

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : تعاریف ، اصطلاحات ، کنترل و تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت
هدف کلی درس : آشنایی و فراگیری تعاریف ، اصطلاحات ، کنترل و تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ کنترل کیفیت و اهداف آن را در آزمایشگاه را تعریف نماید . ✓ تضمین کیفیت و اهداف آن را در آزمایشگاه را تعریف نماید . ✓ بهبود کیفیت و اهداف آن را در آزمایشگاه را تعریف نماید . ✓ مدیریت کیفیت و اهداف آن را در آزمایشگاه را تعریف نماید . ✓ اصطلاحات رایج در کنترل کیفیت شامل صحت دقت تکرار پذیری تورش تجدید پذیری خطی بودن را تشریح نماید.

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : آموزش انواع خطاها در آزمایشگاه خون شناسی و بانک خون و معیار های رد و قبول نمونه
هدف کلی درس : آموزش انواع خطاها در آزمایشگاه خون شناسی و بانک خون و معیار های رد و قبول نمونه
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ انواع خطاهای قبل حین و بعد از آنالیز را تعریف کند. ✓ معیار های پذیرش نمونه های بانک خون و خون شناسی را تشریح نماید..

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : روش های آماری مورد استفاده در کنترل و تضمین کیفیت
هدف کلی درس : آموزش روش های آماری مورد استفاده در کنترل و تضمین کیفیت
اهداف جزئی :
<ul style="list-style-type: none"> ✓ نحوه محاسبه میانگین انحراف معیار ضریب تغییرات دامنه را توضیح دهد. ✓ روش و انجام آزمون دوپل را توضیح دهد. ✓ روش و انجام آزمون تی بریتین را شرح دهد. ✓ روش و انجام آزمون چک را بیان کند. ✓ روش و انجام آزمون دلتا را توضیح دهد. ✓ روش و انجام آزمون میانگین متحرک را بیان کند.

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : محاسبه و ترسیم نمودارهای مختلف کنترل و تضمین کیفیت
هدف کلی درس : یاد گیری نحوه محاسبه و ترسیم نمودارهای مختلف کنترل و تضمین کیفیت
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ نحوه ترسیم نمودارلوی - جنینگ را توضیح دهد. ✓ نحوه ترسیم نمودارلویودن را بیان کند. ✓ قوانین وستگارد را در شناسایی خطا در نتایج کنترل کیفی را بیان کند. ✓ نحوه تعیین خطای Total Bias و تعیین CV را شرح دهد

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : اعتبار سنجی تعیین حساسیت و اختصاصیت کیت های آزمایشگاهی	
هدف کلی درس : یاد گیری نحوه اعتبار سنجی تعیین حساسیت و اختصاصیت کیت های آزمایشگاهی	
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Analytical sensitivity را توضیح و نحوه محاسبه آن را بگوید. ✓ Analytical specificity را توضیح و نحوه محاسبه آن را بگوید. ✓ Diagnostic sensitivity را توضیح و نحوه محاسبه آن را بگوید. ✓ Diagnostic specificity را توضیح و نحوه محاسبه آن را بگوید. ✓ آزمون T. Student و F-Ratio را شرح دهد. 	
▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : کالیبراسیون دستگاهها و نیاز سنجی آن در آزمایشگاه خون شناسی و بانک خون
❖ هدف کلی درس : کالیبراسیون دستگاهها و نیاز سنجی آن در آزمایشگاه خون شناسی و بانک خون اهداف اختصاصی
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ نیاز سنجی کالیبراسیون دستگاه شمارشگر سلولی را بیان کند. ✓ روش کالیبراسیون را برای هر یک از پارامترهای خون شناسی و نحوه محاسبه فاکتور کالیبراسیون را توضیح دهد. ✓ نیاز سنجی کالیبراسیون دستگاه بن ماری و روش کالیبراسیون آن را بیان کند. ✓ نیاز سنجی و روش کالیبراسیون دستگاه سرو فیوژ و سانترفیوز را شرح دهد.

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	<ul style="list-style-type: none"> ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : کنترل کیفی فرآورده های سلولی و پلاسمایی در بانک خون
❖ هدف کلی درس : آموزش انجام کنترل کیفی فرآورده های سلولی و پلاسمایی در بانک خون
اهداف جزئی : <ul style="list-style-type: none"> ✓ روش کنترل کیفی انواع فرآورده های فرآورده RBC را بیان نماید. ✓ روش کنترل کیفی فرآورده پلاکتی را بیان نماید. ✓ روش های کنترل کیفی FFP را بیان کند. ✓ روش های کنترل کیفی Cryoprecipitate و اجزا آن را بیان کند.

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 50 دقیقه
▪ بخش اول درس	مدت زمان : 5 دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : 50 دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : 5 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه

سال تحصیلی : 1402-1403	تاریخ ارائه درس : ترم مهر
دانشکده : پیراپزشکی	نوع درس : نظری (1 واحد)
مقطع / رشته: کارشناسی ارشد هماتولوژی	نام مدرس : اساتید گروه
نام درس : کنترل کیفی در خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون	تعداد دانشجو : 6 نفر
ترم : سوم	مدت کلاس : 2 ساعت
منبع درس : خون شناسی و انتقال خون هنری هماتولوژی عملی دیسی و لوییس دستوراعمل کاری در کنترل کیفی WHO	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور ، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	

عنوان درس : کنترل کیفی فرآورده های سلولی و پلاسمایی در بانک خون
❖ هدف کلی درس : آموزش انجام کنترل کیفی فرآورده های سلولی و پلاسمایی در بانک خون
اهداف جزئی :
✓ روش کنترل کیفی انواع فرآورده های فرآورده RBC را بیان نماید.
✓ روش کنترل کیفی فرآورده پلاکتی را بیان نماید.
✓ روش های کنترل کیفی FFP را بیان کند.
✓ روش های کنترل کیفی Cryoprecipitate و اجزا آن را بیان کند.

▪ روش آموزش : سخنرانی، آرایه سمینار، پاورپوینت، انیمیشن، TBL و PBL	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : 5 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 50 دقیقه
▪ بخش اول درس	مدت زمان : 5 دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : 50 دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : 5 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 5 دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : 5 دقیقه