

رشته و مقطع تحصیلی : کارشناسی ارشد - خون شناسی و بانک خون  
روز و ساعت برگزاری :  
ترم : دوم 1401-1402  
محل برگزاری : آزمایشگاه بخش هماتولوژی  
دروس پیش نیاز : ایمنوهماتولوژی پایه  
شماره تماس دانشکده :

نام و کد درس : ایمنوهماتولوژی 05  
نیمسال اول / دوم / تابستان  
تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) : 2 واحد نظری-1 واحد عملی  
مدرس یا مدرسین : دکتر سعید سلالی

### جلسه اول

اهداف کلی : آنتی ژنها و آنتی بادیهای و اتوآنتی بادیهای

| اهداف اختصاصی                              | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| آنتی ژنها و آنتی بادیهای و اتوآنتی بادیهای | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

| اهداف کلی :                                                   |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  | جلسه دوم                              |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| اهداف اختصاصی                                                 | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
| سیستم گروه خونی ABO و H<br>ژنتیک، انواع فنوتیپ<br>آنتی بادیها | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

| <b>اهداف کلی : گروه خونی Rh</b>                          |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| <b>جلسه سوم</b>                                          |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
| اهداف اختصاصی                                            | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
| سیستم گروه خونی Rh<br>ژنتیک، انواع فنوتیپ<br>آنتی بادیها | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

| <p>اهداف کلی : گروه‌های خونی فرعی</p> <p>جلسه چهارم</p>      |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| اهداف اختصاصی                                                | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
| سایر سیستم های گروه خونی<br>P<br>li<br>Kell<br>Kidd<br>Duffy | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

| <p>اهداف کلی : تناقض های گروههای خونی</p> <p>جلسه پنجم</p> |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
|------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| اهداف اختصاصی                                              | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
| رفع تناقض های گروه بندی ABO و Rh                           | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

اهداف کلی : آزمایشات سازگاري

جلسه ششم

| اهداف اختصاصی                                                                                        | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| آزمایشهای سازگاري<br>کومبس مستقیم<br>کومبس غیرمستقیم<br>تفسیر نتایج و<br>حل مشکلات آزمایشهای سازگاري | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

اهداف کلی : غربالگری آنتی بادي

جلسه هفتم

| اهداف اختصاصی                                                                                                           | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| غریبالگري و شناسايي آنتي بادي<br>تفسير نتايج و روشهاي شناسايي آنتي بادي<br>(آلوانتي باديهاي غير منتظره، اتوانتي باديها) | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |
| <div>اهداف کلی : انتقال خون</div> <div>جلسه هشتم</div>                                                                  |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |

| اهداف اختصاصی                                                                                                                                                                      | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|-------------------------------------|
| مقدمه<br>تاریخچه انتقال خون در جهان و ایران و پیشرفت های اخیر در زمینه انتقال خون<br>اصول ، اهداف و ضوابط اهدای خون<br>آشنایی با انواع اهدا کننده خون<br>آشنایی با عوارض اهدای خون | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهار گزینه ای ،<br>تشریحی |

### جلسه نهم

اهداف کلی : تهیه انواع فرآورده های خونی

| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------|------------------|-------------|
|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------|------------------|-------------|

|                                            |                                                     |                                                              |                           |                                                                      |                                               |  |  |                |                                      |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--|----------------|--------------------------------------|
| انواع کیسه های خون و مواد ضد انعقادی مصرفی | تهیه، نگهداری، حمل و نقل و کاربرد فرآورده های سلولی | تهیه، نگهداری، حمل و نقل و کاربرد انواع فرآورده های پلاسمایی | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |  |  | ویدئو پروژکتور | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای،<br>تشریحی |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--|----------------|--------------------------------------|

### جلسه دهم

### اهداف کلی : مصرف خون

| اهداف اختصاصی                                                    | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو              | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک<br>آموزشی | روش ارزیابی                |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------------------|--------------|------|---------------------|----------------------------|
| اندیکاسیونهای و کنترالاندیکاسیون های مصرف خون و ،رآورده های خونی | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی |              | حضور به<br>موقع،<br>مشارکت |              |      | ویدئو پروژکتور      | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای، |

|        |  |  |  |                 |                                                                      |  |  |
|--------|--|--|--|-----------------|----------------------------------------------------------------------|--|--|
| تشریحی |  |  |  | فعال در<br>کلاس | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ |  |  |
|--------|--|--|--|-----------------|----------------------------------------------------------------------|--|--|

### جلسه یازدهم

### اهداف کلی : آفریزیس

| اهداف اختصاصی                                                            | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک<br>آموزشی | روش ارزیابی                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|------------------------------------------------|--------------|------|---------------------|---------------------------------------|
| آشنایی با اصول آفریزیس<br>-<br>سیتوفرزیس<br>-<br>پلاسمافرزیس<br>لکوفرزیس | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی      | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور      | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

|  |  |  |  |  |                                                           |  |                                                                              |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  | بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ |  | ترومبوسیتوفریزیس<br>لنفوسیتوفریزیس<br>اریتروسیتوفریزیس<br>کاربرد بالینی آنها |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------|

جلسه دوازدهم

اهداف کلی : عوارض انتقال خون

| اهداف اختصاصی                                   | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                           | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک<br>آموزشی | روش ارزیابی                           |
|-------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|---------------------|---------------------------------------|
| عوارض انتقال خون<br>عوارض زودرس<br>عوارض تاخیری | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور      | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

|  |  |  |  |  |                      |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|
|  |  |  |  |  | در بحث و پرسش و پاسخ |  |  |
|--|--|--|--|--|----------------------|--|--|

جلسه سیزدهم

اهداف کلی : انتقال خونهای اختصاصی

| اهداف اختصاصی                                                                                         | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                   | فعالیت دانشجو                         | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------|
| اتوترانسفوزیون<br>انتقال خون اورژانس<br>انتقال خون ماسیو<br>انتقال خون در کودکان<br>انتقال خون در HDN | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و پرسش و پاسخ | حضور به موقع ،<br>مشارکت فعال در کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات چهارگزینه ای ،<br>تشریحی |

| <p>اهداف کلی : بیماریهای عفونی منتقله از خون</p> <p>جلسه چهاردهم</p>                                        |                                    |                                                                                   |                                                           |              |      |                       |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|------|-----------------------|-------------------------------------------------|
| اهداف اختصاصی                                                                                               | حیطه های اهداف                     | فعالیت استاد                                                                      | فعالیت دانشجو                                             | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی      | روش ارزیابی                                     |
| <p>آشنایی با بیماریهای منتقله از طریق انتقال خون<br/>T.T.I</p> <p>آشنایی با سیستم همویژلانس و Look Back</p> | <p>شناختی<br/>نگرشی<br/>مهارتی</p> | <p>سخنرانی<br/>بحث و -<br/>مشارکت<br/>دانشجو<br/>در بحث و<br/>پرسش و<br/>پاسخ</p> | <p>حضور به<br/>موقع ،<br/>مشارکت<br/>فعال در<br/>کلاس</p> |              |      | <p>ویدئو پروژکتور</p> | <p>سوالات<br/>چهارگزینه<br/>ای ،<br/>تشریحی</p> |

|               |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
|---------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
|               |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
| اهداف کلی :   |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
|               | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

| اهداف کلی :   |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
|---------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------|------|------------------|---------------------------------------|
| جلسه شانزدهم  |                           |                                                                      |                                                |              |      |                  |                                       |
| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف            | فعالیت استاد                                                         | فعالیت دانشجو                                  | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی                           |
|               | شناختی<br>نگرشی<br>مهارتی | سخنرانی<br>بحث و -<br>مشارکت<br>دانشجو<br>در بحث و<br>پرسش و<br>پاسخ | حضور به<br>موقع ،<br>مشارکت<br>فعال در<br>کلاس |              |      | ویدئو پروژکتور   | سوالات<br>چهارگزینه<br>ای ،<br>تشریحی |

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------|------------------|-------------|
|               |                |              |               |              |      |                  |             |

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------|------------------|-------------|
|               |                |              |               |              |      |                  |             |

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

| اهداف اختصاصی | حیطه های اهداف | فعالیت استاد | فعالیت دانشجو | عرصه یادگیری | زمان | رسانه کمک آموزشی | روش ارزیابی |
|---------------|----------------|--------------|---------------|--------------|------|------------------|-------------|
|               |                |              |               |              |      |                  |             |

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :  
 الف ) در طول دوره ( کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم ..... )  
 ب ) پایان دوره

بارم :  
 بارم :

منابع اصلی درس(رفرانس):

