



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد در نیمسال اول ۹۶-۹۷

عنوان درس : بیوشیمی پزشکی (۱)		تعداد کل واحد : ۳	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
			عملی <input type="checkbox"/>	
هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با :		پیش نیاز : بیوشیمی عمومی		
۱- با ترکیبات بیوشیمیایی بدن و خواص آنها.				
۲- تغییرات این ترکیبات در سلامت و بیماری.				
۳- ارزش اندازه گیری هر یک از این ترکیبات در تشخیص بیماریها.				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : علوم آزمایشگاهی کارشناسی پیوسته ترم (۳)		نام مدرس /مدرسين : دکتر رحیمی پور - دکتر کازرونی		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	آشنایی با نمونه گیری و شرایط نگهداری نمونه و فاکتورهای موثر در تهیه نمونه مناسب	دکتر رحیمی پور	۹۶/۰۶/۲۵	شنبه ۸-۹/۳۰
۲	آشنایی با نمونه گیری و شرایط نگهداری نمونه و فاکتورهای موثر در تهیه نمونه مناسب	"	۹۶/۰۶/۲۶	یکشنبه ۱۰-۱۱/۳۰
۳	ادراار مایعات	"	۹۶/۰۷/۰۱	شنبه
۴	ادراار مایعات	"	۹۶/۰۷/۰۲	یکشنبه
۵	ادراار مایعات	"	۹۶/۰۷/۰۸	شنبه
۶	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	"	۹۶/۰۷/۰۹	یکشنبه
۷	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	"	تعطیل	تعطیل
۸	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	"	۹۶/۰۷/۱۵	شنبه
۹	ترکیبات ازت دار غیر پروتئینی	"	۹۶/۰۷/۱۶	یکشنبه
۱۰	متابولیسم بیلی روبین	"	۹۶/۰۷/۲۲	شنبه
۱۱	متابولیسم بیلی روبین	"	۹۶/۰۷/۲۳	یکشنبه
۱۲	متابولیسم بیلی روبین	"	۹۶/۰۷/۲۹	شنبه
۱۳	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	"	۹۶/۰۷/۳۰	یکشنبه
۱۴	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	"	۹۶/۰۸/۰۶	شنبه
۱۵	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	"	۹۶/۰۸/۰۷	یکشنبه
۱۶	اختلالات لیپید و لیپوپروتئین ها	"	۹۶/۰۸/۱۳	شنبه
۱۷	اختلالات کربوهیدراتها	"	۹۶/۰۸/۱۴	یکشنبه
	اختلالات کربوهیدراتها	"	۹۶/۰۸/۲۰	شنبه

		ادامه صفحه قبل		عنوان درس : بیوشیمی پزشکی (۱)	
روز	تاریخ	نام مدرس	رئوس مطالب	جلسه	
یکشنبه	۹۶/۰۸/۲۱	دکتر رحیمی پور		اختلالات کربوهیدراتها	۱۸
شنبه	۹۶/۰۸/۲۷	"		اختلالات کربوهیدراتها	۱۹
یکشنبه	۹۶/۰۸/۲۸ تعطیل	"		اختلالات کربوهیدراتها	۲۰
شنبه	۹۶/۰۹/۰۴	دکتر کازرونی		آشنایی با پروتئین های سرم	۲۱
یکشنبه	۹۶/۰۹/۰۵	"		آشنایی با پروتئین های سرم	۲۲
شنبه	۹۶/۰۹/۱۱	"		آشنایی با پروتئین های سرم	۲۳
یکشنبه	۹۶/۰۹/۱۲	"		آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۴
شنبه	۹۶/۰۹/۱۸	"		آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۵
یکشنبه	۹۶/۰۹/۱۹	"		آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۶
شنبه	۹۶/۰۹/۲۵	"		آنزیم های سرم و تغییرات آنها	۲۷
یکشنبه	۹۶/۰۹/۲۶	"		کاربرد ویتامین ها در فعل و انفعالات بیوشیمیایی	۲۸
شنبه	۹۶/۱۰/۰۲	"		کاربرد ویتامین ها در فعل و انفعالات بیوشیمیایی	۲۹
یکشنبه	۹۶/۱۰/۰۳	"		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 edition)
- Murray RK. Harpers Biochemistry. Appleton and Lange (Latest edition).
- Devlin TM. Text book of Biochemistry With Clinical Correlation. Wiley- Liss (Latest edition).
- 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 - هیث مؤلفان - انتشارات آبیژ (آخرین ویرایش)

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

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 ۹۷-۹۶

عنوان درس : بیوشیمی پیشرفته بافتها		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 - ایمونولوژی عمومی		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)		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	۹۶/۰۶/۲۹	چهارشنبه ۸-۱۰
۲	بافت خون (گلبولهای قرمز، گلبولهای سفید، پلاکتها و فاکتورهای قابل جستجو در آنها)	" "	۹۶/۰۷/۰۵	"
۳	بافت قلب و عروق (فاکتورهای بیوشیمیایی عهده در بافت، ساختمان و تغییرات بیوشیمیایی در اختلالات قلبی و عروقی)	" "	۹۶/۰۷/۱۲	"
۴	بافت گوارش (بررسی عملکرد ترشح فاکتورهای بیوشیمیایی)	" "	۹۶/۰۷/۱۹	"
۵	عضلات و مکانیسم انقباض عضلانی و نقش یونها در آن	" "	۹۶/۰۷/۲۶	"
۶	عضلات و مکانیسم انقباض عضلانی و نقش یونها در آن	" "	۹۶/۰۸/۰۳	"
۷	استخوان و کنترل متابولیسم آن	" "	۹۶/۰۸/۱۰	"
۸	بافت عصبی انتقال پیامهای عصبی، ساختمان شیمیایی پیامبرها و تغییرات آنها	" "	۹۶/۰۸/۱۷	"
۹	بافت چربی (افزایش بافت چربی، کاهش بافت چربی و ترکیبات مترشحه از آن)	" "	۹۶/۰۸/۲۴	"
۱۰	بافت چربی (افزایش بافت چربی، کاهش بافت چربی و ترکیبات مترشحه از آن)	" "	۹۶/۰۹/۰۱	"
۱۱	بافت تخمدان و بیضه (عملکرد، تولید، ترشح و تنظیم آنها)	" "	۹۶/۰۹/۰۸	"
۱۲	بافت چشم (عملکرد، تولید، ترشح و تنظیم آنها)	" "	۹۶/۰۹/۱۵	تعطیل
۱۳	جدا کردن بافتها و روشهای مختلف نگهداری آنها	" "	۹۶/۰۹/۲۲	"
۱۴	جدا کردن بافتها و روشهای مختلف نگهداری آنها	" "	۹۶/۰۹/۲۹	"
۱۵	روشهای مختلف هموژنیزه کردن بافتها و استخراج ترکیبات درون سلولی	" "	۹۶/۱۰/۰۶	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

– مقالات معتبر و به روز

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

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 ۹۷-۹۶

عنوان درس : متابولیسم مواد سه گانه و اختلالات		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.		پیش نیاز : بیوشیمی عمومی		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : بیوشیمی بالینی کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)		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	۹۶/۰۶/۲۷	دوشنبه ۱۰-۱۲
۲	اختلالات متابولیکی لیپیدها: اختلالات متابولیسم چربیهای کمپلکس (اسفنگولیپیدها، پروستاگلاندین هاو...)	" "	۹۶/۰۷/۰۳	"
۳	اختلالات متابولیکی لیپیدها: اختلالات متابولیسم اسیدهای ارگانیک - اختلالات متابولیسم لیوپروتئین ها)	" "	۹۶/۰۷/۱۰	"
۴	اختلالات متابولیکی لیپیدها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات - چاقی و اختلالات بافت چربی	" "	۹۶/۰۷/۱۷	"
۵	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: دیابت ، متابولیسم الکل، مسمومیت با آرسنیک، اجسام کتون	" "	۹۶/۰۷/۲۴	"
۶	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: دیابت ، متابولیسم الکل، مسمومیت با آرسنیک، اجسام کتون	" "	۹۶/۰۸/۰۱	"
۷	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: پروتئین های گلیکوزیله، اختلالات متابولیسمی گالاکتوز، فروکتوز، پنتوز	" "	۹۶/۰۸/۰۸	"
۸	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: بیماریهای ذخیره ای گلیکوژن	" "	۹۶/۰۸/۱۵	"
۹	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات	" "	۹۶/۰۸/۲۲	"
۱۰	اختلالات متابولیکی کربوهیدراتها: تشخیص بیوشیمیایی اختلالات	" "	۹۶/۰۸/۲۹	"
۱۱	اختلالات متابولیسمی پورین ها و پیریمیدین ها	دکتر کازرونی	۹۶/۰۹/۰۶	"
۱۲	اختلالات متابولیسمی پورین ها و پیریمیدین ها	" "	۹۶/۰۹/۱۳	"
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)	" "	۹۶/۰۹/۲۰	"
۱۴	اختلالات متابولیکی اسیدهای آمینه، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک: (فیل کتونوری، تیروزینی، هموسیستینوری، بیماری شربت افرا)	" "	۹۶/۰۹/۲۷	"
۱۵	اختلالات متابولیکی اسیدهای آمینه، پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک : (اختلالات سیکل اوره، هیپرگلاسمی غیرکتوتیک)	" "	۹۶/۱۰/۰۴	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- مقالات معتبر و به روز

۱- Lehninger Principles of Biochemistry. Edited by David L.Nelson and Michael M Cox.(Latest ed).

۲- Text Book of Biochemistry. Edited by Thomas M.Devlin (Latest ed).

۳- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)

۴ - Henry B. Clinical Diagnosis and Maragement by Laboratory Methods. Elsevier Saunders (Latest edition).

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 ۹۷-۹۶

عنوان درس: بیوشیمی و تشخیصی مولکولی		تعداد کل واحد: ۲	تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی
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.		پیش نیاز: بیوشیمی عمومی		
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: بیوشیمی بالینی کارشناسی ارشد بیوشیمی ترم (۳)		نام مدرس/مدرسین: دکتر شانکی		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز: سه شنبه
۱	ساختمان کروماتین کروموزوم و انواع RNA و DNA	دکتر شانکی	۹۶/۰۶/۲۸	۸-۱۰
۲	مقایسه ساختار ژنوم در پروکاریوت و یوکاریوت	"	۹۶/۰۷/۰۴	"
۳	همانند سازی DNA و مقایسه آنها در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی	"	۹۶/۰۷/۱۱	"
۴	رونویسی DNA و مقایسه آنها در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی	"	۹۶/۰۷/۱۸	"
۵	مکانیسم های ترجمه و چگونگی تنظیم آن در سیستم پروکاریوتی و یوکاریوتی، تغییرات پس از ترجمه پروتئینها	"	۹۶/۰۷/۲۵	"
۶	سیستم تنظیم بیان ژن	"	۹۶/۰۸/۰۲	"
۷	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	"	۹۶/۰۸/۰۹	"
۸	آسیب و ترمیم DNA: مکانیسم های دخیل در ایجاد آسیب در DNA و ترمیم DNA با توجه به فاکتورهای کنترل شده	"	۹۶/۰۸/۱۶	"
۹	مختصری در مورد فازها، ویروسها و سلولهای حیوانی، کشت، جدا کردن و نگهداری	"	۹۶/۰۸/۲۳	"
۱۰	تکنیک های اسید نوکلئیک (ایزوله کردن DNA، ژنوم باکتری ها و ویروسها، تکنیک های amplification)	"	۹۶/۰۸/۳۰	"
۱۱	معرفی روشهای مورد استفاده در بیولوژی مولکولی (تخلیص پلاسمید، کلون کردن، تهیه باکتری جهش یافته و ارزیابی آنها	"	۹۶/۰۹/۰۷	"
۱۲	کلونینگ: روشهای مختلف کلونینگ و سلولهای کلون شده و فاکتورهای مؤثر در آن	"	۹۶/۰۹/۱۴	"
۱۳	مفاهیم PCR RT-PCR و Real-time PCR	"	۹۶/۰۹/۲۱	"
۱۴	جدا کردن، نگهداری و استفاده از سلولهای بنیادی	"	۹۶/۰۹/۲۸	"
۱۵	استفاده از تستهای DNA برای تشخیص نمونه های بالینی	"	۹۶/۱۰/۰۵	"
۱۶	استفاده از روشهای تشخیص مولکولی در بیماریهای عفونی	"	۹۶/۱۰/۱۲	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- مقالات معتبر و به روز

۱- Molecular Biology of Gene (Latest ed.)

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

۳- Lehninger, Principles of Biochemistry, David L. Nelson, 6th edition

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

۵- Molecular cell biology: Lodish, 7th 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 ۹۶-۹۷

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: سه شنبه
۱	ساختمان آنزیم و کوآنزیم ها - کینتیک آنزیمی و مثالهای از واکنش های آنزیمی	دکتر کازرونی	۹۶/۰۶/۲۸	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	"	۹۶/۰۷/۰۴	"
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	"	۹۶/۰۷/۱۱	"
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	"	۹۶/۰۷/۱۸	"
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	"	۹۶/۰۷/۲۵	"
۶	آنزیم های عضلانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۸/۰۲	"
۷	آنزیم های عضلانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۸/۰۹	"
۸	آنزیم های استخوانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۸/۱۶	"
۹	آنزیم های استخوانی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۸/۲۳	"
۱۰	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۸/۳۰	"
۱۱	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۹/۰۷	"
۱۲	آنزیم های کبدی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۹/۱۴	"
۱۳	آنزیم های قلبی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۹/۲۱	"
۱۴	آنزیم های قلبی و کاربرد بالینی آنها	"	۹۶/۰۹/۲۸	"
۱۵	نقش املاح در آنزیم ها (آهن، Se و Co, Mn, Zn, Cu)	دکتر رحیمی	۹۶/۱۰/۰۵	"
۱۶	نقش املاح در آنزیم ها (آهن، Se و Co, Mn, Zn, Cu)	"	۹۶/۱۰/۱۲	"

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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : هورمون شناسی نظری		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
			عملی <input type="checkbox"/>	
هدف کلی درس :		پیش نیاز : بیوشیمی پزشکی (۲)		
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/مدرسين : 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	۹۶/۰۶/۲۸	سه شنبه ۸ - ۱۰
۲	مکانیزم عمل هورمون ها و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد مرد و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۷/۱۱	"
۳	آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - گناد زن و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۷/۲۵	"
۴	شیمی حاملگی و جفت	" "	۹۶/۰۸/۰۹	"
۵	روشهای اندازه گیری هورمونها	" "	۹۶/۰۸/۲۳	"
۶	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	دکتر شانکی	۹۶/۰۹/۰۷	"
۷	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - تیروئید و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۹/۲۱	"
۸	پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن	" "	۹۶/۱۰/۰۵	"
۹	هورمون های دستگاه گوارش و پانکراس	" "	۹۶/۱۰/۱۹	"

۱- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)

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

* 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : هورمون شناسی نظری		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
			عملی <input type="checkbox"/>	
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.				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی پیوسته ترم (۷)				
نام مدرس/مدرسین : دکتر کازرونی- دکتر شانکی (یک هفته درمیان)				
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	مقدمه ، کلیاتی در مورد هورمون ها - مکانیزم عمل هورمون ها	دکتر کازرونی	۹۶/۰۶/۲۶	یکشنبه ۸-۱۰
۲	مکانیزم عمل هورمون ها و محور هیپوتالاموس - هیپوفیز- گناد مرد و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۷/۰۹ تعطیل	"
۳	آشنایی با محور هیپوتالاموس - هیپوفیز- گناد زن و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۷/۱۶	"
۴	شیمی حاملگی و جفت	" "	۹۶/۰۷/۳۰	"
۵	روشهای اندازه گیری هورمونها	" "	۹۶/۰۸/۱۴	"
۶	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز- تیروئید و اختلالات آن	دکتر شانکی	۹۶/۰۸/۲۸ تعطیل	"
۷	محور هیپوتالاموس - هیپوفیز- تیروئید و اختلالات آن	" "	۹۶/۰۹/۰۵	"
۸	پاراتیروئید و متابولیسم فسفر و کلسیم و اختلالات مربوط به آن	" "	۹۶/۰۹/۱۹	"
۹	هورمون های دستگاه گوارش و پانکراس	" "	۹۶/۱۰/۰۳	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

۱- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)

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

* 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : هورمون شناسی عملی		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/>	عملی <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : 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 پیوسته ترم (۷)					
نام مدرس /مدرسین : دکتر کازرونی					
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز	
۱	مقدمه ای بر تکنیکهای اندازه گیری هورمونها	دکتر کازرونی	۹۶/۰۷/۰۳	دوشنبه ۱۰-۱۲	
۲	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۱۰	"	
۳	اندازه گیری هورمون FSH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۱۷	"	
۴	اندازه گیری هورمون استرادیول به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۲۴	"	
۵	اندازه گیری هورمون T ₄ به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۰۱	"	
۶	اندازه گیری هورمون T ₃ به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۰۸	"	
۷	اندازه گیری هورمون TSH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۱۵	"	
۸	اندازه گیری T ₃ Uptake به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۲۲	"	
۹	اندازه گیری هورمون BHCG به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۲۹	"	
۱۰	اندازه گیری هورمون PRL به روش الیزا	" "	۹۶/۰۹/۰۶	"	
۱۱	امتحان	" "	۹۶/۰۹/۱۳	"	

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)
- 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : هورمون شناسی عملی		تعداد کل واحد : ۱	<input type="checkbox"/> تئوری <input checked="" type="checkbox"/> عملی	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی	
هدف کلی درس :		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 /مدرسين : دکتر کازرونی			
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز	
۱	مقدمه ای بر تکنیکهای اندازه گیری هورمونها	دکتر کازرونی	۹۶/۰۷/۰۵	چهارشنبه ۸-۱۰	
۲	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۱۲	"	
۳	اندازه گیری هورمون FSH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۱۹	"	
۴	اندازه گیری هورمون استرادیول به روش الیزا	" "	۹۶/۰۷/۲۶	"	
۵	اندازه گیری هورمون T ₄ به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۰۳	"	
۶	اندازه گیری هورمون T ₃ به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۱۰	"	
۷	اندازه گیری هورمون TSH به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۱۷	"	
۸	اندازه گیری TrUptake به روش الیزا	" "	۹۶/۰۸/۲۴	"	
۹	اندازه گیری هورمون BHCG به روش الیزا	" "	۹۶/۰۹/۰۱	"	
۱۰	اندازه گیری هورمون PRL به روش الیزا	" "	۹۶/۰۹/۰۸	"	
۱۱	امتحان	" "	۹۶/۰۹/۱۵	"	تعطیل

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)
- 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : بیوشیمی پزشکی (۱) عملی		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/>	عملی <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : 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	۹۶/۰۷/۰۱	شنبه ۱۲-۱۰ و ۱۳-۱۵	
۲	اندازه گیری قند	" "	۹۶/۰۷/۰۸ تعطیل	"	
۳	اندازه گیری پروتئین تام و آلبومین تام	" "	۹۶/۰۷/۱۵	"	
۴	اندازه گیری ازت اوره (روش دی استیل منوکسیم) - کراتی نین	" "	۹۶/۰۷/۲۲	"	
۵	اندازه گیری کلسترول توتال و تری گلیسرید	" "	۹۶/۰۷/۲۹	"	
۶	اندازه گیری آنزیمهای کبدی (SGPT-SGOT)	" "	۹۶/۰۸/۰۶	"	
۷	اندازه گیری آنزیم آمیلاز و بررسی آنزیم G6PD	" "	۹۶/۰۸/۱۳	"	
۸	اندازه گیری آنزیمهای LDH و CPK	" "	۹۶/۰۸/۲۰	"	
۹	اندازه گیری آنزیمهای ALP و گاما گلوتامیل ترانسفراز	" "	۹۶/۰۸/۲۷	"	
۱۰	اندازه گیری کلسیم و فسفر	" "	۹۶/۰۹/۰۴	"	
۱۱	اندازه گیری آهن و TIBC	" "	۹۶/۰۹/۱۱	"	
۱۲	آزمایشات کامل ادرار	" "	۹۶/۰۹/۱۸	"	
۱۳	امتحان	" "	۹۶/۰۹/۲۵	"	

منبع اصلی درس (REFERENCE)

- Burtis CA. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnosis. Elsevier Saunders (Latest edition)
- 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : فارماکولوژی و سم شناسی		تعداد کل واحد : ۱	تئوری <input type="checkbox"/> عملی <input checked="" type="checkbox"/>	گروه آموزشی : علوم آزمایشگاهی
هدف کلی درس : آشنایی با طرق شناسایی و تشخیص داروها و مواد مختلف سمی در مایعات بدن انسان.				
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان : کارشناسی پیوسته ترم (۷)				
نام مدرس /مدرسين : دکتر کازرونی				
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	اندازه گیری سالیسیلات ها در نمونه سرم	دکتر کازرونی	۹۶/۰۷/۰۲	یکشنبه ۱۰-۱۲
۲	اندازه گیری کمی اتانول در نمونه مجهول	" "	۹۶/۰۷/۰۹ تعطیل	"
۳	بررسی کیفی اتانول و متانول در نمونه مجهول	" "	۹۶/۰۷/۱۶	"
۴	اندازه گیری بورات ها در نمونه سرم	" "	۹۶/۰۷/۲۳	"
۵	اندازه گیری بورات ها در نمونه سرم	" "	۹۶/۰۷/۳۰	"
۶	تشخیص باربیتورات ها در نمونه مجهول	" "	۹۶/۰۸/۰۷	"
۷	بررسی استامینوفن در نمونه مجهول به روش کیفی	" "	۹۶/۰۸/۱۴	"
۸	بررسی کیفی دیگوکسین در نمونه مجهول	" "	۹۶/۰۸/۲۱	"
۹	بررسی کیفی کاربامازپین در نمونه مجهول	" "	۹۶/۰۸/۲۸ تعطیل	"
۱۰	امتحان	" "	۹۶/۰۹/۰۵	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

۱- Principles of Biochemical Toxicology (J.Timbrell). Latest ed.

۲- 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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : بیوشیمی عمومی		تعداد کل واحد : ۵	تئوری <input checked="" type="checkbox"/>	عملی <input type="checkbox"/>	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).		پیش نیاز : --			
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 شهسواری	۹۶/۰۶/۲۵	شنبه ۱۰-۱۲/۳۰	
۲	ساختمان و خواص کربوهیدراتها	دکتر شهسواری	۹۶/۰۶/۲۷	دوشنبه ۸-۱۰	
۳	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۶/۰۷/۰۱	شنبه	
۴	ساختمان و خواص کربوهیدراتها	دکتر شهسواری	۹۶/۰۷/۰۳	دوشنبه	
۵	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۶/۰۷/۰۸	شنبه	
			تعطیل		
۶	آب و تامپون ها	دکتر شهسواری	۹۶/۰۷/۱۰	دوشنبه	
۷	متابولیسم کربوهیدراتها	دکتر شانکی	۹۶/۰۷/۱۵	شنبه	
۸	ساختمان و خواص اسیدهای آمینه و پروتئین ها	دکتر شهسواری	۹۶/۰۷/۱۷	دوشنبه	
۹	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۶/۰۷/۲۲	شنبه	
۱۰	ساختمان و خواص اسیدهای آمینه و پروتئین ها	دکتر شهسواری	۹۶/۰۷/۲۴	دوشنبه	
۱۱	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۶/۰۷/۲۹	شنبه	
۱۲	متابولیسم اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۰۱	دوشنبه	
۱۳	متابولیسم لیپید و لیوپروتئینها	دکتر شانکی	۹۶/۰۸/۰۶	شنبه	
۱۴	متابولیسم اسیدهای آمینه و ترکیبات ازت دار پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۰۸	دوشنبه	
۱۵	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۱۳	شنبه	
۱۶	بیوسنتز پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۱۵	دوشنبه	
۱۷	متابولیسم ترکیبات ازت دار غیر پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۲۰	شنبه	
۱۸	بیوسنتز پروتئین	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۲۲	دوشنبه	
۱۹	کلیات هورمونها (هیپوفیز و هیپوتالاموس)	دکتر شهسواری	۹۶/۰۸/۲۷	شنبه	
۲۰	کلیات هورمونها (تیروئیدی)	دکتر شانکی	۹۶/۰۸/۲۹	دوشنبه	

روز	تاریخ	رئوس مطالب	جلسه
شنبه	۹۶/۰۹/۰۴	دکتر شهسواری	بیوسنتز پروتئین
دوشنبه	۹۶/۰۹/۰۶	دکتر شانکی	کلیات هورمونها (تیروئیدی)
شنبه	۹۶/۰۹/۱۱	دکتر شهسواری	اکسیداسیون بیولوژیک
دوشنبه	۹۶/۰۹/۱۳	دکتر شهسواری	اکسیداسیون بیولوژیک

منبع اصلی درس (REFERENCE)

۱. Clinical Chemistry, Tietz (last editation)
۲. Clinical Chemistry, Henry (last editation)

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 ۹۶-۹۷

عنوان درس : بیوشیمی عمومی		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/مدرسين : دکتر کازرونی		
جلسه	رئوس مطالب	نام مدرس	تاریخ	روز
۱	آشنائی با اسپکتروفوتومتر	دکتر کازرونی	۹۶/۰۷/۰۱	شنبه ۱۳-۱۵
۲	اندازه گیری قند و اوره (روش دی استیل منوکسیم)	"	۹۶/۰۷/۰۸	"
۳	اندازه گیری کراتی نین و اسید اوریک	"	۹۶/۰۷/۱۵	"
۴	اندازه گیری کلسترول توتال و تری گلیسرید	"	۹۶/۰۷/۲۲	"
۵	اندازه گیری آنزیمهای کبدی (SGPT-SGOT)	"	۹۶/۰۷/۲۹	"
۶	اندازه گیری آنزیم آمیلاز و بررسی آنزیم G6PD	"	۹۶/۰۸/۰۶	"
۷	اندازه گیری آنزیمهای CPK و LDH	"	۹۶/۰۸/۱۳	"
۸	اندازه گیری آنزیمهای ALP و گاما گلوتامیل ترانسفراز	"	۹۶/۰۸/۲۰	"
۹	اندازه گیری آهن و TIBC	"	۹۶/۰۸/۲۷	"
۱۰	آزمایشات کامل ادرار	"	۹۶/۰۹/۰۴	"
۱۱	اندازه گیری هورمون LH به روش الیزا	"	۹۶/۰۹/۱۱	"
۱۲	اندازه گیری هورمون T4 به روش الیزا	"	۹۶/۰۹/۱۸	"
۱۳	الکتروفورز پروتئین سرم یا هموگلوبین	"	۹۶/۰۹/۲۵	"
۱۴	امتحان	"	۹۶/۱۰/۰۲	"

منبع اصلی درس (REFERENCE)

۱. Clinical Chemistry, Tietz (last edition)
۲. Clinical Chemistry, Henry (last edition)

منابع وابسته برای مطالعه:

روش ارزشیابی:

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

* روش های تدریس:

- سخنرانی
- نمایشی (demonstration)