراتها	دکتر شهسواری	۹۵/۰۷/۱۲	دوشنبه
۵	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۵/۰۷/۱۷	شنبه
۶	آب و تامپون ها	دکتر شهسواری	۹۵/۰۷/۱۹	دوشنبه
۷	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۵/۰۷/۲۴	شنبه
۸	ساختمان و خواص اسیدهای آمینه و پروتئین ها	دکتر شهسواری	۹۵/۰۷/۲۶	دوشنبه
۹	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۵/۰۸/۰۱	شنبه
۱۰	ساختمان و خواص اسیدهای آمینه و پروتئین ها	دکتر شهسواری	۹۵/۰۸/۰۳	دوشنبه
۱۱	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۵/۰۸/۰۸	شنبه
۱۲	متابولیسم اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار پروتئین	دکتر شهسواری	۹۵/۰۸/۱۰	دوشنبه
۱۳	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۵/۰۸/۱۵	شنبه
۱۴	متابولیسم اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار پروتئین	دکتر شهسواری	۹۵/۰۸/۱۷	دوشنبه
۱۵	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیرپروتئین	دکتر شانکی	۹۵/۰۸/۲۲	شنبه
۱۶	بیوسنتز پروتئین	دکتر شهسواری	۹۵/۰۸/۲۴	دوشنبه
۱۷	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیرپروتئین	دکتر شانکی	۹۵/۰۸/۲۹	شنبه

دوشنبه	۹۵/۰۹/۰۱	دکتر شهسواری	بیوسنتز پروتئین	۱۸
شنبه	۹۵/۰۹/۰۶	دکتر شانکی	کلیات هورمونها (هیپوفیز و هیپوتالاموس)	۱۹
شنبه	۹۵/۰۹/۱۳	دکتر شانکی	کلیات هورمونها (تیروئیدی)	۲۰
دوشنبه	۹۵/۰۹/۱۵	دکتر شهسواری	بیوسنتز پروتئین	۲۱
شنبه	۹۵/۰۹/۲۰	دکتر شانکی	کلیات هورمونها (تیروئیدی)	۲۲
دوشنبه	۹۵/۰۹/۲۲	دکتر شهسواری	اکسیداسیون بیولوژیک	۲۳
دوشنبه	۹۵/۰۹/۲۹	دکتر شهسواری	اکسیداسیون بیولوژیک	۲۴

## منبع اصلی درس (REFERENCE)

1. Clinical Chemistry, Tietz (last edition)
2. Clinical Chemistry, Henry (last edition)

## منابع وابسته برای مطالعه (BIBLIOGRAPHY)

روش ارزشیابی:

- امتحان پایان ترم

(سوالات چهار گزینه ای - جواب کوتاه - سوالات تشریحی)

\* روش های تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ و مشارکت دادن دانشجویان در بحث عمومی سمینار توسط دانشجو بصورت داوطلب حداکثر ۱۰٪ مدت کلاس. (استفاده از پاورپوینت و وایت برد)





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۵-۹۶

عنوان درس : <b>بیوشیمی عمومی</b>		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
			عملی <input checked="" type="checkbox"/>	
هدف کلی درس : آشنایی با ترکیبات سازنده سلولها و بدن، ساختمان، کاتابولیسم و آنابولیسم ترکیبات اصلی سلولها (قندها، لیپیدها، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک).		پیش نیاز : --		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۱)		نام مدرس /مدرسین : دکتر کازرونی		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	آشنائی با اسپکتروفتومتر	دکتر کازرونی	۹۵/۰۷/۱۰	شنبه
"	"	"	۹۵/۰۷/۱۷	۱۳-۱۵
۲	اندازه گیری قند و اوره ( روش دی استیل منوکسیم)	"	۹۵/۰۷/۲۴	"
۳	اندازه گیری کراتی نین و اسید اوریک	"	۹۵/۰۸/۰۱	"
۴	اندازه گیری کلسترول توتال و تری گلیسرید	"	۹۵/۰۸/۰۸	"
۵	اندازه گیری آنزیمهای کبدی (SGPT-SGOT)	"	۹۵/۰۸/۱۵	"
۶	اندازه گیری آنزیم آمیلاز و بررسی آنزیم G6PD	"	۹۵/۰۸/۲۲	"
۷	اندازه گیری آنزیمهای LDH و CPK	"	۹۵/۰۸/۲۹	"
۸	اندازه گیری آنزیمهای ALP و گاما گلو تامیل ترانسفراز	"	۹۵/۰۹/۰۶	"
۹	اندازه گیری آهن و TIBC	"	۹۵/۰۹/۱۳	"
۱۰	آزمایشات کامل ادرار	"	۹۵/۰۹/۲۰	"
۱۱	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا	"	۹۵/۱۰/۰۴	"
۱۲	اندازه گیری هورمون T4 به روش الیزا	"	۹۵/۱۰/۱۱	"
۱۳	الکتروفورز پروتئین سرم یا هموگلوبین	"	۹۵/۱۰/۱۸	"
۱۴	امتحان			

منبع اصلی درس (REFERENCE)

1-Clinical Chemistry,Tietz (last editation)

2-Clinical Chemistry,Henry (last editation)

منابع وابسته برای مطالعه:

روش ارزشیابی:

- امتحان تئوری عملی

- امتحان عملی

- کار کلاسی در طول ترم

\* روش های تدریس :

- سخنرانی

- نمایشی (demonstration)