

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرم  
دانشکده پزشکی  
گروه ایمنی شناسی پزشکی

# طرح دوره

## Course plan

نام درس: ایمنی شناسی کاربردی

رشته: پزشکی عمومی

تهیه کنندگان:

دکتر عبد الرضا ستوده جهرمی و دکتر میرزا علی مفضل جهرمی

با همکاری کمیته برنامه ریزی درسی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

استاد تدوین کننده:

دکتر میرزا علی مفضل جهرمی

سال: ۱۴۰۴

## دانشکده پزشکی

|                                                             |                                         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| نام درس: ایمنی‌شناسی کاربردی                                | تعداد واحد: ۱ واحد نظری                 |
| رشته و مقطع تحصیلی: دکتری پزشکی عمومی                       | مدت زمان ارائه درس: ۱۲۰ دقیقه           |
| مسئول درس: دکتر ستوده جهرمی<br>استاد همکار: دکتر مفضل جهرمی | زمان شروع و پایان: نیمسال اول ۱۴۰۴-۱۴۰۵ |
| پیشنیاز: ایمنی‌شناسی پزشکی                                  | محل آموزش: دانشکده پزشکی                |

### اهداف نهایی دوره:

| ردیف | اهداف نهایی دوره                                                                             |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | آشنایی با ایمنی‌شناسی پیوند و آزمایش‌های ارزیابی کننده سازگاری بافت‌های پیوندی               |
| ۲    | آشنایی با سازوکارهای رد پیوند فوق ماد، ماد و مزمن و همچنین داروهای پیشگیری کننده از رد پیوند |
| ۳    | آشنایی با سایکونوروایمونولوژی و سازوکارهای برهمکنش سیستم عصبی و سیستم ایمنی                  |
| ۴    | آشنایی با ایمونولوژی تغذیه و تاثیر ورزش بر کارکرد سیستم ایمنی                                |
| ۵    | آشنایی با تاثیر سالمندی بر کارکرد سیستم ایمنی                                                |
| ۶    | آشنایی با کارکرد سیستم ایمنی دوران بارداری (ایجاد تحمل ایمنی و همچنین مصون سازی مادر و جنین) |
| ۷    | آشنایی با علل ایجاد سرطان و سازوکارهای مقابله سیستم ایمنی با سلول‌های سرطانی                 |
| ۸    | آشنایی با روش‌های تشخیصی و درمان سرطان‌ها                                                    |
| ۹    | آشنایی با کلیات ایمنی‌سازی فعال و غیر فعال                                                   |
| ۱۰   | آشنایی با انواع واکسن‌ها و ادجوانت‌های به کار رفته در آن‌ها                                  |
| ۱۱   | آشنایی با آفرین روش‌ها و برنامه‌های ایمن‌سازی غیر فعال در مواجهه با سموم و زهرها             |
| ۱۲   | آشنایی با روش‌های نوین ایمنی درمانی و پزشکی شفصی شده                                         |

در مورد سرفصل مطالب باید تمام مطالب ارائه شده در هر مبحث را به طور کلی در چند مورد ذکر کند

### جدول زمانبندی دروس

| محل برگزاری کلاس     | استاد مربوطه     | روش ارزشیابی (تکوینی و پایانی)                 | امکانات مورد نیاز                                     | منابع درسی                                                                                   | روش تدریس                                         | ساعت ارائه        | سرفصل مطالب                                                                                                                                              |
|----------------------|------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر ستوده جهرمی | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس: فصل ۱۷ خون شناسی، انعقاد و طب انتقال خون هنری: فصل ۳۶ | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | آشنایی با ایمنی شناسی پیوند و روش های تعیین سازگاری بافت های پیوندی و همچنین سازوکارهای رد پیوند فوق حاد، حاد و مزمن و داروهای پیشگیری کننده از رد پیوند |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر مفضل جهرمی  | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | مقالات معتبر                                                                                 | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | آشنایی با سایکونورویمونولوژی و سازوکارهای برهمکنش سیستم عصبی و سیستم ایمنی                                                                               |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر مفضل جهرمی  | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | مقالات معتبر                                                                                 | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | آشنایی با ایمونولوژی تغذیه و تاثیر ورزش بر کارکرد سیستم ایمنی                                                                                            |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر مفضل جهرمی  | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | مقالات معتبر                                                                                 | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | آشنایی با تاثیر سالمندی بر کارکرد سیستم ایمنی                                                                                                            |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر ستوده جهرمی | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | ایمونوبیولوژی حاملگی طبیعی: دکتر مصفا و همکاران                                              | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه دو جلسه | آشنایی با کارکرد سیستم ایمنی در دوران بارداری (در ایجاد تحمل ایمنی و همچنین مصون سازی مادر و جنین)                                                       |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر ستوده جهرمی | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس: فصل ۱۸                                                | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | آشنایی با علل ایجاد سرطان و سازوکارهای مقابله سیستم ایمنی با سلول های سرطانی و همچنین روش های تشخیص و درمان سرطان ها                                     |
| کلاس ۷ دانشکده پزشکی | دکتر ستوده جهرمی | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم                   | محتوی تولید شده از                                    | ایمنی شناسی سلولی و مولکولی                                                                  | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و                     | ۱۲۰ دقیقه         | آشنایی با کلیات ایمنی سازی فعال و غیر فعال، انواع                                                                                                        |

|                                                                                               |                   |                                                   |                                                |                                                       |                                                |                 |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------|----------------------|
| واکسن‌ها و ادجوانتها و آخرین روش‌ها و برنامه‌های ایمن‌سازی غیر فعال در مواجهه با سموم و زهرها | دو جلسه           | مباحثه با دانشجویان                               | ابوالعباس: فصل ۱۶ و برنامه و راهنمای ایمن-سازی | پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد                    | و آزمون پایان ترم                              | چهرمی           | پزشکی                |
| آشنایی با روش‌های نوین ایمنی درمانی                                                           | ۱۲۰ دقیقه یک جلسه | ارائه محتوی مجازی، اسلایدها و مباحثه با دانشجویان | مقالات معتبر                                   | محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد | فعالیت کلاسی، آزمون میان ترم و آزمون پایان ترم | دکتر مفضل چهرمی | کلاس ۷ دانشکده پزشکی |

### منابع درسی:

۱-ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس (۲۰۲۲): ترجمه دکتر ماهره میراممدیان و همکاران

۲-ایمونوبیولوژی حاملگی طبیعی (۱۳۸۳): تالیف دکتر نریمان مصفا و همکاران

### منابع درسی تکمیلی:

۱-برنامه و راهنمای ایمن‌سازی (۱۳۹۴): تالیف کمیته کشوری ایمن‌سازی

۲-فون شناسی، انعقاد و طب انتقال خون هنری (۲۰۲۲): ترجمه اکبر درگلانه و همکاران

۳-آخرین مقالات معتبر ۲ سال اخیر (سایکونورواپمونولوژی، ایمونولوژی تغذیه، ورزش، سالمندی و ایمنی درمانی)

### نمونه ارزشیابی:

فعالیت کلاسی (نظم و پاسخ ثبت شده در سامانه نوید)، میان ترم و آزمون پایان ترم

### نمونه مناسبه نمره کل درس:

۱-از ۲۰ نمره ۱۰ نمره با دکتر ستوده و ۱۰ نمره با دکتر مفضل است.

۲-آزمون میان ترم ۴ نمره داشته و در صورتیکه میانگین کلاسی بیش از ۶۰ درصد باشد از پایان ترم حذف می‌شود.

۳-آزمون پایان ترم ۱۶ نمره دارد؛ ۱۰ نمره آن با دکتر ستوده و ۶ نمره با دکتر مفضل است.

۴-آزمون‌های میان ترم و پایان ترم به صورت چهار گزینه‌ای است.

### مقررات:

۱-مد نمره قبولی: نمره ۱۰ است.

۲-غیبت غیر موجه و تاخیر پیوسته در آغاز کلاس‌ها و یا استراحت بین کلاسی پس از اطلاع رسانی به دانشجو و آموزش دانشکده پزشکی منجر به درج نمره صفر در کارنامه می‌گردد.

۳-تعداد دفعات غیبت در کلاس: چهار هفدهم مجموع ساعات کلاسی منوط به تایید مکتوب موجه بودن غیبت توسط آموزش دانشکده پزشکی می‌باشد.

۴-جمع نهایی نمرات پس از اتمام مهلت قانونی اعتراض و ثبت نهایی توسط مسئول درس، غیر قابل تغییر می‌باشند.