



دانشکده: پیراپزشکی	نام مدرس: خانم سرگزیاول(کارشناسی ارشد هماتولوژی)	رتبه علمی: مربي
نام درس: آزمایشگاه خون شناسی ۱ کد درس: ۴۱	نوع درس(تئوری / عملی): عملی	تعداد واحد: ۲
میزان ساعت: ۶۸		
رشته تحصیلی فراغیران: علوم آزمایشگاهی تعداد فراغیران: ۲۱ نفر (۲ گروه) مقطع تحصیلی فراغیران: کارشناسی پیوسته محل تدریس: آزمایشگاه خون شناسی		
نیمسال ارائه درس: دوم ۱۴۰۰-۹۹		

*نحوه ارزشیابی:

ارائه کنفرانس در کلاس ۱_۱) امتحان میانترم

امتحان پایان ترم

۱_۲) مشارکت در کلاس درس

*منابع درسی مورد استفاده: Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, 22 edition, 2011:

کتاب مهارت‌های آزمایشگاهی و خون شناسی، تالیف دکتر حبیب الله گل افshan، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، اطلس daice&lewis،

پیش نیاز: هم زمان با خون شناسی ۱

*هدف کلی درس (بر اساس سرفصل مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی): آشنایی دانشجو با آزمایشات معمول خونشناسی

*شرح مختصری از درس (بر اساس سرفصل مصوب وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی): آموزش اصول خونگیری، شمارش سلولهای خونی، تهیه گسترش رنگ آمیزی و مطالعه سلولهای خونی طبیعی و تغییرات مرفولوژیکی آنها در بیماریهای خونی

شماره جلسه	مطالب همان جلسه	اهداف اختصاصی (رؤس)	اهداف ویژه رفتاری (همان جلسه)	حیطهایجاد تغییرات پس از آموزش(همان شناختی،روان حرکتی،عاطفی)	روش های یاددهی - یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو
۱	اصول خونگیری و آشنایی با سلول های طبیعی خون	اصول خونگیری،آشنایی با ضد انعقاد های مختلف و آشنایی با گویچه های خونی و پلاکت و ساختار هرکدام	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی (سرنگ،تورنیکت،لوله های مختلف آزمایشگاهی و ...)	تهیه گزارش کار	
۲	اصول رنگ آمیزی سلول های خون محیطی	اصول رنگ آمیزی سلولهای خونی، تهیه گسترش خون و انجام رنگ آمیزی و مطالعه با میکروسکوپ	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی (رنگ های گیمسا و رایت، رک رنگ آمیزی و...)	تهیه گزارش کار	
۳	اندازه گیری هماتوکریت	اندازه گیری هموگلوبین	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار	
۴	اندازه گیری هموگلوبین	اندازه گیری هموگلوبین و طریقه رسم منحنی هموگلوبین	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاه	تهیه گزارش کار	
۵	الکتروفورز هموگلوبین	الکتروفورز هموگلوبین (روشهای سلولز استات و سیترات آگار) و تفسیر آن	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاه	تهیه گزارش کار	
۶	شمارش گلبولهای سفید به روش هماسیتومتر دستی	شمارش گلبولهای سفید بر روی هماسیتومتر دستی و آموزش روش تصحیح شمارش لکوسیتها پس از شمارش NRBC در لام	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار	
۷	شمارش گلبول های قرمز	شمارش گلبولهای قرمز و محاسبه اندکسها MCH	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار	

				MCHC و MCV به روش دستی و مقایسه با داده های سل کانتر		
۸	شمارش پلاکت	شمارش پلاکتها به روش دستی و مقایسه با شمارش تخمینی در گسترش خونی و مطالعه هم فولووز پلاکتها	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۹	اساس کار و تفسیر داده ها و روش کالیبره کردن و کنترل دستگاه های شمارش سلولهای خونی سلو لهای خونی	اساس کار و تفسیر داده ها و روش کالیبره کردن و کنترل دستگاه های شمارش سلولهای خونی	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۰	شمارش رتیکولوسیت	شمارش رتیکولوسیت، تهیه گسترش خونی و مطالعه مر فولووزی گلبولهای قرمز بخصوص حالت Polychromasia	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۱	تست ESR	انجام تست ESR و آشنایی با عوامل کاهش و افزایش ESR	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۲	Differential count	تهییه گسترش خونی فرد نرمال، رنگ آمیزی و انجام Differential count حداقل سه بار متوالی و مقایسه اعداد حاصله	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۳	آموزش پیش سازهای ردی اریتروئیدی	مطالعه لامهای خونی محیطی و مغز استخوان	شناختی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار

					جهت آموزش دودمان گلبول قرمز		
۱۴	مطالعه لام های خونی آنمی ها ی میکروسیتیک	مطالعه لام های خونی آنمی ها های میکروسیتیک و هیپوکرومیک و آموزشنحوه گزارش مرفولوژی گلبول قرمز	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۵	مطالعه لام های خونی آنمی ها ی ماکروسیتیک و نرموسیتیک، نرموکرومیک	مطالعه لام های خونی آنمی ها های ماکروسیتیک و نرموسیتیک	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۶	مطالعه لام های خونی آنمی ها ی همولیتیک	مطالعه لام های خونی آنمی ها های همولیتیک	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۷	مطالعه لام های خونیو آموزش بدشکلی های گلبول قرمز	آموزش بدشکلی های گلبول قرمز	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۸	مطالعه لام های خونیو آموزش بدشکلی های گلبول قرمز	آموزش بدشکلی های گلبول قرمز	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۱۹	آموزش نحوه ی گزارش مورفو لوژی گلبول های قرمز	-	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۲۰	مطالعه لام های خونی مربوط به آنومالی ها	مطالعه لام های خونی مربوط به آنومالی های سلول و روش تهیه لام سلول LE	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۲۱	بررسی لام های مربوط به تالاسمی	تشخیص هموگلوبین H	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۲۲	, Sickle solubility, sickling test	شناسایی سایکل سل					
۲۳	روشهای بررسی هموگلوبینهای نایپایدار	تشخیص هنر بادی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار
۲۴	آزمایشات رایج آنمی های تسیت سوکروز hams	شناختی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	وسایل آزمایشگاهی	تهیه گزارش کار

					test	همولیتیک،	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	تست اتوهمولیز	تست اتوهمولیز	۲۵	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	تست of	Osmotic fragility	۲۶	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	پلگر هیوت، چدیاک هیگاشی و	مطالعه اختلالات مرغولوژیک گلبول های سفید	۲۷	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	-	مطالعه لام مغز استخوان طبیعی	۲۸	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	مطالعه لامهای مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول سفید	مطالعه لامهای مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول سفید	۲۹	
تهیه گزارش کار	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	مطالعه لامهای مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول سفید	مطالعه لامهای مغز استخوان جهت آموزش دودمان گلبول سفید	۳۰	
مرور تمام مطالب گفته شده در طول ترم	وسایل آزمایشگاهی	آزمایشگاهی	شناختی	مرور جلسات	review	۳۱	
آزمون به شیوه آسکی	-	آزمایشگاهی	-	آزمون	پایان ترم	۳۲	

روش های یادهی- یادگیریمی تواند شامل: سخنرانی، بحث در گروهای کوچک، نمایشی، پرسش و پاسخ، حل مسئله، گردش علمی، آزمایشگاهی و