



## طرح درس (آموزش آنلاین و مجازی)

### بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: علیرضا مرادآبادی آخرین مدرک تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته تحصیلی: خون شناسی آزمایشگاهی و بانک خون مرتبه علمی: مربی  
گروه آموزشی: علوم پایه نام دانشکده: علوم پزشکی خمین رشته تحصیلی فراگیران: اتاق عمل مقطع: کارشناسی  
عنوان واحد درسی به طور کامل: خون شناسی و انتقال خون تعداد واحد: ۲ واحد تعداد جلسه: ۱۷ محل تدریس: سامانه نوید عنوان درس پیش نیاز: فیزیولوژی

### بخش ب:

ردیف	جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش های یاددهی		وسایل آموزشی	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
				رفتار ورودی	ارزشیابی			متد	درصد	
۱	۱	آشنایی با هماتول وژی و بانک خون	تعریف علم هماتولوژی و بانک خون جایگاه هماتولوژی در تشخیص جایگاه هماتولوژی و بانک خون در سیستم درمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی	
۲	۲	تعریف سلول های خونی	تعریف انمی تعریف ترومبوسیتوینی تعریف انواع لکوسیتوز	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی	

					۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله		افزایش و کاهش سلول‌ها		
۳	۳	مقدمه انمی‌ها	دسته بندی انمی‌ها تعاریف ایندکس‌های گلبول قرمز دسته بندی پاتوفیزیولوژی انمی‌ها	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد در	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی
۴	۴	انمی‌ها	انمی فقر آهن انمی مگالوبلاستیک انمی همولیتیک	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد در	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی
۵	۵	انمی‌ها	تالاسمی هموگلوبینوپاتی	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد	۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی

					۴. نقد تصویر(سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله				
۶	۶	تعریف انعقاد پلاکت ها انعقاد اولیه	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳.نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر(سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳.جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. مقالات ۵. نقد حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳.آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی	
۷	۷	انعقاد ثانویه سیستم ضد انعقاد	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳.نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر(سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳.جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. مقالات ۵. نقد حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳.آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی	
۸	۸	دسته بندی گلبول های سفید شناسایی گلبول ها رده های سلولی گلبول های سفید	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳.نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر(سامانه نوید)	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳.جستجوی اینترنتی و تکالیف ۴. مقالات ۵. نقد حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳.آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی	

					۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله				
۹	۹	لوسمی	دسته بندی لوسمی ها لوسمی های حاد	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. ریکوردر	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی
۱۰	۱۰	لوسمی ها	لوسمی های مزمن	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. ریکوردر	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی
۱۱	۱۱	لوسمی ها	سندروم های پیش سرطان درمان های سرطان شناسایی مولوکلی سرطان ها	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو - سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ۵. ریکوردر	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	خون شناسی هافراند خون شناسی هنری دیویدسون خون شناسی مکنزی

					۶. حل مسئله				
بانک خون سالی رادمن	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با گروه های خونی و شیوه توارث آنها	بانک خون	۱۲	۱۲
بانک خون سالی رادمن	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با بخش بانک خون و سازمان انتقال خون	بانک خون	۱۳	۱۳
بانک خون سالی رادمن	۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد ۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد ۳. آزمون کتبی پایان ترم ۵۰ درصد (چهارگزینه ای)	۱. بحث ۲. انجام تکلیف ۳. جستجوی اینترنتی و مقالات ۴. نقد ۵. حل مسئله	۱. سامانه نوید ۲. سما لایو ۳. نرم افزار کامتازیا ۴. نرم افزار ایکس ریکورد	آشنایی با: روش ارزشیابی: - پرسش در گفتگو -سوال در ابتدای کلاس - آموزش همزمان	۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین) ۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید) ۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید) ۴. نقد تصویر (سامانه نوید) ۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان ۶. حل مسئله	آشنایی با روند اهدای خون و جذب اهدا کنندگان خون و فرایند اهدای خون	بانک خون	۱۴	۱۴

۱۵	۱۵	بانک خون	آشنایی با فرآورده های خونی و جداسازی آنها	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با:</p> <p>روش ارزشیابی:</p> <p>- پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای کلاس</p> <p>- آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف</p> <p>۳. جستجوی اینترنتی و</p> <p>مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> <p>پایان ترم ۵۰ درصد</p> <p>(چهارگزینه ای)</p>	بانک خون سالی رادمن
۱۶	۱۶	بانک خون	آشنایی با کاربرد فرآورده های خونی در بیماران مختلف	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با:</p> <p>روش ارزشیابی:</p> <p>- پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای کلاس</p> <p>- آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف</p> <p>۳. جستجوی اینترنتی و</p> <p>مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> <p>پایان ترم ۵۰ درصد</p> <p>(چهارگزینه ای)</p>	بانک خون سالی رادمن
۱۷	۱۷	بانک خون و رفع اشکال و جلسات پرسش و پاسخ	آشنایی با عوارض انتقال خون	<p>۱. سخنرانی (آموزش آنلاین و آفلاین)</p> <p>۲. پرسش و پاسخ در قسمت گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۳. نقد مقاله در بخش گفتگو (سامانه نوید)</p> <p>۴. نقد تصویر (سامانه نوید)</p> <p>۵. بحث و گفتگو در آموزش آنلاین همزمان</p> <p>۶. حل مسئله</p>	<p>آشنایی با:</p> <p>روش ارزشیابی:</p> <p>- پرسش در گفتگو</p> <p>-سوال در ابتدای کلاس</p> <p>- آموزش همزمان</p>	<p>۱. سامانه نوید</p> <p>۲. سما لایو</p> <p>۳. نرم افزار کامتازیا</p> <p>۴. نرم افزار ایکس</p> <p>ریکورد</p>	<p>۱. بحث انجام</p> <p>۲. تکلیف</p> <p>۳. جستجوی اینترنتی و</p> <p>مقالات</p> <p>۴. نقد</p> <p>۵. حل مسئله</p>	<p>۱. شرکت در بحث ۲۰ درصد</p> <p>۲. انجام تکالیف ۳۰ درصد</p> <p>۳. آزمون کتبی</p> <p>پایان ترم ۵۰ درصد</p> <p>(چهارگزینه ای)</p>	بانک خون سالی رادمن

## قوانین آموزشی مورد نظر استاد وفق مقررات آموزشی:

(هرقانونی مایلید بنویسید مانند):

- ۱- هر یکشنبه منتظر محتوای جدید در سامانه نوید باشید.
- ۲- در گفتگوها شرکت کنید.
- ۳- تکالیف را در مهلت تعیین شده پاسخ دهید.
- ۴- اجازه دارید سوالات خود را در پیام یا گفتگو بپرسید.

موفق باشید