

طرح درس جلسه شماره: ۱		عنوان درس: آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی		تعداد واحد: ۱		رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی		ترم: ۳		موضوع درس: اندازه گیری بیلی روبین سرم	
اهداف کلی: آشنا شدن فراگیران با اندازه گیری بیلی روبین سرم				گروه آموزشی: بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی				تدوین کننده: دکتر کورش خانکی			
فعالیت های قبل از تدریس:						فعالیت های حین تدریس					
رتوس مطالب (تحلیل محتوا)		هدف های رفتاری:		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد		روش ها- رسانه- وسیله	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی		دانش		با سلام شروع، طرح سوال مرتبط با موضوعات، سخنرانی، نتیجه گیری		پرسش و پاسخ		روش ها- رسانه- وسیله	
۱- بیلی روبین، انواع آن، اهمیت بالینی و تغییرات آن		بیلی روبین، انواع آن، اهمیت بالینی و تغییرات آن در بیماری های مختلف و اصول اندازه گیری آن را بیان کند		اجرای مستقل		سخنرانی، نتیجه گیری		سخنرانی - ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، وایت برد		زمان	
۲- اندازه گیری بیلی روبین مستقیم و بیلی روبین توتال		قادر باشد با استفاده از متد کلریمتریک و دستگاه اسپکتروفوتومتر در مدت ماکزیمم ۶۰ دقیقه با خطای کمتر از ۵٪ بیلی روبین مستقیم و توتال را اندازه بگیرد		روان حرکتی		سخنرانی، نتیجه گیری		سخنرانی - ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، وایت برد		«دقیقه»	
منابع: تیتز ۲۰۱۸، دیویدسون ۲۰۱۶		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۰/۶/۳۰		عرصه آموزش: آزمایشگاه بیوشیمی		مدت جلسه: ۱/۵ ساعت					

طرح درس جلسه شماره: ۲		عنوان درس: آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی		تعداد واحد: ۱		رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی		ترم: ۳		موضوع درس: آزمایش G۶PD	
اهداف کلی: آشنا شدن فراگیران با آزمایش G۶PD				گروه آموزشی: بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی				تدوین کننده: دکتر کورش خانکی			
فعالیت های قبل از تدریس:						فعالیت های حین تدریس:					
رتوس مطالب (تحلیل محتوا)		هدف های رفتاری:		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد		روش ها- رسانه- وسیله	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی		دانش		پرسش و پاسخ		دانشجو		زمان «دقیقه»	
۱- G۶PD اهمیت بالینی آن و روش های مختلف اندازه گیری آن از جمله روش فلوروسنت نقطه ای را شرح دهد		شناختی		دانش		با سلام شروع، طرح سوال مرتبط با موضوعات ، سخنرانی، نتیجه گیری		پرسش و پاسخ		۳۰ دقیقه	
۲- تعیین G۶PD به روش فلوروسنت نقطه ای		روان حرکتی		اجرای مستقل		سخنرانی، نتیجه گیری		پرسش و پاسخ		۶۰ دقیقه	
تعیین G۶PD به روش فلوروسنت نقطه ای، G۶PD نمونه مجهول را در مدت ماکزیمم ۶۰ دقیقه با خطای کمتر از ۵٪ تعیین نماید		روان حرکتی		اجرای مستقل		سخنرانی، نتیجه گیری		پرسش و پاسخ		۶۰ دقیقه	
منبع: تیتز ۲۰۱۸، دیویدسون ۲۰۱۶		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۰/۶/۳۰		عرصه آموزش: آزمایشگاه بیوشیمی		مدت جلسه: ۱/۵ ساعت					

طرح درس جلسه شماره: ۳		عنوان درس: آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی		تعداد واحد: ۱		رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی		ترم: ۳		موضوع درس: اندازه گیری کلسیم سرم	
اهداف کلی: آشنا شدن فراگیران با اندازه گیری کلسیم سرم				گروه آموزشی: بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی				تدوین کننده: دکتر کورش خانکی			
فعالیت های قبل از تدریس:						فعالیت های حین تدریس					
رتوس مطالب (تحلیل محتوا)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد	
فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی		دانش		پرسش و پاسخ		روش ها- رسانه- وسیله		زمان	
۱- اهمیت کلسیم، تغییرات آن و اصول اندازه گیری آن		اهمیت کلسیم، تغییرات آن و اصول اندازه گیری آن را بیان کند		۳۰ دقیقه		سخنرانی - ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، وایت برد		تکلیف کلاسی		فعالیت های بعد از تدریس	
۲- اندازه گیری کلسیم سرم		قادر باشد به روش CPC و با استفاده از دستگاه اسپکتروفتومتر میزان کلسیم سرم را در مدت ماکزیمم ۶۰ دقیقه با خطای کمتر از ۰.۵٪ اندازه گیری نماید		۶۰ دقیقه		اجرای مستقل					
منابع: تیتز ۲۰۱۸، دیویدسون ۲۰۱۶		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۰/۶/۳۰		عرصه آموزش: آزمایشگاه بیوشیمی		مدت جلسه: ۱/۵ ساعت					

طرح درس جلسه شماره: ۴		عنوان درس: آزمایشگاه بیوشیمی پزشکی		تعداد واحد: ۱		رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی		ترم: ۳		موضوع درس: اندازه گیری فسفر سرم	
اهداف کلی: آشنا شدن فراگیران با اندازه گیری فسفر سرم				گروه آموزشی: بیوشیمی و آزمایشگاههای بالینی				تدوین کننده: دکتر کورش خانکی			
فعالیت های قبل از تدریس:						فعالیت های حین تدریس					
رتوس مطالب (تحلیل محتوا)		هدف های رفتاری:		حیطه		طبقه		نحوه ارائه درس		استاد	
۱- اهمیت فسفر، تغییرات آن و اصول اندازه گیری آن را بیان کند		فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		شناختی		دانش		پرسش و پاسخ		دانشجو	
۲- اندازه گیری فسفر سرم		قادر باشد به روش فسفومولیدبات و با استفاده از فوتومتر، میزان فسفر سرم را در مدت ماکزیمم ۶۰ دقیقه با خطای کمتر از ۵٪ اندازه گیری نماید		روان حرکتی		اجرای مستقل		با سلام شروع، طرح سوال مرتبط با موضوعات، سخنرانی، نتیجه گیری		سخنرانی - ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، وایت برد	
منابع: تیتز ۲۰۱۸، دیویدسون ۲۰۱۶		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۰/۶/۳۰		عرصه آموزش: آزمایشگاه بیوشیمی		مدت جلسه: ۱/۵ ساعت					
فعالیت های بعد از تدریس		تکلیف کلاسی		۳۰ دقیقه		۶۰ دقیقه					