

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و ،ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون TSH با الایزای ساندویچی	
اهداف جزئی:	
1- با اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزای ساندویچی آشنا شوند. 2- موارد استفاده هورمون TSH را یاد بگیرند. 3- با روش اندازه گیری هورمون TSH آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
بخش اول درس انجام کار عملی	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و، ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون T3 با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا ی ساندویچی آشنا شوند. 2- موارد استفاده هورمون T3 را یاد بگیرند. 3- با روش اندازه گیری هورمون T3 آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
• بخش اول درس انجام کار عملی	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و، ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون T4 با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزای رقابتی آشنا شوند. 2- موارد استفاده هورمون TSH را یاد بگیرند. 3- با روش اندازه گیری هورمون TSH آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
بخش اول درس انجام کار عملی	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و ،ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون Prolactin با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا با سیستم آویدین-بیوتین آشنا شوند. 2- موارد استفاده هورمون Prolactin را یاد بگیرند. 3- با روش اندازه گیری هورمون Prolactin آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه بخش اول درس انجام کار عملی
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و، ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون FSH با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا با سیستم آویدین-بیوتین آشنا شوند. 2- موارد استفاده هورمون FSH را یاد بگیرند. 3- با روش اندازه گیری هورمون FSH آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
بخش اول درس انجام کار عملی	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 97-98	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و ،ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون LH با الایزا	
اهداف جزئی:	
4- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا با سیستم آویدین-بیوتین آشنا شوند. 1- موارد استفاده هورمون LH را یاد بگیرند. 2- با روش اندازه گیری هورمون LH آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	بخش اول درس انجام کار عملی مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و، ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون تستوسترون با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا با سیستم آویدین-بیوتین آشنا شوند. 3- موارد استفاده هورمون تستوسترون را یاد بگیرند. 4- با روش اندازه گیری هورمون تستوسترون آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
بخش اول درس انجام کار عملی	
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم

بسمه تعالی
 دانشگاه علوم پزشکی تبریز دانشگاه علوم پزشکی تبریز (دانشکده پیراپزشکی)
 ساختار طرح درس روزانه هورمون عملی (کد درس: 46)

سال تحصیلی : 98-97	تاریخ ارائه درس : نیمسال اول
مقطع / رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	نام مدرس: دکتر جلال عبدالعزیزاده
پیش نیاز: همزمان با هورمون نظری	تعداد دانشجو: 30
تعداد واحد : 1	مدت کلاس : 90 دقیقه

منابع درس :	
1. Textbook of Clinical Chemistry (Tietz) Latest ed 2. Clinical Chemistry, Devlin 3. Clinical Diagnosis Henry	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، تخته وایت برد و، ماژیک وایت برد به همراه امکانات آزمایشگاهی	
هدف کلی درس: اندازه گیری هورمون GH با الایزا	
اهداف جزئی:	
1- با کلیات اصول اندازه گیری هورمون ها با الایزا با سیستم آویدین-بیوتین آشنا شوند. 5- موارد استفاده هورمون GH را یاد بگیرند. 6- با روش اندازه گیری هورمون GH آشنا شوند.	
روش آموزش: سخنرانی و بحث به همراه کار عملی شرکت دانشجویان در بحث بصورت پرسش و پاسخ و انجام کار عملی	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
مقدمه	مدت زمان : 10 دقیقه
کلیات درس	بخش اول درس انجام کار عملی مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 60 دقیقه
جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
ارزشیابی درس	مدت زمان: 5 دقیقه

شیوه ارزشیابی: حضور فعال در کلاس، پرسش و پاسخ و امتحان پایان ترم