

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

# طرح دوره

Course plan

نام درس: آزمایشگاه ایمنی شناسی پزشکی ۱

دانشجویان: رشته علوم آزمایشگاهی

تهیه کنندگان:

دکتر میرزا علی مفضل جهرمی و دکتر عبد الرضا ستوده جهرمی

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

استاد تدوین کننده:

دکتر عبد الرضا ستوده جهرمی

سال: ۱۴۰۲

## دانشکده پزشکی

تعداد واحد: ۱ عملی	نام درس: آزمایشگاه ایمنی‌شناسی پزشکی ۱
مدت زمان ارائه درس: ۱۲۰ دقیقه	رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی
زمان شروع و پایان: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳	مسئول درس: دکتر مفضل بهرمی استاد درس: دکتر ستوده بهرمی
محل آموزش: دانشکده پزشکی	پیشنیاز: همزمان با ایمنی‌شناسی پزشکی ۱

### اهداف نهایی دوره:

ردیف	اهداف نهایی دوره
۱	آشنایی با اساس آزمایش‌های ایمنی‌شناسی بالینی و سرولوژی
۲	آشنایی با طرز تهیه، نگهداری، رقیق سازی و تیتراسیون سرم
۳	آشنایی با طرز تهیه سوسپانسیون گلبول‌های قرمز
۴	آشنایی با آزمایش پروتئین واکنش دهنده C (CRP)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۵	آشنایی با آزمایش فاکتور روماتوئید (RF-Latex)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۶	آشنایی با آزمایش آنتی‌بادی ضد استرپتولیزین O (ASO)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۷	آشنایی با آزمایش واکنش سریع پلاسما (RPR)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۸	آشنایی با آزمایش ویدال، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۹	آشنایی با آزمایش رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن‌ها
۱۰	آشنایی با آزمایش کومبز رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن‌ها
۱۱	آشنایی با آزمایش 2-ME رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن‌ها
۱۲	آشنایی با آزمایش $\beta$ -HCG، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۱۳	آشنایی با آزمایش‌های رسوبی، ایمونودیفیوژن شعاعی یک طرفه (SRID)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۱۴	آشنایی با آزمایش سنجش آگلوتینین‌های سرد، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۱۵	آشنایی با آزمایش سنجش هتروفیل آنتی‌بادی، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۱۶	آشنایی با انواع آزمایش ایمونوالکتروفورز، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
۱۷	مرور روش انجام، تفسیر و کاربردهای آزمایش‌های ارائه شده در طول ترم

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
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۵	سخنرانی، نمایش اسلاید، انجام آزمایش و مباحثه با دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با اساس آزمایش‌های ایمنی‌شناسی بالینی و سرولوژی
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۸	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با طرز تهیه، نگهداری، رقیق سازی و تیتراسیون سرم
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۸	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با طرز تهیه سوسپانسیون گلبول‌های قرمز
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۸	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش پروتئین واکنش دهنده C (CRP)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۷	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش فاکتور روماتوئید (RF-Latex)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۱۰	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش آنتی-بادی ضد استرپتولیزین O (ASO)، تفسیر و کاربرد-های تشخیصی آن
آزمایشگاه	دکتر	غعالیت کلاسی و	محتوی تولید	اصول و تفسیر	سخنرانی، مباحثه	۱۲۰ دقیقه	آشنایی با آزمایش واکنش

ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	ستوده جهرمی	آزمون پایان ترم	شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۱۴	و انجام آزمایش توسط دانشجویان	یک جلسه	سریع پلاسما (RPR)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۶	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش ویدال، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۶	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش رایت و کومبز رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۶	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش کومبز رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۶	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش 2-ME رایت، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۹	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش $\beta$ - HCG، تفسیر و کاربرد- های تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	Manual of Clinical Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش‌های رسوبی، ایمونودیفیوژن شعاعی یک طرفه (SRID)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش سنجش آگلوتینین‌های سرد، تفسیر

شناسی دانشکده پزشکی	جهرمی		پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	سرولوژی بالینی: فصول ۱۳ و ۱۴	توسط دانشجویان		و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۱۲	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش سنجش هتروفیل آنتی‌بادی، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	Manual of Clinical Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با انواع آزمایش ایمونوالکتروفورز، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی - شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	محتوی تولید شده از پاورپوینت در سامانه نوید، وایت برد	منابع درسی	مرور نتایج آزمایش‌ها و مباحثه در مورد تفسیر و کاربردهای آزمایش‌ها	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	مرور روش انجام، تفسیر و کاربردهای آزمایش‌های انجام شده در طول ترم

### منابع درسی:

۱- اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی (۱۳۹۲): تالیف دکتر پرویز پاکزاد

2-Manual of Clinical Laboratory Immunology (1997); Noel R. Rose

3-Manual of Laboratory Immunology (1991); Linda E. Miller

4-Manual of Molecular and Clinical Laboratory Immunology (2016); Barbara Detrick

### نمونه ارزشیابی:

فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم

نمونه مناسبه نمره کل درس:

۱- فعالیت کلاسی ۵ نمره دارد.

۲- آزمون پایان ترم ۱۵ نمره دارد.

### مقررات:

۱- مد نمره قبولی: نمره ۱۰ است.

- ۲- تعداد دفعات غیبت در کلاس: چهار هفدهم مجموع ساعات کلاسی منوط به تایید مکتوب موجه بودن غیبت توسط آموزش دانشکده می‌باشد.
- ۳- غیبت غیر موجه و تأخیر پیوسته در آغاز کلاس و یا استراحت بین کلاسی پس از اطلاع رسانی به دانشجو و آموزش دانشکده منجر به درج نمره صفر در کارنامه می‌گردد.
- ۴- نمرات پس از ثبت اولیه و اتمام مهلت اعتراضات؛ ثبت نهایی شده و غیر قابل تغییر می‌باشد.