

طرح درس ایمنی شناسی (Course Plan)

عنوان درس : ایمنی شناسی پزشکی (Immunology)

نیمسال : اول سال تحصیلی 1404-05

تعداد واحد : 2 واحد تئوری (34 ساعت)

گروه فراگیر : دانشجویان ترم 3 علوم آزمایشگاهی

روز و ساعت کلاس: سه شنبه 14-16

نام مدرس : جعفر حاجوی

شرح درس:

در این درس روش های کنترل بیماری در انسان و راههای مختلف مقابله بدن با عوامل عفونی را شرح داده می شود. همچنین به مکانیسم های موثر در مقاومت بدن و راههای ورود عوامل بیماری به بدن می پردازد. شناخت بیماریهای قابل پیشگیری توسط واکسن و مکانیزم عمل واکسن ها و تومورها را مورد بررسی قرار می دهد. در ادامه بحث به مکانیسم های درگیر در ایمنی بین نوزاد و مادر می پردازد.

هدف کلی:

آشنایی با مفاهیم پایه ایمنی شناسی و موارد استفاده آنها در پیشگیری، تشخیص و درمان بیماریها

اهداف ویژه درس:

- آشنایی با تاریخچه پیدایش علم ایمنی شناسی
- بازوهای مختلف پاسخ ایمنی،
- سلولها و بافتهای سیستم ایمنی
- آنتی ژن و انواع آنتی ژن
- انواع ایمنوگلوبین ها و ویژگی ها و ساختمان
- نحوه پردازش و ارائه آنتی ژن به سلولهای ایمنی
- تکامل لنفوسیت های T و عملکرد آن
- مراحل تکوین لنفوسیت B و ژنتیک ایمنوگلوبولینها
- همکاری لنفوسیت های T و B ، سیستم کمپلمان،
- پدیده تحمل (تولرانس)
- تئورهای خود ایمنی
- ایمنی شناسی بیماریهای عفونی
- مصونیت بوسیله واکسن
- ایمنی شناسی بدخیمی ها
- حساسیت شدید نوع اول، دوم، سوم و چهارم
- نقص ایمنی
- ایمنوهماتولوژی

روش تدریس:

به منظور دستیابی به اهداف آموزشی تعیین شده، مباحث این درس به صورت سخنرانی، نمایش اسلاید و پاور پوینت و پرسش و پاسخ برگزار میشود.

الگوی تدریس: پیش سازمان دهنده

وظایف و تکالیف دانشجوی:

از فراگیران انتظار می رود:

- در تمام جلسات کلاس درس بدون 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.
- در بحثهای کلاس بطور فعال شرکت نمایند.
- در آزمونهای میان دوره ای 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 و بر حسب نوع موضوع به صورت چهار جوابی، غلط و صحیح، جور کردنی، جا خالی و یا تشریحی می باشد.

پرسش های آنلاین و کوئیز ها در سامانه نوید	15 درصد
آزمون پایان ترم	70 درصد
حضور مرتب و فعال در جلسات آنلاین	15 درصد
جمع کل	100 درصد

منابع اصلی مطالعه:

- 1- ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس ترجمه عصاره زادگان و همکاران
- 2- ایمنی شناسی سلولی و مولکولی ابوالعباس ترجمه دکتر ماهرو میر احمدیان و همکاران
- 3- ایمنی شناسی کوبای
- 4- ایمنی شناسی پاول
- 4- اصول و تفسیر آزمایشهای سروولوژی بالینی، دکتر پرویز پاکزاد
- 5- ایمنی شناسی برای پرستاران، حاجوی جعفر، نشر حکیم 1389

منابع فرعی مطالعه:

- 1- ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی
- 2- چکیده ایمونولوژی الی بنجامین و همکاران ترجمه دکتر نوید علی یاری زنوز

ترتیب ارائه دروس بر اساس جلسات و اهداف مربوطه

جلسه	موضوع	اهداف جلسات
اول	قسمت اول-ارزشیابی آغازین،برقراری ارتباط، و تعیین اهداف درس قسمت دوم-مقدمات ایمنی شناسی،تاریخچه،کاربرد ایمنی شناسی در پزشکی،	<ul style="list-style-type: none"> - اطمینان از پیش نیازها، جاییابی و تعیین انتظارات - پایه و اساس ایمنی شناسی را بتواند شرح بدهد. - تاریخچه ایمنولوژی را فرا بگیرد
دوم	ارزشیابی تشخیصی قسمت اول- تعاریف انواع ایمنی و سطوح دفاعی بدن قسمت دوم- بافت لنفاوی موثر در ایمنی و دسته بندی آنها	<ul style="list-style-type: none"> - انواع ایمنی را از نظر ذاتی و اکتسابی بودن توضیح بدهد. - سطوح دفاعی بدن را براحتی شناسایی کند. - تعریف انواع اعضای لنفاوی اولیه و ثانویه را دانسته و آناتومی، بافت شناسی آن را مختصری شرح بدهد. - فعالیت و آناتومی اجرا اولیه لنفاوی را توضیح دهد
سوم	قسمت اول- ساختمان و تکامل سلول های ایمنی بدن.	<ul style="list-style-type: none"> - انواع سلولهای رده میلوئیدی و لنفاوی را نام ببرد. - تکوین سلولهای رده میلوئیدی و لنفاوی، ویژگیهای شاخص هر سلول را شرح ده
چهارم	قسمت دوم-خصوصیات و انواع آنتی ژن؛ ساختمان و عملکرد آنتی ژن	<ul style="list-style-type: none"> - انواع آنتی ژن را نام ببرد.. - اصطلاحات آنتی ژن، ایمونوژن، هاپتن، کاربرد اپی توپ را به درستی تعریف نماید - انواع اپی توپ را از نظر ریخت شناسی شرح بدهد.
پنجم	پاسخ های ایمنی ذاتی	<ul style="list-style-type: none"> - توانایی دسته بندی ایمنی ذاتی را داشته باشد - پروتئین های فاز حاد را بشناسد و در مورد کلتنین ها و CRP به تفکیک توضیح دهد
ششم	خصوصیات آنتی بادی، ترکیب شیمیایی آن و انواع آن.	<ul style="list-style-type: none"> - تاریخچه کشف آنتی بادی ها را شرح بدهد. - ساختمان یک واحد آنتی بادی و قسمتهای مختلف زنجیره های سنگین و سبک را ترسیم نماید - اساس تقسیم بندی آنتی بادیها به کلاسها و زیر کلاسها را توضیح داده و انواع آنها را نام ببرد .
هفتم	ژنتیک آنتی بادی ها	<ul style="list-style-type: none"> - ژن های دخالت کننده در تکامل آنتی بادی ها را بشناسد - ترتیب تولید آنتی بادی های مختلف را فرا بگیرد.
هشتم	کاربرد آنتی بادی در دفاع بدن	<ul style="list-style-type: none"> - عملکرد آنتی بادی و نقش دفاعی آن را توضیح دهد. - مکانیسم های عملکردی را شرح بدهد.
نهم	بخش اول-سیستم کمپلمان؛انواع پروتئین ها، مکانیزم عمل مسر کلاسیک	<ul style="list-style-type: none"> - معرفی کلی سیستم کمپلمان و اجزای سازنده آنرا بدانند. - مسیر کلاسیک و مسیر التروناتو را شرح بدهد. - فعالیتهای بیولوژیک مسیر کلاسیک سیستم کمپلمان را شرح بدهد.
دهم	بخش دوم- سیستم کمپلمان ، مکانیزم عمل مسیر آترناتو و مکانیسم های دفاعی کمپلمان	<ul style="list-style-type: none"> - مسیر آترناتو را شرح بدهد. - بیماریهای مرتبط با سیستم کمپلمان را بتواند توضیح بدهد.
یازدهم	سایتوکاین ها و انواع آن	<ul style="list-style-type: none"> - مشخصات کلی سیتوکاینها را نام ببرد - انواع سایتوکاینهای را که در ایمنی ذاتی و اکتسابی را نام ببرد. - کموکاینها را بشناسد و فعالیت آنها را توضیح دهد
دوازدهم	ارزشیابی تکوینی پاسخهای سیستم ایمنی همورال بخش اول	<ul style="list-style-type: none"> - با انواع سلولهای B آشنا شود - ایمنی همورال و بازوهای مختلف آنرا تعریف کنند. - ایجاد پاسخ همورال در مقابل آنتی ژنهای مستقل از تیموس توضیح دهد
سیزدهم	پاسخهای سیستم ایمنی همورال بخش دوم	<ul style="list-style-type: none"> - پاسخ ایمنی همورال در مقابل آنتی ژن های وابسته به تیموس را شرح دهد - ایمنی مخاطی را بتواند شرح دهد.

چهاردهم	پاسخهای سیستم ایمنی سلولی - بخش اول	<p>- با انواع سلولهای T آشنا شود</p> <p>- نحوه شناسایی آنتی ژن عرضه شده به سلولهای T را تعریف کند</p>
پانزدهم	پاسخهای سیستم ایمنی سلولی - بخش دوم	<p>- واکنشهای انواع سلولهای T را توضیح دهد.</p> <p>- ایمنی سلولی و بازوهای مختلف آنرا تعریف کند.</p>
شانزدهم	جمع بندی نهایی جلسات برگزار شده به صورت انلاین	<p>- انواع ایمنی سلولی تعریف کنند.</p> <p>- کمک سلول T به B را در به پاسخ به آنتی ژن را توضیح دهد</p>
هفدهم	امتحان پایان ترم (ارزشیابی تراکمی)	<p>ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو</p> <p>موفق باشید.</p>