

**طرح درس عملی ایمنی شناسی (Course Plan)**

|  |   |
|--|---|
| عنوان درس : <b>ایمنی شناسی ۱ (عملی) (Immunology)</b><br>نیمسال : اول سال تحصیلی 14001401<br>تعداد واحد : <b>1 واحد عملی (34 ساعت)</b><br>پیش نیاز: همزمان با ایمنی شناسی پزشکی | گروه فراگیر : دانشجویان ترم 3 علوم آزمایشگاهی<br>روز و ساعت کلاس: یکشنبه 8-12 و 16-12 (دو گروه و هر گروه 4 ساعت)<br>نام مدرس : جعفر حاجوی |
|--|---|

**شرح درس:**

این درس روش های کنترل بیماری در انسان و راههای مختلف مقابله بدن با عامل عفونی را شرح می دهد. هدف اصلی از یادگیری یک مطلب تئوری استفاده از آن بطور عملی برای تشخیص مسیر و عوامل شکل گرفته در مقابل عوامل عفونی است.

**هدف کلی:**

آشنایی با مفاهیم پایه واکنشهای آنتی ژن و آنتی بادی و انجام تستهای سرولوژیکی به روش عملی

**اهداف ویژه درس:**

- آشنایی با واکنشهای آنتی ژن و آنتی بادی
- واکنش های قابل رویت و غیر قابل رویت
- آزمایش آگلوتیناسیون خونی
- پروتئینهای فاز حاد
- آزمایش آگلوتیناسیون میکروبی
- آزمایش فلوکولاسیون
- واکنش های رسوب گذاری ایمنی را فرا بگیرد
- واکنش های فیکساسیون کمپلمان

**روش تدریس:**

کلاس توجیهی قبل از انجام تست ها، انجام تست بطور عملی، مشاهده اسلاید

**وظایف و تکالیف دانشجوی:**

از فراگیران انتظار میرود:

- در تمام جلسات کلاس درس بد و ن تاخیر حضور یابند و در صورت تاخیر بیش از 5 دقیقه از ورود به کلاس اجتناب کرده و بدین ترتیب در حفظ نظم کلاس سهیم باشند.

- دانشجو باید در کلاس با گوش دادن و انجام تست به طور عملی و مجزا مبادرت ورزد.
- در بحثهای کلاس بطور فعال شرکت نمایند.
- غیبت در کلاس نباید از حد مجاز 4 / 17 ساعات کلاس بیشتر باشد. در صورتیکه غیبت بیش از حد مجاز باشد:  
الف- چنانچه بیش از 1/2 غیبتها موجه باشد، آن واحد درسی حذف می شود.  
ب- چنانچه غیبتها غیر موجه باشد، نمره صفر برای آن منظور خواهد شد (با نظر محترم آموزش دانشگاه).

### روش ارزشیابی دانشجو:

ارزشیابی به صورت آزمون کتبی بر حسب نوع موضوع به صورت تشریحی، چهارجوابی، غلط و صحیح می باشد.

|                   |          |
|-------------------|----------|
| حضور فعال در کلاس | 20 درصد  |
| آزمون پایان ترم   | 60 درصد  |
| کار عملی          | 20 درصد  |
| جمع کل            | 100 درصد |

### منابع اصلی برای مطالعه:

- 1- اصول و تفسیر آزمایشهای سرولوژی بالینی، دکتر پرویز پاکزاد
- 2- ایمونولوژی و سرولوژی استیتز، احمد خلیلی و همکاران
- 3- ایمونوگوبولینها در سلامت و بیماری، دکتر پرویز پاکزاد

### منابع فرعی برای مطالعه:

- 1- روشهای عملی در ایمونولوژی، دکتر وارسته و همکاران

نکته مهم: جلسات بصورت 4 ساعته (پشت سر هم) برگزار خواهد شد.

| اهداف جلسات   | موضوع   | نوع جلسه | جلسه  |
|---|---|----------|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اطمینان از پیش نیازها</li> <li>- جابجایی</li> <li>- تعیین انتظارات و آشنایی با محیط آزمایشگاه</li> </ul>   | ارزشیابی آغازین، برقراری ارتباط، و تعیین اهداف درس  | آنلاین   | اول   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اساس و پایه واکنش آنتی ژن - آنتی بادی را شرح دهد.</li> <li>- انواع واکنشهای آنتی ژن - آنتی بادی را توضیح دهد.</li> </ul>   | بخش اول - واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی   | آنلاین   | دوم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- انواع واکنشهای قابل رویت را شرح دهد.</li> <li>- انواع واکنش غیر قابل رویت را شرح دهد</li> </ul>  | بخش دوم - واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی   | آنلاین   | سوم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- روشهای تشخیص تب مالت و تست رایت را شرح دهد</li> <li>- یکبار بطور مجزا تست رایت انجام دهد</li> <li>- اصول تستهای کومبس رایت و 2ME Wright و موارد استفاده این تستها را شرح دهد و نتیجه آزمایش را تفسیر کند.</li> </ul> | انواع روشهای تشخیص تب مالت، اصول آزمایش رایت، نحوه انجام تست و کاربرد آن روش انجام تست های 2ME Wright و کومبس رایت، موارد کاربرد آنها و تفسیر نتایج | حضور     | چهارم |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- روش های تشخیص بیماری حصه را فرا بگیرد.</li> <li>- اصول انجام تست ویدال به روش کمی و کیفی را شرح بدهد.</li> <li>- تست ویدال را به تنهایی انجام دهد.</li> </ul>  | انواع روشهای تشخیص حصه، اصول آزمایش ویدال، نحوه انجام تست ویتیر کردن آن   | حضور     | پنجم  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- پاسخ فاز حاد چیست و چگونه ارزیابی میشود؟</li> <li>- با روش اندازه گیری CRP و ارزش آن در تشخیص و بررسی سیر درمان بیمارها آشنا شود</li> </ul>  | آشنایی با پروتئین های فاز حاد و انجام تست آگلوتیناسیون CRP  | حضور     | ششم   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- واکنش های رسوبگذاری را تعریف بکند</li> <li>- انواع واکنش های رسوبگذاری در ژل را بتواند شرح دهد.</li> <li>- روش رسوبگذاری SRID را به تنهایی انجام دهد.</li> </ul>   | واکنش های رسوبگذاری در ژل   | حضور     | هفتم  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی نسبی با بیماری خود ایمنی پیدا کند</li> <li>- تست را بطور مجزا انجام دهد</li> <li>- نتایج تست را بتواند شرح دهد</li> </ul>   | آشنایی با سیر بیماری و روش های تشخیص آرتریت روماتوئید و انجام تست آگلوتیناسیون RF   | حضور     | هشتم  |

|   |   |             |                       |
|---|---|-------------|-----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- واکنش های فیکساسیون را بطور نسبی شرح بدهد.</li> <li>- تست فیکساسیون را به تنهایی انجام بدهد</li> </ul>   | <p>ارزیابی سیستم کمپلمان</p>  | <p>حضور</p> | <p><b>نهم</b></p>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اساس تشخیص عفونتهای استرپتوکوکی را بداند</li> <li>- اساس تست ASO را بداند و آن را شرح دهد.</li> <li>- تست ASO را یکبار انجام دهد. و نتایج آن را بتواند تفسیر کند.</li> </ul> | <p>تست ASO و تشخیص عفونتهای استرپتوکوکی</p>   | <p>حضور</p> | <p><b>دهم</b></p>     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- روشهای تشخیص سیفلیس را نام ببرد</li> <li>- و تستهای VDRL و RPR را شرح بدهد.</li> <li>- تست RPR را بطور مجزا انجام دهد و نتیجه آزمایش را تفسیر کند</li> </ul>                 | <p>انواع آنتی بادی های تولیدی در بیماری سیفلیس و روشهای اندازه گیری آنها، اصول آزمایش تستهای VDRL و RPR، روش انجام تست، کاربرد آن و تفسیر نتایج</p> | <p>حضور</p> | <p><b>دوازدهم</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- اندازه گیری هورمون hCG را شرح دهد.</li> <li>- تست گراویندکس را بطور مجزا انجام دهد و نتیجه آزمایش را تفسیر کند .</li> </ul>  | <p>روشهای اندازه گیری هورمون hCG، اصول آزمایش، روش انجام و کاربرد تست گراویندکس، تفسیر نتیجه</p>  | <p>حضور</p> | <p><b>سیزدهم</b></p>  |
| <p>موفق باشید.</p>  | <p>امتحان پایان ترم (ارزشیابی تراکمی)</p>   |             |                       |