



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                 |    |                        |    |                                            |
|---|-------------------------------------------------|----|------------------------|----|--------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر علی گنجی | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: روش تحقیق     |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                              | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۱                     |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                               | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه: ۸                              |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                                | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                        |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                               | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه        | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                              | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)                  | وسایل آموزشی                                 | شیوه ارزشیابی |         | منابع تدریس                                                                                                 |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                     |                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                                  |                                              | روش           | درصد    |                                                                                                             |
| ۱                | آشنایی با روش تحقیق | دانشجو بتواند روشهای رسیدن به حقیقت علمی از طرح فرضیه و نظریه تا اصل علمی، مراحل انجام پژوهش و نحوه انتخاب موضوع یا عنوان پژوهشی و منابع آن را توضیح دهد. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-اینترنت<br>-وایت برد | تشریحی        | ۲۰ نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه‌آرا، چاپ آخر فصل اول |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                                                  |                                                  |        |        |                                                                                                                     |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با روش تحقیق | دانشجو بتواند ● انواع پژوهش (کاربردی، بنیادی و ...) و تفاوت پژوهش با نظریه ● مفاهیم و انواع متدولوژیهای پژوهشی (انواع مطالعات در علوم پزشکی) را تبیین کند.<br><br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                                                   | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد<br>- اینترنت | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه‌آرا، چاپ آخر فصل دوم         |
| ۳ | آشنایی با روش تحقیق | دانشجو بتواند انواع پژوهش (کاربردی، بنیادی و ...) و تفاوت پژوهش با نظریه ● مفاهیم و انواع متدولوژیهای پژوهشی (انواع مطالعات در علوم پزشکی) را نام ببرد.<br><br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                                   | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد              | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه‌آرا، چاپ آخر فصل دوم و سوم   |
| ۴ | آشنایی با روش تحقیق | دانشجو بتواند کلیات پژوهش، گام اول (بیان مسأله، ساختار و روش نگارش آن، ملاحظات علمی و ادبی نگارش بیان مسأله)، اهمیت پژوهش، تعریف علمی و عملی مفاهیم، کلیاتی از نگارش پیشنهاد (پروپوزال) پژوهش را توضیح دهید.<br><br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد              | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه‌آرا، چاپ آخر فصل سوم و چهارم |
| ۵ | آشنایی با روش تحقیق | دانشجو بتواند ملاحظات علمی و ادبی نگارش بیان مسأله، اهمیت پژوهش، تعریف علمی و عملی مفاهیم، کلیاتی از نگارش پیشنهاد (پروپوزال) پژوهش را توضیح دهید.<br><br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد                                                            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد              | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه‌آرا، چاپ آخر فصل چهارم       |

|   |                          |                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                                                  |                                     |        |        |                                                                                                              |
|---|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶ | آشنایی با روش تحقیق      | دانشجو بتواند روشها و ابزار جمع آوری داده ها (استفاده از اطلاعات موجود، مشاهده، آزمایش، مصاحبه، پرسشنامه و ...)، ویژگیهای آنها شامل روایی و پایایی را تبیین کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه آرا، چاپ آخر فصل پنجم |
| ۷ | آشنایی با روش تحقیق      | دانشجو بتواند کلیات آنالیز داده های کمی و کیفی و تفسیر آنها، شیوه انتخاب تستهای آماری را تبیین کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.                                                              | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه آرا، چاپ آخر فصل پنجم |
| ۸ | آشنایی با نگارش پروپوزال | دانشجو بتواند شیوه تدوین پیشنهاد (پروپوزال) پژوهشی* و نگارش پایان نامه را تعریف کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                                                                 | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب مرجع پژوهش، مؤلفین: جمعی از نویسندگان به سرپرستی دکتر حمید قاسمی، انتشارات اندیشه آرا، چاپ آخر فصل ششم  |

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                   |    |                        |    |                                            |
|---|-----------------------------------|----|------------------------|----|--------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل:<br>سمینار     |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۱                     |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                 | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه:                                |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                  | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                        |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                 | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی<br>جلسه             | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                           | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن             | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                  | وسایل آموزشی                                                   | شیوه ارزشیابی                                        |            | منابع تدریس                                                                                                                                                             |
|---------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                             |                                                                                                             |                                                   |                                                     |                                                                | روش                                                  | درصد       |                                                                                                                                                                         |
| ۱                   | آشنایی<br>با واحد<br>سمینار | دانشجو بتواند واحد سمینار را<br>تعریف کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان<br>دهد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های<br>تکوینی در طول<br>ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به</a><br><a href="#">موضوع</a><br><a href="#">انتخاب شده</a><br><a href="#">منابع مرتبط</a><br><a href="#">معرفی</a><br><a href="#">خواهند شد.</a> |

|   |                            |                                                                                                                  |                                          |                                               |                                                             |                                                    |                |                                                                          |
|---|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با انتخاب عنوان     | دانشجو بتواند عنوان مناسب را پیدا و تعریف کند.<br><br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |
| ۳ | آشنایی با پایگاه های داده  | دانشجو پایگاههای داده را نام ببرد.<br><br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.             | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |
| ۴ | آشنایی با نهایی کردن عنوان | دانشجو بتواند عنوان نهایی را تبیین کند.<br><br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.           | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |
| ۵ | آشنایی با گزارش کار        | دانشجو بتواند گزارش کار را طراحی کند.<br><br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.          | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |

|   |                                          |                                                                                                       |                                          |                                               |                                                             |                                                    |                |                                                                          |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ۶ | آشنایی با گزارش نویسی                    | دانشجو بتواند گزارش نویسی را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |
| ۷ | آشنایی با ارائه سمینار برای استاد راهنما | دانشجو بتواند سمینار را ارائه دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.      | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب پاورپوینت<br>مقالات مرتبط<br>اینترنت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <a href="#">با توجه به موضوع انتخاب شده منابع مرتبط معرفی خواهند شد.</a> |

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                   |    |                        |    |                                                          |
|---|-----------------------------------|----|------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: سیستم های اطلاع رسانی پزشکی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۱                                   |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                 | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه:                                              |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                  | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                      |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                 | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی               |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی<br>جلسه        | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن    | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                        | وسایل آموزشی                     | شیوه ارزشیابی                                  |            | منابع تدریس                                                                                                               |
|---------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                        |                                                                                                                                                                  |                                          |                                                           |                                  | روش                                            | درصد       |                                                                                                                           |
| ۱                   | آشنایی با تعاریف اولیه | دانشجو بتواند تعریف تکنولوژی اطلاعات و کاربرد آن در ساخت دانش توسط فراگیران و مرور متون را تعریف کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | کتاب پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Finding information in science, technology and medicine, Routledge publication. Latest edition</a><br>فصل اول |

|                                                                                                                                                                 |                       |                                                               |                                              |                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| <p><a href="#">Doing a literature review in health and social care: a practical guide, open university press. latest edition</a><br/>فصل دوم و سوم</p>          | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند نشست های علمی، مجلات، کتاب ها و ... مبانی مرور متون به روش سیستماتیک را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                                | <p>آشنایی با کانال های تبادل اطلاعات علمی</p> | <p>۲</p> |
| <p><a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br/>فصل چهارم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند منابع تدوین سوال پژوهشی و نحوه تدوین عبارات جستجو با استفاده از استراتژی های جستجو، چگونگی سازماندهی، ذخیره سازی و خلاصه سازی مدارک یا منابع علمی را نام ببرد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.</p> | <p>آشنایی با منابع و نحوه تدوین</p>           | <p>۳</p> |
| <p><a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @</a></p>                                           | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند مرجع نویسی و نرم افزار های مدیریت منابع (اندنوت، مندلی یا سایر نرم افزار های رایج) را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                  | <p>آشنایی با مرجع نویسی</p>                   | <p>۴</p> |

|                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                    |                               |                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|
| <a href="#">Littlefield, latest edition</a><br>فصل اول تا پنجم                                                                                               |                                                |                                                                                    |                               |                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |   |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل اول تا آخر | ۲۰٪<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>آزمون پایان ترم | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی کلی و کاربردی انواع منابع دانش در علوم پزشکی (منابع چاپی، الکترونیک و ...) را تعریف کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.                     | آشنایی با منابع دانش علوم پزشکی | ۵ |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم        | ۲۰٪<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>آزمون پایان ترم | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی موتور های جستجوی علمی و سمانتیک پایگاه های داده ای ملی شامل SID, ISC, IranDOC پایگاه داده ای بین المللی پابمد سایر پایگاه های داده ای بین المللی شامل WOS, Scopus را تبیین کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | آشنایی با جستجوی علمی           | ۶ |

|                                                                                                                                                              |                |                                                       |                                     |                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|
|                                                                                                                                                              |                |                                                       |                                     |                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |   |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم        | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی<br>در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند علم سنجی و پایگاه های مرتبط شامل Google scholar, Scopus, ... را نام ببرد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                                                                                                   | آشنایی با علم سنجی              | ۷ |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم و هفتم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی<br>در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی شبکه های اجتماعی علمی و سایت های تخصصی مفید جهت جستجو پروتوکل ها، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی سرویس های ابری شامل Dropbox, iCloud : SkyDrive و ... را تعریف کند.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. | آشنایی با شبکه های اجتماعی علمی | ۸ |

|                                                                                                                                                              |     |                                |                                     |                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل اول تا آخر | ۲۰٪ | آزمون های تکوینی<br>در طول ترم | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | دانشجو بتواند چگونگی سنتز یا<br>جمع بندی متون<br>رعایت ملاحظات اخلاقی در<br>استفاده و کاربرد اشیا دیجیتال را<br>توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | آشنایی با<br>جمع<br>بندی<br>متون | ۹ |
|                                                                                                                                                              | ۸۰٪ | آزمون پایان ترم                |                                     |                                                                 |                                                   |                                                                                                                                                                                                |                                  |   |

- هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                   |    |                        |    |                                                          |
|---|-----------------------------------|----|------------------------|----|----------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: سیستم های اطلاع رسانی پزشکی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۱                                   |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                 | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه:                                              |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                  | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                      |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                 | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی               |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی<br>جلسه        | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن    | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                        | وسایل آموزشی                     | شیوه ارزشیابی                                  |            | منابع تدریس                                                                                                               |
|---------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                        |                                                                                                                                                                  |                                          |                                                           |                                  | روش                                            | درصد       |                                                                                                                           |
| ۱                   | آشنایی با تعاریف اولیه | دانشجو بتواند تعریف تکنولوژی اطلاعات و کاربرد آن در ساخت دانش توسط فراگیران و مرور متون را تعریف کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | کتاب پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Finding information in science, technology and medicine, Routledge publication. Latest edition</a><br>فصل اول |

|                                                                                                                                                                 |                       |                                                               |                                              |                                                                         |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
| <p><a href="#">Doing a literature review in health and social care: a practical guide, open university press. latest edition</a><br/>فصل دوم و سوم</p>          | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند نشست های علمی، مجلات، کتاب ها و ... مبانی مرور متون به روش سیستماتیک را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                                | <p>آشنایی با کانال های تبادل اطلاعات علمی</p> | <p>۲</p> |
| <p><a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br/>فصل چهارم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند منابع تدوین سوال پژوهشی و نحوه تدوین عبارات جستجو با استفاده از استراتژی های جستجو، چگونگی سازماندهی، ذخیره سازی و خلاصه سازی مدارک یا منابع علمی را نام ببرد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.</p> | <p>آشنایی با منابع و نحوه تدوین</p>           | <p>۳</p> |
| <p><a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @</a></p>                                           | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی<br/>در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>کار عملی</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند مرجع نویسی و نرم افزار های مدیریت منابع (اندنوت، مندلی یا سایر نرم افزار های رایج) را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                  | <p>آشنایی با مرجع نویسی</p>                   | <p>۴</p> |

|                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                    |                               |                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|
| <a href="#">Littlefield, latest edition</a><br>فصل اول تا پنجم                                                                                               |                                                |                                                                                    |                               |                                                           |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |   |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل اول تا آخر | ۲۰٪<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>آزمون پایان ترم | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی کلی و کاربردی انواع منابع دانش در علوم پزشکی (منابع چاپی، الکترونیک و ...) را تعریف کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.                     | آشنایی با منابع دانش علوم پزشکی | ۵ |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم        | ۲۰٪<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی در طول ترم<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>آزمون پایان ترم | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی موتور های جستجوی علمی و سمانتیک پایگاه های داده ای ملی شامل SID, ISC, IranDOC پایگاه داده ای بین المللی پابمد سایر پایگاه های داده ای بین المللی شامل WOS, Scopus را تبیین کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | آشنایی با جستجوی علمی           | ۶ |

|                                                                                                                                                              |                |                                                       |                                     |                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---|
|                                                                                                                                                              |                |                                                       |                                     |                                                              |                                                |                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |   |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم        | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی<br>در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند علم سنجی و پایگاه های مرتبط شامل Google scholar, Scopus, ... را نام ببرد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                                                                                          | آشنایی با علم سنجی              | ۷ |
| <a href="#">Online searching: a guide to finding quality information efficiently and effectively, Rowman @ Littlefield, latest edition</a><br>فصل ششم و هفتم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | آزمون های تکوینی<br>در طول ترم<br><br>آزمون پایان ترم | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند معرفی شبکه های اجتماعی علمی و سایت های تخصصی مفید جهت جستجو پروتوکل ها، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی سرویس های ابری شامل Dropbox, SkyDrive و ... را تعریف کند.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. | آشنایی با شبکه های اجتماعی علمی | ۸ |





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                 |    |                                   |    |                                             |
|---|-------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|---------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر علی گنجی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی                | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمونوپاتولوژی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی                 | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمونولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: نظری                   |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنی شناسی پزشکی             | ۸  | مقطع: ارشد                        | ۱۳ | تعداد جلسه: ۱۲                              |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: دانشیار                        | ۹  | نیمسال تحصیلی: اول                | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                         |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی پزشکی             | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶۰               | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی  |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                                            | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی               | شیوه ارزشیابی |        | منابع تدریس                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                         |                            | روش           | درصد   |                                                                                                                                                                  |
| ۱                | آشنایی با شناخت بیماری های آلرژیک و ایمونوپاتوژنز آن ها | دانشجو بتواند آشنایی با انواع آلرژنها و مکانیسمهای کلی بیماریهای آلرژیک (مکانیسمهای افزایش حساسیت شدید فوری، فنوتیپ آتوپیک، تنظیم سنتز IgE، سلولها و میانجیهای واکنش های افزایش حساسیت فوری، پاسخهای تأخیری آلرژیک) ایمونوپاتوژنز بیماریهای آلرژیک (شامل آلرژیکهای غذایی، آسم آلرژیک و آلرژیکهای فصلی، آلرژیکهای پوستی شامل درماتیت آتوپیک و درماتیت تماسی را تعریف کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | -کتاب -پاورپوینت -وایت برد | تشریحی        | ۲۰نمره | Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل اول |

|   |                                       |                                                                                                                                                                                                 |                                          |                                         |                                     |        |        |                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با<br>تولرانس                  | دانشجو بتواند مفهوم تولرانس، مکانیسمهای تولرانس مرکزی و محیطی را تبیین کند.                                                                                                                     | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل دوم |
| ۳ | آشنایی با<br>ازدیاد حساسیت            | دانشجو بتواند مکانیسمهای شکست تولرانس و شکلگیری بیماریهای خود ایمن، تقسیمبندی واکنشهای افزایش حساسیت (تیپ یک تا چهار را نام ببرد. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل دوم |
| ۴ | آشنایی با<br>انواع بیماری های خودایمن | دانشجو بتواند پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ دو (بیماریهای خودایمن مختص عضو) را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل سوم |
| ۵ | آشنایی با<br>انواع بیماری های خودایمن | دانشجو بتواند پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ سه را تبیین کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                                   | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition         |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| فصل سوم |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|

- هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                         | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی،<br>عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                                                     | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن    | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)      | وسایل آموزشی                     | شیوه ارزشیابی |        | منابع تدریس                                                                                                                                                       |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                         |                                  | روش           | درصد   |                                                                                                                                                                   |
| ۶                   | انواع بیماری<br>های خودایمن          | دانشجو بتواند پاتوژنز بیماریهای خودایمن ناشی از افزایش حساسیت تیپ چهار (بیماریهای خودایمن با واسطه ایمنی سلولی را تعریف کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد                                                            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی        | ۲۰نمره | Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل سوم  |
| ۷                   | آشنایی با انواع بیماری های نقص ایمنی | دانشجو بتواند پاتوژنز بیماریهای نقص ایمنی مادرزادی (اساس ایمونولوژیک، تقسیمبندی و ایمونوپاتولوژی انواع بیماریهای نقص ایمنی شامل نقصهای ایمنی سلولی، هومورال، فاگوسیتوز و کمپلمان را نام ببرد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی        | ۲۰نمره | Rich et al. Clinical immunology: Principles and practice, Latest edition. 3) Turgeon et al. Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Latest Edition فصل پنجم |

|    |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                           |                                     |        |        |                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۸  | آشنایی با<br>ایمونولوژی<br>پیوند بافت                    | دانشجو بتواند ایمونولوژی پیوند، انواع<br>پیوند (ارگانهای توپر و مغز<br>استخوان)، پاسخ ایمنی نسبت به<br>آلوگرافت، تقسیمبندی، مکانیسمها و<br>ایمونوپاتولوژی رد پیوند را تعریف<br>کند.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر<br>نسبت به بحث های کلاسی<br>واکنش نشان دهد             | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث<br>گروهی<br>بارش<br>مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al.<br>Clinical<br>immunology:<br>Principles and<br>practice,<br>Latest<br>edition. 3)<br>Turgeon et al.<br>Immunology<br>& Serology in<br>Laboratory<br>Medicine,<br>Latest Edition<br>فصل هشتم |
| ۹  | آشنایی با<br>ایمونولوژی<br>تومور                         | دانشجو بتواند ایمونولوژی تومور شامل<br>مراقبت ایمنی، علل ایجاد تومور،<br>آنتیژنها و مارکرهای توموری، پاسخ<br>ایمنی نسبت به تومور، مکانیسمهای<br>فرار سلولهای توموری از پاسخ ایمنی<br>را تعریف کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث<br>گروهی<br>بارش<br>مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al.<br>Clinical<br>immunology:<br>Principles and<br>practice,<br>Latest<br>edition. 3)<br>Turgeon et al.<br>Immunology<br>& Serology in<br>Laboratory<br>Medicine,<br>Latest Edition<br>فصل هفتم |
| ۱۰ | آشنایی با<br>ایمونوپاتولوژی<br>بیماری های<br>پرولیفراتیو | دانشجو بتواند ایمونوپاتولوژی<br>بیماریهای پرولیفراتیو سلولهای<br>سیستم ایمنی مانند لوسمی، لنفوم و<br>دیسکرازیهایی پالسماسل را توضیح<br>دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                                                              | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث<br>گروهی<br>بارش<br>مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al.<br>Clinical<br>immunology:<br>Principles and<br>practice,<br>Latest<br>edition. 3)<br>Turgeon et al.<br>Immunology<br>& Serology in<br>Laboratory<br>Medicine,<br>Latest Edition<br>فصل هشتم |

|    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                           |                                     |        |        |                                                                                                                                                                                                           |
|----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۱ | آشنایی با<br>ایمونوپاتولوژی<br>تولیدمثل            | دانشجو بتواند ایمونولوژی و<br>ایمونوپاتولوژی تولید مثل شامل<br>تغییرات سیستم ایمنی در دوران<br>بارداری، مکانیسمهای تولرانس<br>جنین، عوامل ایمونوپاتولوژیک مؤثر بر<br>بروز نازایی را تبیین کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث<br>گروهی<br>بارش<br>مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al.<br>Clinical<br>immunology:<br>Principles and<br>practice,<br>Latest<br>edition. 3)<br>Turgeon et al.<br>Immunology<br>& Serology in<br>Laboratory<br>Medicine,<br>Latest Edition<br>فصل نهم |
| ۱۲ | آشنایی با<br>ایمونوپاتوژنز<br>بیماریهای<br>التهابی | دانشجو بتواند ایمونوپاتوژنز بیماریهای<br>التهابی سیستمیک شامل بیماریهای<br>آترواسکلروتیک و دیابت نوع دو را<br>تبیین کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان دهد.                                                                             | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث<br>گروهی<br>بارش<br>مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | ) Rich et al.<br>Clinical<br>immunology:<br>Principles and<br>practice,<br>Latest<br>edition. 3)<br>Turgeon et al.<br>Immunology<br>& Serology in<br>Laboratory<br>Medicine,<br>Latest Edition<br>فصل دهم |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                   |    |                                   |    |                                                |
|---|---------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: : دکتر علی گنجی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی                | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمونوفارماکولوژی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترا ایمونولوژی               | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمونولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: نظری                      |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمونولوژی پزشکی                | ۸  | مقطع: ارشد                        | ۱۳ | تعداد جلسه: ۴ از ۸                             |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: دانشیار                          | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                  | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                            |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                     | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶                | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی     |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                | شیوه ارزشیابی |         | منابع تدریس                                                                     |
|------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                             |                                                                                                                                                                                            |                                          |                                         |                             | روش           | درصد    |                                                                                 |
| ۵                | آشنایی با کورتیکواستروئیدها | دانشجو بتواند انواع کورتیکواستروئیدها و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، مکانیسم عمل و کاربرد در بیماریهای مختلف را تعریف کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب - پاورپوینت - وایت برد | تشریحی        | ۲۰ نمره | Nijkamp FP, Parnham MJ. Principle of immunopharmacology, latest edition فصل دوم |

|   |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |                                                     |                                 |        |        |                                                                                                |
|---|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶ | آشنایی با انواع<br>انتهی بادی ها            | دانشجو بتواند انواع آنتی بادی<br>های ضد لنفوسیتی و<br>ایمونوگلوبولینهای داخل وریدی،<br>نحوه تهیه، مکانیسم عمل و<br>کاربرد در بیماریهای مختلف را<br>نام ببرد.<br><br>دانشجو با حرکات چشم و سر<br>نسبت به بحث های کلاسی<br>واکنش نشان دهد.                                        | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان<br>از طریق<br>پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب-<br>پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | Rich et al. Clinical<br>immunology:<br>Principles and practice,<br>latest edition.<br>فصل ششم  |
| ۷ | آشنایی با انواع<br>مولکول های کمک<br>تحریکی | دانشجو بتواند آگونیستها و<br>آنتاگونیستهای مولکولهای کمک<br>تحریکی و چکپوینتها و نقش<br>آنها در فعالسازی سیستم ایمنی<br>را تبیین کند.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان<br>دهد.                                                                          | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان<br>از طریق<br>پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب-<br>پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | Nijkamp FP, Parnham<br>MJ. Principle of<br>immunopharmacology,<br>latest edition<br>فصل سوم    |
| ۸ | آشنایی با<br>ایمونوتوکسیکولوژی              | دانشجو بتواند<br>ایمونوتوکسیکولوژی و تأثیر<br>فاکتورهای محیطی و مواد<br>شیمیایی سمی، محصولات<br>دستکاری شده ژنتیکی و اشعه<br>بر سیستم ایمنی و پاسخ ایمنی<br>نسبت به آنها و عوارض ایجاد<br>شده را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان<br>از طریق<br>پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب-<br>پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | Rich et al. Clinical<br>immunology:<br>Principles and practice,<br>latest edition.<br>فصل هفتم |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                  |    |                                  |    |                                                         |
|---|--------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر علی قضاوی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمونوهماٹولوژی و بانک خون |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمونولوژی             | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان ایمونولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۲                                  |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمونولوژی                     | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۶ از ۱۳                                     |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: دانشیار                         | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                     |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                    | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶               | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی              |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                                     | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                             | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن    | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)      | وسایل آموزشی                  | شیوه ارزشیابی               |      | منابع تدریس                                                                                                                             |
|---------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                  |                                                                                                                                                               |                                          |                                         |                               | روش                         | درصد |                                                                                                                                         |
| ۱                   | آشنایی با آنتی ژن و آنتی بادی در ایمونوهماٹولوژی | دانشجو بتواند انواع آنتی بادی ها در ایمونوهماٹولوژی انواع آنتی ژن ها در ایمونوهماٹولوژی را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم | ۲۰٪  | <a href="#">Kathy D.Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition.</a><br>فصل اول تا دوم |
|                     |                                                  |                                                                                                                                                               |                                          |                                         |                               | آزمون پایان ترم             | ۸۰٪  |                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                           |                       |                                                           |                                      |                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| <p><a href="#">AABB (AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition</a><br/>فصل سوم</p>                           | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند چگونگی شناسایی آنتی بادی ها و تعیین خصوصیات آنتی بادی های ناشناخته از طریق مشاهده نمای سرولوژیک واکنش دهی آنها در جمعیت را توضیح دهد.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                     | <p>آشنایی با شناسایی آنتی بادی</p>                           | <p>۲</p> |
| <p><a href="#">Kathy D. Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition.</a><br/>فصل سوم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند واکنش آنتی ژن درون تنی و سیر آن و تاثیر نوع و خصوصیات آنتی بادی و آنتی ژن در شدت و ضعف واکنش همولیتیک انتقال خون آئمی همولیتیک اتوایمیون واکنش های برون تنی را تعریف کند.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با واکنش آنتی ژن و آنتی بادی</p>                   | <p>۳</p> |
| <p><a href="#">AABB (AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition</a><br/>فصل اول تا چهارم</p>                  | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند فاکتور های موثر و منابع خطا معرف های واکنش های مثبت و منفی کاذب اتوماسیون در ایمونولوژی را نام ببرد.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                      | <p>آشنایی با هماگلوتیناسیون و اهمیت آن در ایمونوهماولوژی</p> | <p>۴</p> |

|                                                                                                                                        |                                                                                 |                                      |                                                |                                                 |                                                                                                                                    |                                                              |   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                                                                                        |                                                                                 |                                      |                                                |                                                 |                                                                                                                                    |                                                              |   |  |
| <a href="#"><u>Kathy D.Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition. فصل چهارم</u></a> | <p>۲۰٪</p> <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>۸۰٪</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند ABO H Lewis LI-PIPK را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                     | <p>آشنایی با سیستم گروه خونی ABO و سیستم های کربوهیدراتی</p> | ۵ |  |
| <a href="#"><u>AABB ( AMERICAN ASSOSIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition فصل چهارم</u></a>                         | <p>۲۰٪</p> <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>۸۰٪</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند FORD Rh آنتی ژن ها با شیوع بالا و پایین را تعریف کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با سیستم های خونی گلبوزیدی</p>                     | ۶ |  |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                 |    |                                  |    |                                                         |
|---|-------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر علی گنجی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمونوهماٹولوژی و بانک خون |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمونولوژی            | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان ایمونولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۲                                  |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمونولوژی                    | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۷ از ۱۳                                     |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: دانشیار                        | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                     |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                   | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶               | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی              |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                 | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                    | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن    | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)      | وسایل آموزشی                  | شیوه ارزشیابی               |      | منابع تدریس                                                                                                                     |
|------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                              |                                                                                                                   |                                          |                                         |                               | روش                         | درصد |                                                                                                                                 |
| ۷                | آشنایی با سایر گروه های خونی | دانشجو بتواند<br>Colton<br>Scianna<br>Xg<br>Yt<br>Diago<br>Kidd<br>Duffy<br>kell<br>MNS<br>.....<br>را توضیح دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم | ۲۰٪  | <a href="#">Kathy D.Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition. فصل چهارم</a> |
|                  |                              |                                                                                                                   |                                          |                                         |                               | آزمون پایان ترم             | ۸۰٪  |                                                                                                                                 |

|   |                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                         |                               |                                                                |            |                                                                                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                       |                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                         |                               | دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. |            |                                                                                                                                         |
| ۸ | آشنایی با تعیین هویت آنتی بادی های ضدگلوبول قرمز      | دانشجو بتواند بیان آنتی ژن های تعیین هویت الوآنتی بادی تعیین هویت آنتی بادی های چندگانه<br>ملاحظات متعاقب تعیین هویت الوآنتی بادی را تبیین کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم                 | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#"><u>AABB ( AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition</u></a><br>فصل پنجم                        |
| ۹ | آشنایی با آزمایش مثبت آنتی گلبولین و همولیز اتوایمیون | دانشجو بتواند آنتی اتوایمیون همولیتیک آنتی همولیتیک دارویی و داروهای مرتبط با آنتی همولیتیک تعریف کند.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.                                      | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم                 | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#"><u>Kathy D.Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition.</u></a><br>فصل ششم |

|                                                                                                                                           |                       |                                                           |                                      |                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <p><a href="#">AABB (AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition</a><br/>فصل سوم</p>                           | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند آنتی ژن و آنتی بادی های پلاکتی و نوتروفیلی و HLA سیستم تعریف کند.</p>                                                                                                                                             | <p>آشنایی با آنتی ژن و آنتی بادی های پلاکتی و نوتروفیلی و HLA سیستم</p> | <p>۱۰</p> |
| <p><a href="#">Kathy D. Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition.</a><br/>فصل دوم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند اهداکنندگان و نقش آنها در سلامت خون و نحوه انتخاب اهداکنندگان تهیه و تولید گلبول قرمز متراکم، پلاکت، پلاسما، کرایو و .. از خون کامل تعریف کند. دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با جمع آوری خون و تهیه و نگهداری فرآورده های خونی</p>         | <p>۱۱</p> |
| <p><a href="#">AABB (AMERICAN ASSOCIATION OF BLOOD BANKS). Technical manual. Latest edition</a><br/>فصل هفتم</p>                          | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند اصول، کاربرد و انواع آن تولید پلاکت، گلبول قرمز و پلاسما به روش فرزیس جمع آوری و آماده سازی پیش سازهای خونی تعریف کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.</p>                             | <p>آشنایی با فرزیس</p>                                                  | <p>۱۲</p> |

|                                                                                                                               |                       |                                                                       |                                                  |                                                                                 |                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| <a href="#">Kathy D.Blaney. basic and applied concepts of blood banking and transfusion practice. Latest edition. فصل اول</a> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های<br/>تکوینی در<br/>طول ترم</p> <p>آزمون پایان<br/>ترم</p> | <p>کتاب<br/>پاورپوینت<br/>سخنرانی<br/>تعاملی</p> | <p>سخنرانی<br/>پرسش و<br/>پاسخ<br/>بحث گروهی<br/>بارش مغزی<br/>ارائه سمینار</p> | <p>تعیین سطح<br/>اطلاعات<br/>دانشجویان از<br/>طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند محلول افزودنی<br/>برای نگهداری گلبول قرمز و<br/>پلاکت با کیفیت بالا فریز و<br/>جوانسازی گلبول های قرمز را<br/>تعریف کند.<br/>دانشجو با حرکات چشم و سر<br/>نسبت به بحث های کلاسی<br/>واکنش نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با<br/>مباحث روز در<br/>انتقال خون</p> | <p>۱۳</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------|



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                     |    |                                    |    |                                                  |
|---|-----------------------------------------------------|----|------------------------------------|----|--------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر پرویز کوخایی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی                 | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمونولوژی تولیدمثل |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمونولوژی                | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمنی شناسی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۲                           |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنی شناسی                       | ۸  | مقطع: کارشناسی ارشد                | ۱۳ | تعداد جلسه: ۸                                    |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: استاد                              | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                   | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                              |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                       | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶                 | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس و آزمایشگاه ایمونولوژی          |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                                        | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی،<br>عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                      | تعیین رفتار ورودی<br>نحوه ارزشیابی آن             | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                  | وسایل آموزشی                           | شیوه ارزشیابی                     |      | منابع تدریس                                                                                                                                  |
|---------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                     |                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                     |                                        | روش                               | درصد |                                                                                                                                              |
| ۱                   | آشنایی با<br>نقش سیستم<br>ایمنی در<br>دوران بارداری | دانشجو بتواند مقدمات، مراحل<br>ایمنی در بارداری، پیوند، نقش<br>سلول های مختلف ایمنی در طول<br>بارداری را نام ببرد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی<br>تعاملی | آزمون های<br>تکوینی در<br>طول ترم | ۲۰٪  | <a href="#">جدیدترین</a><br><a href="#">مقالات منتشر</a><br><a href="#">شده مرتبط با</a><br><a href="#">موضوع هر</a><br><a href="#">جلسه</a> |
|                     |                                                     |                                                                                                                                                                                        |                                                   |                                                     |                                        | آزمون پایان<br>ترم                | ۸۰٪  |                                                                                                                                              |

|   |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                         |                               |                                                |            |                                                  |
|---|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با شناسایی و عرضه آنتی ژن های جفت، جنین در طول بارداری   | دانشجو بتواند مقدمات، شناسایی مستقیم آلوآنتی ژن ها توسط سلول های T و DC، شناسایی غیرمستقیم mHags، شناسایی آنتی ژن توسط CD8 و NK cell ناهنجاری های کلینیکال را تبیین کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه |
| ۳ | آشنایی با ماکروفاژهای رحمی: نقش حیاتی برای بارداری موفق         | دانشجو بتواند مقدمات، منشا مونوسیت و ماکروفاژ ها و فنوتیپ آنها، ماکروفاژ در شرایط غیر حاملگی، چگونه ماکروفاژ ها فنوتیپ مدنظر را در بارداری کسب میکنند را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.      | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه |
| ۴ | NK cell ها آشنایی با در تولید مثل: قبل، در حین و بعد از بارداری | دانشجو بتواند مقدمات، ساب تایپ های NK cell ها، منشا NK cell ها، عملکرد NK cell ها، علت تفاوت dNK ها با سایر NK ها را تبیین کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                          | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه |

|   |                                  |                                                                                                                                                                                           |                                          |                                         |                               |                                             |            |                                                                  |
|---|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------|
| ۵ | آشنایی با نقش B cell در بارداری  | دانشجو بتواند مقدمات، جمعیت B cell ها، B cell ها در حاملگی موفق و ناهنجاری ها را نام ببرد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد                                         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه</a> |
| ۶ | آشنایی با نوتروفیل ها در بارداری | دانشجو بتواند مقدمات، مکانیسم اثر نوتروفیلها، نقش اندومتریال نوتروفیل ها در تکامل جنین، نقش نوتروفیل در تحمل ایمنی مادر توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه</a> |
| ۷ | آشنایی با سلول های T regulatory  | دانشجو بتواند مقدمات، عملکرد Treg و ساب تایپ های آن حفظ آلوآنتی ژن های بارداری و PA-specific Treg cells را تعریف کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد              | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه</a> |
| ۸ | آشنایی با سلول های T regulatory  | دانشجو بتواند ناهنجاری های بارداری مربوط به نقص در Treg ها مکانیسم های درمانی رایج برای سقط مکرر و پره اکلامپسی را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.     | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">جدیدترین مقالات منتشر شده مرتبط با موضوع هر جلسه</a> |





دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                  |    |                                   |    |                                                 |
|---|--------------------------------------------------|----|-----------------------------------|----|-------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر علی قضاوی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی                | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: حیوانات آزمایشگاهی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمونولوژی             | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمونولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۰,۵                        |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمونولوژی                     | ۸  | مقطع: ارشد                        | ۱۳ | تعداد جلسه: ۸                                   |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: دانشیار                         | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                  | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                             |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                    | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶                | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی      |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                              | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                             | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                  | شیوه ارزشیابی               |      | منابع تدریس                                                                      |
|------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                         |                               | روش                         | درصد |                                                                                  |
| ۱                | آشنایی با اخلاق کار با حیوانات آزمایشگاهی | دانشجو بتواند قوانین و دستورالعمل ها، اصول به روشی در کار با حیوانات، آشنایی با بیولوژی و شرایط زیستی انواع حیوانات آزمایشگاهی را تبیین کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم | ۲۰٪  | <u>بیولوژی و پرورش حیوانات آزمایشگاهی</u><br><u>روزیه فلاحی، محمدعلی منصوری.</u> |
|                  |                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                         |                               | آزمون پایان ترم             | ۸۰٪  |                                                                                  |

|   |                                            |                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                               |                                     |                                                |            |                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با رده بندی حیوانات آزمایشگاهی      | دانشجو بتواند رده بندی حیوانات آزمایشگاهی به لحاظ نوع کاربرد آنها در بیومدیسین شامل: نژادها، استرین ها و حیوانات را توضیح دهد.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.                 | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | اصول مدیریت،<br><u>بیپوشی و جراحی حیوانات آزمایشگاهی.</u><br><u>دکتر سیاوش احمدی نوربخش</u>                                        |
| ۳ | آشنایی با ملزومات رفاهی حیوانات آزمایشگاهی | دانشجو بتواند ملزومات رفاهی حیوانات آزمایشگاهی شامل: محیط زندگی، شرایط نگهداری و استانداردهای تغذیه، بستر و فضای فیزیکی و ... را نام ببرد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <u>مدل های کاربردی ایمونولوژی: اصول اخلاقی و روش های مدل سازی در موش کوچک</u><br><u>آزمایشگاهی دکتر سید محمود هاشمی و همکاران.</u> |
| ۴ | آشنایی با پرورش و تکثیر حیوانات آزمایشگاهی | دانشجو بتواند شناخت بیولوژی جنسی و سیکل استروس در حیوانات تحت تجربه و پژوهش، نسل کشی، خالص سازی و روش های تولید حیوانات ترانس ژن را توضیح دهد.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <u>بیولوژی و پرورش حیوانات آزمایشگاهی.</u><br><u>روزبه فلاحي، محمدعلی منصوری.</u>                                                  |
| ۵ | آشنایی با بیماری های حیوانات آزمایشگاهی    | دانشجو بتواند بیماری های متداول و قابل انتقال در حیوانات آزمایشگاهی و چگونگی پرورش حیوانات عاری از پاتوژن را تعریف کند.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | اصول مدیریت،<br><u>بیپوشی و جراحی حیوانات آزمایشگاهی.</u><br><u>دکتر سیاوش احمدی نوربخش</u>                                        |

|   |                                                   |                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                     |                                            |                                                             |                |                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶ | آشنایی با<br>بیهوشی<br>حیوانات<br>آزمایشگاهی      | دانشجو بتواند بیهوشی و تسکین<br>درد در حیوانات تحت تجربه، روش<br>های اتانازی را تبیین کند.<br><br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد.                               | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br><br>سخنرانی<br>تعاملی | آزمون های<br>تکوینی در<br>طول ترم<br><br>آزمون پایان<br>ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <u>بیولوژی و</u><br><u>پرورش</u><br><u>حیوانات</u><br><u>آزمایشگاهی.</u><br><u>روزبه فلاحی،</u><br><u>محمدعلی</u><br><u>منصوری.</u> |
| ۷ | آشنایی با<br>اصول مدل<br>سازی و<br>انتخاب<br>سویه | دانشجو بتواند اصول مدل سازی و<br>انتخاب سویه مناسب به منظور<br>آشنایی با کاربرد آنها در تولید واکسن<br>را تعریف کند.<br><br>دانشجو با حرکات چشم و سر<br>نسبت به بحث های کلاسی واکنش<br>نشان دهد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br><br>سخنرانی<br>تعاملی | آزمون های<br>تکوینی در<br>طول ترم<br><br>آزمون پایان<br>ترم | ۲۰٪<br><br>۸۰٪ | <u>اصول مدیریت،</u><br><u>بیهوشی و</u><br><u>جراحی حیوانات</u><br><u>آزمایشگاهی.</u><br><u>دکتر سیاوش</u><br><u>احمدی نوربخش</u>    |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                   |    |                                  |    |                                                           |
|---|---------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر قاسم مسیبی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمنی شناسی بیماری های عفونی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمنی شناسی             | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمنولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۲                                    |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنولوژی                       | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۶ از ۱۳                                       |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: استاد                            | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                       |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                     | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶               | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمنولوژی                 |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                          | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                          | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                  | شیوه ارزشیابی |         | منابع تدریس                                        |
|------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|---------------|---------|----------------------------------------------------|
|                  |                                       |                                                                                                                                                                      |                                          |                                         |                               | روش           | درصد    |                                                    |
| ۱                | آشنایی کلی با عوامل ایجاد کننده عفونت | دانشجو بتواند - نقش ژنتیک میزبان در بروز عفونت ها - فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های تهاجم را توضیح دهد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب - پاورپوینت - وایت برد | تشریحی        | ۲۰ نمره | کتاب<br>ایمنولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل اول تا چهارم |

|       |                                  |                                                                                                                                                             |                                          |                                         |                                     |        |        |                                        |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|----------------------------------------|
| ۲     | آشنایی با باکتری های خارج سلولی  | دانشجو بتواند پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی در برابر باکتری های خارج سلولی را توضیح دهد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.             | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمنولوژی<br>جنوی<br>فصل سوم      |
| ۴ و ۳ | آشنایی با هلیکوباکتر             | دانشجو بتواند ایمنی در برابر هلیکوباکتر را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد                                                | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمنولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل دوم |
| ۵     | آشنایی با باکتری های داخل سلولی  | دانشجو بتواند -ایمنی ذاتی و اکتسابی در مقابل باکتری های داخل سلولی و مکانیسم بروز آسیب را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمنولوژی<br>جنوی<br>فصل دوم      |
| ۶     | آشنایی با باکتری های مولد توکسین | دانشجو بتواند مکانیسم عفونت زایی باکتری های مولد توکسین و مهاجم به بافت را توضیح دهد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمنولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل سوم |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                     |    |                                  |    |                                                           |
|---|-----------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر پرویز کوخایی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمنی شناسی بیماری های عفونی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمنی شناسی               | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمنولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۲                                    |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنولوژی                         | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۷ از ۱۳                                       |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: استاد                              | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                       |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                       | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶               | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمنولوژی                 |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه             | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                | شیوه ارزشیابی |         | منابع تدریس                          |
|------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------|---------|--------------------------------------|
|                  |                          |                                                                                                                                            |                                          |                                         |                             | روش           | درصد    |                                      |
| ۷                | آشنایی با مایکوباکتری ها | دانشجو بتواند مکانیسم آسیب بافتی در اثر ایمنی زایی باکتری های مولد سل را توضیح دهد. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب - پاورپوینت - وایت برد | تشریحی        | ۲۰ نمره | کتاب ایمنولوژی جنوی فصل اول تا چهارم |

|    |                                   |                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                     |                                     |        |        |                                                                                                            |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۸  | آشنایی با<br>HCV<br>HBV           | - دانشجو بتواند مکانیسم ایمنی زایی<br>باکتری هریس و پاسخ سیستم ایمنی<br>را توضیح دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده<br>توسط استاد علاقه نشان دهد                         | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل دوم</a> |
| ۹  | آشنایی با<br>CMV<br>EBV<br>HPV    | دانشجو بتواند مکانیسم سیستم<br>ایمنی در برابر باکتری ها و مکانیسم<br>فرار آنها را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد.           | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمونولوژی</a><br><a href="#">جنوی</a><br><a href="#">فصل چهارم</a>                       |
| ۱۰ | آشنایی با<br>ویروس<br>های نوظهور  | دانشجو بتواند مکانیسم سیستم<br>ایمنی ذاتی و اکتسابی در برابر<br>ویروس زیکا، MERS و ابولا را توضیح<br>دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده<br>توسط استاد علاقه نشان دهد     | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل سوم</a> |
| ۱۱ | آشنایی با<br>کرونا                | - دانشجو بتواند بررسی ایمنی ذاتی<br>و اکتسابی در برابر ویروس SARS-<br>Cov2 را توضیح دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده<br>توسط استاد علاقه نشان دهد                      | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمونولوژی</a><br><a href="#">جنوی</a><br><a href="#">فصل اول تا سوم</a>                  |
| ۱۲ | آشنایی با<br>انگل های<br>تک یاخته | دانشجو بتواند بررسی سیستم ایمنی<br>ذاتی و اکتسابی در برابر انگل های<br>لشمانیا و مالاریا را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل سوم</a> |

|                                                                                                             |        |        |                                  |                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                   |                                              |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|
|                                                                                                             |        |        |                                  |                                                     |                                                   | دانشجو نسبت به مطالب طرح شده<br>توسط استاد علاقه نشان دهد                                                                                                                         |                                              |    |
| <a href="#">کتاب ایموولوژی</a><br><a href="#">جنوی</a><br><a href="#">فصل اول تا</a><br><a href="#">سوم</a> | ۲۰نمره | تشریحی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | -ب دانشجو بتواند مکانیسم سیستم<br>ایمنی ذاتی و اکتسابی در برابر<br>قارچهایی مثل آسپرژیلوس و کاندیدا<br>را توضیح دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده<br>توسط استاد علاقه نشان دهد | آشنایی با<br>پروتئین ها<br>قارچ ها<br>کرم ها | ۱۳ |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                     |    |                                  |    |                                                    |
|---|-----------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر پرویز کوخایی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: مبانی ایمنولوژی پزشکی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمنولوژی                 | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمنولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۳                             |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنولوژی                         | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۸ از ۱۵                                |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: استاد                              | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                       | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶۰              | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمنولوژی          |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه           | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                             | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                        | شیوه ارزشیابی |         | منابع تدریس                 |
|------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------|-----------------------------|
|                  |                        |                                                                                                                         |                                          |                                         |                                     | روش           | درصد    |                             |
| ۸                | بازارایی ژنی لنفوسیت B | - پیام های ضروری فعال سازی بی سل ها<br>- مولکول های همراه گیرنده لنفوسیت بی<br>- آشنایی با مراحل بازارایی ژنی گیرنده ها | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی        | ۲۰ نمره | کتاب ایمنولوژی جنوی فصل ششم |

|    |                                       |                                                                                                    |                                          |                                         |                         |        |        |                                                   |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------|
| ۹  | آشنایی با سلول های NK و گیرنده های آن | شناسایی و توضیح عملکردگیرنده ای سلول NK                                                            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب-پاورپوینت-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب<br>ایمونولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل دهم        |
| ۱۰ | آشنایی با ساختمان MHC و عرضه آنتی ژن  | -انواع مولکول MHC<br>-ساختمان MHC<br>-سنتز و نقش این مولکول ها در عرضه آنتی ژن<br>-مسیر عرضه ۱ و ۲ | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب-پاورپوینت-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمونولوژی<br>جنوی<br>فصل سوم                |
| ۱۱ | آشنایی با عرضه آنتی ژن به سلول T      | -مولکول های غیر کلاسیک MHC<br>-نحوه عرضه با مولکول CD1<br>-مفهوم TCR و نحوه فعالسازی سلول T        | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب-پاورپوینت-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب<br>ایمونولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل نهم        |
| ۱۲ | بلوغ لنفوسیت های B                    | -آشنایی با جزئیات مراحل بلوغ لنفوسیت های B                                                         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب-پاورپوینت-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب ایمونولوژی<br>جنوی<br>فصل پنجم               |
| ۱۳ | آشنایی با پاسخ ایمنی سلولی            | -دسته بندی و عملکرد سلولهای T<br>-تمایز سلول های Th1 و Th2<br>-آشنایی با T سایتوتوکسیک و عملکرد آن | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب-پاورپوینت-وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | کتاب<br>ایمونولوژی<br>ابوالعباس<br>فصل اول تا آخر |

|    |                            |                                                                                           |                                                   |                                                     |                                     |        |        |                                                                                                                   |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۴ | آشنایی با<br>ایمنی هومورال | - نحوه عملکرد سلول های B<br>- نحوه تولید پادتن توسط<br>لنفوسیت B<br>- پاسخ اولیه و ثانویه | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمونولوژی</a><br><a href="#">جنوی</a><br><a href="#">فصل دوم</a>                                |
| ۱۵ | سیستم ایمنی<br>خاطره       | - آشنایی با مفهوم پاسخ ثانویه و<br>خاطره<br>- بازاریابی ژن ها                             | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل اول تا سوم</a> |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                   |    |                                  |    |                                                    |
|---|---------------------------------------------------|----|----------------------------------|----|----------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: دکتر قاسم مسیبی | ۶  | نام دانشکده: پزشکی               | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: مبانی ایمنولوژی پزشکی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی: دکترای ایمنولوژی               | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: ایمنولوژی | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۳                             |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس: ایمنولوژی                       | ۸  | مقطع: ارشد                       | ۱۳ | تعداد جلسه: ۷ از ۱۵                                |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس: استاد                            | ۹  | نیمسال تحصیلی: ۱                 | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس: ایمنی شناسی                     | ۱۰ | تعداد دانشجویان: ۶۰              | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمنولوژی          |

### بخش ب

| شماره جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه    | اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                                        | تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن       | روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)         | وسایل آموزشی                     | شیوه ارزشیابی |        | منابع تدریس                                |
|------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|---------------|--------|--------------------------------------------|
|                  |                 |                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                         |                                  | روش           | درصد   |                                            |
| ۱                | آشنایی با مقدمه | در پایان درس دانشجو باید با مفاهیم ایمنولوژی پایه آشنا باشد و بتواند مراحل ایجاد پاسخ ایمنی از هنگام ورود آنتی ژن تا تشکیل سلول های اجرایی و مقابله با آنتی را نام ببرد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | تشریحی        | ۲۰نمره | کتاب<br>ایمنولوژی<br>ابو العباس<br>فصل اول |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                         |                                     |        |        |                                                   |
|----|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------|
| ۲  | آشنایی با انواع گیرنده ها             | در پایان درس دانشجو باید با مفاهیم سدهای فیزیکی بدن، فاگوسیت، PAMP و DAMP، گیرنده های شناسایی کننده الگو و گیرنده های رفتار آشنا بشود. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد                                                                                                                                                                                                                 | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمنولوژی جنوی فصل اول</a>       |
| ۴۳ | آشنایی با انواع ایمنوگلوبولین ها      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- دانشجو بتواند آشنایی با مفاهیم آنتی بادی و ایمنوگلوبولین</li> <li>- آگاهی بر کارکرد و ویژگی های آنتی بادی ها</li> <li>- مفهوم حوزه یا دومین آنتی بادی</li> <li>- مفهوم زنجیره سبک و سنگین آنتی بادی</li> <li>- ایزوتایپ یدیتایپ و آلوتایپ</li> </ul> <p>مفهوم مونوکلونال و پلی کلونال را نام ببرد.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد</p> | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمنولوژی ابو العباس فصل اول</a> |
| ۵  | آشنایی با کمپمان و اجزاء آن آشنا شوند | دانشجویان با کمپمان و اجزاء آن آشنا شوند<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب ایمنولوژی جنوی فصل دوم</a>       |

|   |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                     |                                     |        |        |                                                                                                            |
|---|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۶ | آشنایی با<br>فعالیت های<br>سلول B | - دانشجو بتواند نحوه شناسایی<br>آنتی ژن توسط لنفوسیت B<br>- پیام های ضروری فعل شدن<br>لنفوسیت B<br>- مکانیسم بلوغ لنفوسیت های B<br>- گیرنده های سلول B و وظایف آنها<br>را توضیح دهد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان<br>دهد | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل سوم</a> |
|---|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |                                                     |                                     |        |        |                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۷ | - آشنایی با<br>لکوسیت ها و<br>چرخش بافتی<br>و عوامل دخیل<br>در آن | - دانشجو بتواند مراحل خروج<br>لکوسیت ها از عروق<br>- ملکول های چسبان دخیل در هر<br>مرحله<br>- سه نوع اصلی سلکتین و دلایل<br>نام گذاری و محل حضور<br>- ساختمان کلی اینتگرین ها نام<br>ببرد.<br>دانشجو نسبت به مطالب طرح<br>شده توسط استاد علاقه نشان<br>دهد | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | تشریحی | ۲۰نمره | <a href="#">کتاب</a><br><a href="#">ایمونولوژی</a><br><a href="#">ابوالعباس</a><br><a href="#">فصل اول تا</a><br><a href="#">چهارم</a> |
|---|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                   |    |                        |    |                                                        |
|---|-----------------------------------|----|------------------------|----|--------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان: | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: مقدمات روش های آزمایشگاهی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: 2                                 |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                 | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه:                                            |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                  | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                    |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                 | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی             |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی<br>جلسه                                   | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                                                                                     | تعیین رفتار<br>ورودی<br>نحوه ارزشیابی<br>آن          | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                              | وسایل آموزشی                     | شیوه ارزشیابی |      | منابع تدریس                                                                                                                |
|---------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                                 |                                  | روش           | درصد |                                                                                                                            |
| ۱                   | آشنایی با<br>بیان اصول<br>کلی کار در<br>آزمایشگاه | دانشجو بتواند اصول کار در<br>آزمایشگاه شامل code Dress<br>, تعریف حفاظت و ایمنی<br>(فردی و زیستمحیطی)، آشنایی<br>با ساختمان و بخشهای<br>آزمایشگاه ایمنی (اتاقها و<br>بخشهای مختلف آزمایشگاه<br>شامل اتاق کشت و بخش<br>شستشو... دربهای خروج و<br>راههای فرار اضطراری) را<br>تبیین کند. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان از<br>طریق<br>پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | آزمون عملی    | ۵۰٪  | McPherson RA,<br>Henry's clinical<br>diagnosis and<br>management by<br>laboratory<br>methods, latest<br>edition<br>فصل اول |
|                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                                 |                                  | آزمون تشریحی  | ۵۰٪  |                                                                                                                            |

|                                                                                              |                |                                |                                  |                                                              |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---|
|                                                                                              |                |                                |                                  |                                                              |                                          | دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |   |
| Deetrick B, Manual of clinical and laboratory immunology, latest edition.<br>فصل اول تا سوم  | ۵۰٪<br><br>۵۰٪ | آزمون عملی<br><br>آزمون تشریحی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند اصول ایمنی در آزمایشگاه، طبقه‌بندی عوامل عفونی و شیمیایی، طریقه نگهداری مواد شیمیایی در آزمایشگاه و آموزش عالئم اختصاری و هشدارهای ایمنی S و R، اصول دفع مواد زائد و پسماندهای خطرناک بیولوژیک، میکروبی و شیمیایی، اصول حمل و نقل و ارسال بسته‌های حاوی نمونه‌های بیولوژیک و پاتولوژیک، آشنایی با کمک‌های اولیه در هنگام بروز حوادث شیمیایی در آزمایشگاه نام ببرد.<br><br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث‌های کلاسی واکنش نشان دهد. | آشنایی با ایمنی در آزمایشگاه | ۲ |
| Deetrick B, Manual of clinical and laboratory immunology, latest edition.<br>فصل چهارم و ششم | ۵۰٪<br><br>۵۰٪ | آزمون عملی<br><br>آزمون تشریحی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی<br>کار عملی | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | دانشجو بتواند اصول ضد عفونی و سترون کردن در آزمایشگاه‌های بالینی، اصول فیلتراسیون محیط‌های کشت، شستشوی ظروف در آزمایشگاه، نحوه کار با دستگاه‌های استریلیزاسیون و شستشو در آزمایشگاه را توضیح دهد.<br><br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث‌های کلاسی واکنش نشان دهد.                                                                                                                                                                                | آشنایی با اصول ضد عفونی کردن | ۳ |

|   |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                                                  |                                     |            |     |     |                                                                                                                                 |
|---|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴ | آشنایی با اصول خونگیری و فریز کردن نمونه | دانشجو بتواند اصول خونگیری، انواع ضد انعقادها، اصول صحیح کار کردن با سرنگ و سوزن و نحوه مقابله با حوادث مرتبط با آن. اصول فریزینگ و دفریزینگ، اصول نگهداری مواد و سلولها در دماهای پایین، آشنایی با انواع یخچال، اتاق سرد، انواع فریزر، فریز درایر، تانک ازت را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.  | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | آزمون عملی | ۵۰٪ | ۵۰٪ | McPherson RA, Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, latest edition<br>فصل اول تا چهارم               |
| ۵ | آشنایی با اصول حجم سنجی و محلول سازی     | دانشجو بتواند اصول حجم سنجی و آشنایی با ابزارهای سنجش حجمی و ظروف آزمایشگاهی، اصول توزین در آزمایشگاه. روشهای ساختن محلولها و بافرها شامل آشنایی با انواع آبهای مقطر و کاربرد هر کدام در آزمایشگاه اصول تنظیم pH و کار با دستگاه pH متر، محاسبات ساختن محلولها و بافرها، اصول نگارش گزارش کار آزمایشگاه را تعریف کند. دانشجو بتواند | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | آزمون عملی | ۵۰٪ | ۵۰٪ | McPherson RA, Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, latest edition<br>فصل پنجم                       |
| ۶ | آشنایی با کار سانتریفیوژ و میکروسکوپ     | دانشجو بتواند انواع روشهای سانتریفیوژ و قوانین مرتبط با آنها، آشنایی با انواع دستگاههای سانتریفیوژ. اصول میکروسکوپی و آشنایی با میکروسکوپیهای مورد استفاده در آزمایشگاههای ایمونولوژی و عییبایی اولیه آنها (میکروسکوپ دو چشمی، میکروسکوپ فلورسنت، میکروسکوپ اینورت، میکروسکوپ فاز کنتراست، میکروسکوپ دارک فیلد) را توضیح دهد.       | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | - کتاب<br>- پاورپوینت<br>- وایت برد | آزمون عملی | ۵۰٪ | ۵۰٪ | مقدمات، آشنایی و اصول کلی آزمایشگاه تشخیص طبی. دکتر امیر سیدعلیمهد، سعید طهماسبی، رضا انصاری. نشر اشراقیه، بابا زاده<br>فصل سوم |

|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                                                  |                                  |                                                            |                |                                                                                                                                |
|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                                                  |                                  | دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. |                |                                                                                                                                |
| ۷ | آشنایی با اساس نورسنجی          | دانشجو بتواند اصول نورسنجی در آزمایشگاه، قوانین بیر و المبرت، آشنایی با فتومترها و اسپکتروفتومترها، اصول رسم نمودارهای استاندارد و محاسبه غلظتها با استفاده از نمودارهای خطی و Logistic Parameter4 را توضیح دهد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | آزمون عملی<br><br>آزمون تشریحی                             | ۵۰٪<br><br>۵۰٪ | مقدمات، آشنایی و اصول کلی آزمایشگاه تشخیص طبی. دکتر امیر سیدعلیمهبد، سعید طهماسبی، رضا انصاری. نشر اشرافیه، بابازاده فصل چهارم |
| ۸ | آشنایی با اساس آزمایش های رسوبی | دانشجو بتواند آزمایشات رسوبی و کاربردهای آنها، عوامل مؤثر بر آزمایشات رسوبی را تبیین کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                                                                                                                        | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | آزمون عملی<br><br>آزمون تشریحی                             | ۵۰٪<br><br>۵۰٪ | مقدمات، آشنایی و اصول کلی آزمایشگاه تشخیص طبی. دکتر امیر سیدعلیمهبد، سعید طهماسبی، رضا انصاری. نشر اشرافیه، بابازاده فصل پنجم  |
| ۹ | آشنایی با تست های آگلوتیناسیون  | دانشجو بتواند آزمونهای آگلوتیناسیون مانند رایت و ویدال، همآگلوتیناسیون مستقیم و غیر مستقیم، ممانعت از همآگلوتیناسیون و تفسیر نتایج آن را تعریف کند.                                                                                                                         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | -کتاب<br>-پاورپوینت<br>-وایت برد | آزمون عملی<br><br>آزمون تشریحی                             | ۵۰٪<br><br>۵۰٪ | مقدمات، آشنایی و اصول کلی آزمایشگاه تشخیص طبی. دکتر امیر سیدعلیمهبد، سعید طهماسبی، رضا انصاری. نشر اشرافیه، بابازاده فصل ششم   |

|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                  |            |                                                               |                                                                                                                              |     |
|----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                  |            | دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد |                                                                                                                              |     |
| ۱۰ | آشنایی با اصول و انواع الکتروفورز  | دانشجو بتواند اصول الکتروفورز، انواع الکتروفورز و کاربردهای آن در آزمایشگاه ایمونولوژی (ایمونوالکتروفورز و کانتر کارنت ایمونوالکتروفورز، ...) را نام برد.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد                                                                              | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | آزمون عملی | ۵۰٪                                                           | مقدمات، آشنایی و اصول کلی آزمایشگاه تشخیص طبی. دکتر امیر سیدعلیمهدی، سعید طهماسبی، رضا انصاری. نشر اشراقیه، بابازاده فصل ششم | ۵۰٪ |
| ۱۱ | آشنایی با نفلومتری و تست های پوستی | دانشجو بتواند فلومتری، اصول و کاربردهای آن در آزمایشگاه بالینی با تأکید بر اندازه گیری IgE او زنجیره سبک آنتیبادی آشنایی با تست های پوستی و نحوه انجام آن را توضیح دهد.<br>دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد                                                                    | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | آزمون عملی | ۵۰٪                                                           | McPherson RA, Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods, latest edition فصل سوم                        | ۵۰٪ |
| ۱۲ | آشنایی با کنترل کیفی آزمایشگاه     | دانشجو بتواند آشنایی با روش های کنترل کیفی در آزمایشگاه شامل آشنایی با دستورالعمل های اطمینان کیفیت در ارتباط با کنترل کیفی قبل از آزمایش، حین آزمایش و بعد از آزمایش، روش های اعمال کنترل کیفی و آشنایی با قوانین analysis .Westgard<br>اصول و مبانی بهروشی (Practice Good) در آزمایشگاه را تبیین کند. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی | آزمون عملی | ۵۰٪                                                           | Deetrick B, Manual of clinical and laboratory immunology, latest edition. فصل آخر                                            | ۵۰٪ |

|  |  |  |  |  |  |                                                                 |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  |  | دانشجو در فرایند تدوین یک<br>فرضیه مشارکت فعالانه داشته<br>باشد |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------|--|--|

- هدف کلی در واقع نشان‌دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می‌شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می‌شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می‌باشند.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اراک  
دانشکده پزشکی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

|   |                                                     |    |                        |    |                                                        |
|---|-----------------------------------------------------|----|------------------------|----|--------------------------------------------------------|
| ۱ | نام و نام خانوادگی مدرس / مدرسان:<br>دکتر علی قضاوی | ۶  | نام دانشکده:           | ۱۱ | عنوان واحد درسی به طور کامل: واکسیناسیون و ایمونوتراپی |
| ۲ | آخرین مدرک تحصیلی:                                  | ۷  | رشته تحصیلی دانشجویان: | ۱۲ | نوع واحد/تعداد واحد: ۱                                 |
| ۳ | رشته تحصیلی مدرس:                                   | ۸  | مقطع:                  | ۱۳ | تعداد جلسه:                                            |
| ۴ | مرتبه علمی مدرس:                                    | ۹  | نیمسال تحصیلی:         | ۱۴ | عنوان درس پیش نیاز:                                    |
| ۵ | گروه آموزشی مدرس:                                   | ۱۰ | تعداد دانشجویان:       | ۱۵ | مکان تدریس: کلاس دانشجویان ارشد ایمونولوژی             |

### بخش ب

| شماره<br>جلسه/تاریخ | هدف کلی جلسه                                   | اهداف ویژه رفتاری<br>(براساس سه حیطه اهداف آموزشی:<br>شناختی، عاطفی، روانی حرکتی)                                                                                                                                         | تعیین رفتار<br>ورودی<br>نحوه ارزشیابی<br>آن          | روش تدریس<br>(عنوان و چگونگی اجرا)                  | وسایل آموزشی                           | شیوه ارزشیابی                                        |            | منابع تدریس                                                                                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |                                                     |                                        | روش                                                  | درصد       |                                                                                                                               |
| ۱                   | آشنایی با<br>مقدمه و<br>تاریخچه<br>واکسیناسیون | دانشجو بتواند مفاهیم مقدمه<br>و تاریخچه واکسیناسیون،<br>اصول واکسیناسیون و واکسن<br>های تایید شده در برنامه<br>واکسیناسیون ایران را تعریف<br>کند.<br>دانشجو با حرکات چشم و سر<br>نسبت به بحث های کلاسی<br>واکنش نشان دهد. | تعیین سطح<br>اطلاعات<br>دانشجویان<br>از طریق<br>پرسش | سخنرانی<br>پرسش و<br>پاسخ<br>بحث گروهی<br>بارش مغزی | کتاب<br>پاورپوینت<br>سخنرانی<br>تعاملی | آزمون های<br>تکوینی در طول<br>ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Immunotherapy-<br/>A Novel facet of<br/>modern<br/>therapeutics,<br/>Springer. Latest<br/>edition<br/>فصل اول</a> |

|   |                        |                                                                                                                                                                                              |                                          |                                         |                                       |                                                |            |                                                                                                                                   |
|---|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲ | آشنایی با تولید واکسن  | دانشجو بتواند استراتژی ها و تکنولوژی های تولید واکسن های فعلی و جدید، انواع ادجوانت و روش های ارزیابی اثربخشی واکسن را توضیح دهد. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد. | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی         | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Plotkin's vaccines. Latest edition</a><br><a href="#">فصل اول تا سوم</a>                                              |
| ۳ | آشنایی با ایمونیزاسیون | دانشجو بتواند ایمونیزاسیون غیرفعال بیماری های عفونی، غیرفعال طبیعی، غیرفعال مصنوعی، فعالی بیناری های عفونی را تبیین کند. دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.             | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب اینترنت پاورپوینت سخنرانی تعاملی | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Immunotherapy- A Novel facet of modern therapeutics, Springer. Latest edition</a><br><a href="#">فصل اول تا چهارم</a> |
| ۴ | آشنایی با انواع واکسن  | دانشجو بتواند واکسن های غیرفعال، ضعیف شده و زیرواحد ، واکسن های DNA-RNA و وکتورهای نو ترکیب را تعریف کند. دانشجو در فرایند تدوین یک فرضیه مشارکت فعالانه داشته باشد.                         | تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش | سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی | کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی         | آزمون های تکوینی در طول ترم<br>آزمون پایان ترم | ۲۰٪<br>۸۰٪ | <a href="#">Plotkin's vaccines. Latest edition</a><br><a href="#">فصل دوم و پنجم</a>                                              |

|                                                                                                                         |                       |                                                           |                                      |                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                              |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| <p><a href="#">Immunotherapy- A Novel facet of modern therapeutics, Springer. Latest edition</a><br/>فصل اول</p>        | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند انواع ایمونوتراپی فعال و غیرفعال در بیماری های مختلف را نام ببرد.</p> <p>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.</p>                                                   | <p>آشنایی با مقدمه و تاریخچه ایمونوتراپی</p> | <p>۵</p> |
| <p><a href="#">Clinical immunology Rich. Latest version</a><br/>فصل چهارم</p>                                           | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند آنتی بادی تراپی، استم سل تراپی و ایمون سل تراپی انواع آنتی ژن هدف و استراتژی های مختلف آنتی بادی تراپی را نام ببرد.</p> <p>دانشجو با حرکات چشم و سر نسبت به بحث های کلاسی واکنش نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با انواع تراپی ها</p>              | <p>۶</p> |
| <p><a href="#">Immunotherapy- A Novel facet of modern therapeutics, Springer. Latest edition</a><br/>فصل اول تا ششم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغز</p>  | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند ایمونوتراپی سرطان ها ، ایمونوتراپی بیماری های اتوایمیون را توضیح دهد.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                      | <p>آشنایی با ایمونوتراپی بیماری ها</p>       | <p>۷</p> |

|                                                                             |                       |                                                           |                                      |                                                         |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |          |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|
| <p><a href="#">Clinical immunology Rich. Latest version</a><br/>فصل سوم</p> | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند شبکه های اجتماعی علمی و سایت های تخصصی مفید جهت جستجو پروتوکل ها، مواد و تجهیزات آزمایشگاهی سرویس های ابری شامل iCloud : Dropbox, SkyDrive و ... را نام ببرد و تبیین کند.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p> | <p>آشنایی با معرفی شبکه های اجتماعی علمی</p> | <p>۸</p> |
| <p><a href="#">Plotkin's vaccines. Latest edition</a><br/>فصل آخر</p>       | <p>۲۰٪</p> <p>۸۰٪</p> | <p>آزمون های تکوینی در طول ترم</p> <p>آزمون پایان ترم</p> | <p>کتاب پاورپوینت سخنرانی تعاملی</p> | <p>سخنرانی پرسش و پاسخ بحث گروهی بارش مغزی کار عملی</p> | <p>تعیین سطح اطلاعات دانشجویان از طریق پرسش</p> | <p>دانشجو بتواند چگونگی سنتز یا جمع بندی متون، رعایت ملاحظات اخلاقی در استفاده و کاربرد اشیا دیجیتال را توضیح دهد.</p> <p>دانشجو نسبت به مطالب طرح شده توسط استاد علاقه نشان دهد.</p>                                                                         | <p>آشنایی با جمع بندی متون</p>               | <p>۹</p> |

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.