

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرم
دانشکده پیراپزشکی
گروه علوم آزمایشگاهی

طرح دوره

Course plan

نام درس: آزمایشگاه ایمنی شناسی پزشکی

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 میرزا علی مفضل جهرمی

سال: ۱۳۹۹

دانشکده پیراپزشکی

تعداد واحد: ۲ عملی	نام درس: آزمایشگاه ایمنی‌شناسی پزشکی
مدت زمان ارائه درس: ۱۲۰ دقیقه	رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی
زمان شروع و پایان: نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹	مسئول درس: دکتر مفضل جهرمی استاد همکار: دکتر ستوده جهرمی
محل آموزش: دانشکده پیراپزشکی	پیشنیاز: همزمان با ایمنی‌شناسی پزشکی

اهداف نهایی دوره:

اهداف نهایی دوره	ردیف
آشنایی با اساس آزمایش‌های ایمنی‌شناسی بالینی و سرولوژی	۱
آشنایی با آزمایش پروتئین واکنش دهنده C (CRP)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۲
آشنایی با آزمایش فاکتور روماتوئید (RF-Latex)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۳
آشنایی با آزمایش آنتی‌بادی ضد استرپتولیزین O (ASO)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۴
آشنایی با آزمایش واکنش سریع پلاسما (RPR)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۵
آشنایی با آزمایش ویدال، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۶
آشنایی با آزمایش رایت و کومبز رایت، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن‌ها	۷
آشنایی با آزمایش 2-ME رایت، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن‌ها	۸
آشنایی با آزمایش β -HCG، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۹
آشنایی با آزمایش‌های رسوبی، ایمونودیفیوژن شعاعی یک طرفه (SRID)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۱۰
آشنایی با آزمایش‌های ایمونوکروماتوگرافی، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۱۱
آشنایی با اصول آزمایش‌های پیشرفته و کاربردهای تشفیعی آن	۱۲
آشنایی با آزمایش جداسازی لنفوسیت‌های فون محیطی (PBMCs) با فایکول	۱۳
آشنایی با روش‌های تعیین آنتی‌ژن‌های لکوسیتی انسانی (HLA)	۱۴
آشنایی با روش جداسازی ماکروفاژهای صفاقی و لنفوسیت‌های غدد لنفاوی موشی	۱۵
آشنایی با ایمونوفلوروسنس اسی (IFA)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۱۶
آشنایی با انزایم ایمنواسی (EIA، مانند: الایزا)، تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن	۱۷
آزمون‌های پوستی فنئی‌سازی، فوری و توبرکولینی؛ تفسیر و کاربردهای تشفیعی آن‌ها	۱۸

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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۵	سخنرانی، نمایش اسلاید و مباحثه با دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با اساس آزمایش‌های ایمنی‌شناسی بالینی و سرولوژی
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۱۴	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش واکنش سریع پلاسما (RPR)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	غعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر ستوده جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۹	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش β -HCG، تفسیر و کاربرد-های تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	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 ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل ۹	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش‌های ایمونوکروماتوگرافی، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Manual of Clinical Laboratory Immunology & Current Protocols in Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با اصول آزمایش‌های پیشرفته و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Manual of Clinical Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمایش جداسازی لئوسیت‌های خون محیطی (PBMCs) با فایکول

آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Manual of Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با روش‌های تعیین آنتی‌ژن‌های لکوسیتی انسانی (HLA)
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Current Protocols in Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با روش جداسازی ماکروفاژهای صفافی و لنفوسیت‌های غدد لنفاوی موشی
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Manual of Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با ایمونوفلوروسنس اسی (IFA)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	Manual of Clinical Laboratory Immunology	سخنرانی، مباحثه و انجام آزمایش توسط دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با انزایم ایمونواسی (EIA، مانند: الایزا)، تفسیر و کاربردهای تشخیصی آن
آزمایشگاه ایمنی‌شناسی دانشکده پزشکی	دکتر مفضل جهرمی	فعالیت کلاسی و آزمون پایان ترم	تولید محتوی از پاورپوینت با نرم افزار Snagit و بارگذاری در سامانه نوید	اصول و تفسیر آزمایش‌های سرولوژی بالینی: فصل آخر	سخنرانی، نمایش اسلاید و مباحثه با دانشجویان	۱۲۰ دقیقه یک جلسه	آشنایی با آزمون‌های پوستی

منابع درسی:

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

۲- ایمنی شناسی (رویت (۲۰۱۳): ترجمه دکتر عبدالمسین کیهانی و همکاران

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

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

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

6-Current Protocols in Immunology (2011); John E. Coligan

نمونه ارزشیابی:

فعالیت کلاسی (مضور به موقع در کلاس، ارسال فیلم کوتاه آموزشی و کوئیز) و آزمون پایان ترم

نمونه مناسبه نمره کل درس:

- ۱- از ۲۰ نمره درس، ۹ نمره با دکتر ستوده و ۱۱ نمره با دکتر مفضل است.
- ۲- فعالیت کلاسی ۵ نمره دارد. (۳ نمره کوئیز و ۲ نمره مضور به موقع در کلاس و ارسال فیلم کوتاه آموزشی)
- ۳- آزمون پایان ترم ۱۵ نمره دارد.
- ۴- در آزمون پایان ترم ۹ نمره با دکتر ستوده است.
- ۵- در آزمون پایان ترم ۶ نمره با دکتر مفضل است.
- ۶- در شرایط کرونا آزمون‌ها به صورت چهارگزینه‌ای و بدون نمره منفی است.

مقررات:

- ۱- مد نمره قبولی: نمره ۱۰ و برای دانشجویان مهمان نمره ۱۲ است.
- ۲- تعداد دفعات غیبت در کلاس: چهار هفدهم مجموع ساعات کلاسی منوط به تایید مکتوب موجه بودن غیبت توسط استاد مشاور دانشجو و معاون آموزشی دانشکده می‌باشد.
- ۳- غیبت غیر موجه و تأخیر پیوسته در آغاز کلاس و یا استراحت بین کلاسی پس از اطلاع رسانی به دانشجو، استاد مشاور ایشان و معاون آموزشی دانشکده منجر به درج نمره صفر در کارنامه می‌گردد.
- ۴- نمرات پایان ترم دکتر مفضل پس از مهلت ۳ روزه رسیدگی به اعتراض، غیر قابل تغییر می‌باشد.
- ۵- جمع نهایی نمرات پس از اتمام مهلت قانونی اعتراض و ثبت نهایی توسط دکتر ستوده، غیر قابل تغییر می‌باشند.