



دانشکده: پزشکی

گروه آموزشی: انگل شناسی

مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد انگل شناسی

نیمسال تحصیلی و ساتتحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۰

نام واحد درسی: ایمونولوژی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری	پیش نیاز: -
زمان برگزاری کلاس: نیمسال اول ۱۴۰۰	برگزاری: مجازی	تعداد دانشجویان: ۲	مسئول درس: دکتر فرهاد شاهسوار
استاد: دکتر فرهاد شاهسوار			

شرح دوره:

ایمونولوژی علم مطالعه سیستم ایمنی بدن است. سیستم ایمنی بدن مجموعه‌ای از مولکول‌ها، سلول‌ها و بافت‌هاست که وظیفه دفاع از بدن را در مقابل عوامل بیگانه بر عهده دارند. پاسخ هماهنگ عوامل دفاعی مذکور را در برابر آنتی‌ژن، پاسخ ایمنی می‌نامند. پاسخ‌های ایمنی معمولاً به نفع بدن هستند و عامل بقاء موجود زنده‌ای مثل انسان هستند زیرا در مقابل انواع بیماری‌زها از بدن دفاع می‌کنند. اما در معدود مواردی باعث ایجاد آسیب به بدن نیز می‌شوند. جنبه‌ی مضر پاسخ ایمنی را حساسیت یا آلرژی می‌نامند. گاهی سیستم ایمنی علیه اجزاء خودی نیز وارد واکنش می‌شود و باعث بروز بیماری‌های خودایمنی می‌شود. نقص ساختاری و عملکردی در اجزاء این سیستم باعث ایجاد بیماری‌های نقص ایمنی می‌شود. با توجه به این که سیستم ایمنی یکی از سیستم‌های فیزیولوژیک بدن است و اعمال متعددی در بدن دارد (پاسخ به تومورها، رد اعضاء پیوندی و) و اختلال در آن باعث بروز بیماری‌های متعددی می‌شود و از طرفی روش‌های تشخیصی ایمونولوژیک امروزه به کرات در طب مدرن استفاده می‌شوند، آشنایی دانشجویان پزشکی با این علم از اهمیت زیادی برخوردار است. طی این واحد درسی سعی می‌شود که اصول علم ایمونولوژی مدرن آن‌گونه که متناسب با رشته کارشناسی ارشد انگل شناسی باشد، به دانشجویان این رشته آموزش داده شود.

هدف کلی:

آشنایی با اجزاء و عناصر تشکیل دهنده سیستم ایمنی، نحوه عملکرد آنها؛ انواع پاسخ‌های ایمنی، ایمونولوژی بالینی و آشنایی با روش‌های آزمایشگاهی پایه ایمونولوژی.



اهداف بینابینی:

دانشجو باید:

- ۱) سیستم ایمنی، انواع پاسخ‌های ایمنی را تعریف کند و کاربرد ایمونولوژی را در پزشکی مدرن شرح دهد.
- ۲) انواع و وظیفه سلول‌های ایمنی را تعریف کند.
- ۳) ساختار و عملکرد بافت‌های لنفوییدی را شرح دهد.
- ۴) ساختار و عملکرد مولکول‌های درگیر در شناسایی آنتی‌ژن را توضیح دهد.
- ۵) ساختار و عملکرد MHC را بداند.
- ۶) نقش MHC در پردازش و عرضه آنتی‌ژن را بداند.
- ۷) اجزای ایمنی ذاتی و مکانیسم‌های اجرایی آن را در حذف عوامل بیماری‌زا شرح دهد.
- ۸) ایمنی سلولی و مکانیسم‌های اجرایی آن را در حذف عوامل بیماری‌زا شرح دهد.
- ۹) ایمنی هومورال و مکانیسم‌های اجرایی آن را در حذف عوامل بیماری‌زا شرح دهد.
- ۱۰) مکانیسم‌های تحمل ایمنی در برابر اجزاء خودی و خودایمنی را توضیح دهد.
- ۱۱) ایمونولوژی بیماری‌های عفونی و واکنش‌های رابداند.
- ۱۲) بیماری‌های نقص ایمنی مادرزادی و اکتسابی را بداند.
- ۱۳) تعریف آنتی‌ژن و انواع آن را بداند.
- ۱۴) تعریف آنتی‌بادی و شاخص‌های آنتی‌ژنیک آن را بداند.
- ۱۵) مسیرهای فعال شدن کمپلمان را شرح دهد.
- ۱۶) انواع واکنش آنتی‌ژن و آنتی‌بادی و عوامل موثر در آن را شرح دهد.

وظایف و تکالیف دانشجو:

دانشجو موظف است حداقل چند دقیقه قبل از شروع کلاس در اسکای روم یا کلاس حضور داشته باشد. مدت تشکیل هر کلاس ۱:۴۵ دقیقه است. در این فاصله دانشجو مجاز به ترک کلاس نیست، مگر در مواردی که ناگزیر باشد. به منظور ترغیب دانشجویان به مطالعه مستمر در طول ترم و یادگیری بهتر مطالب، مطالب هر جلسه که به شکل اهداف آموزشی عینی یا رفتاری آماده شده است، در اختیار دانشجویان در همان جلسه قرار داده می‌شود.

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

وسایل کمک آموزشی:

- وایت برد تخته و گچ پروژکتور اسلاید
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید): سامانه نوید

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

- آزمون میان ترم ۴۵ درصد نمره آزمون پایان ترم ۹۰ درصد نمره
- انجام تکالیف ----- درصد نمره شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نوع آزمون

- تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی: Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas

✓ اینترنتی: Articles

منابع فارسی:

✓ چاپی: ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابوالعباس

✓ اینترنتی: ایمونولوژی پایه برای دانشجویان پرستاری و مامایی، تالیف دکتر فرهاد شاهسوار

به نام آنکه جان را فکرت آموخت



دانشگاه علوم پزشکی لرستان
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

استاد مربوط	عنوان مطالب	جلسه
دکتر شاهسوار	مفاهیم پایه ایمنولوژی	۱
دکتر شاهسوار	سلول‌های سیستم ایمنی	۲
دکتر شاهسوار	بافت‌های سیستم ایمنی	۳
دکتر شاهسوار	مولکول‌های کمکی سلول T	۴
دکتر شاهسوار	ساختار و عملکرد مولکول‌های MHC	۵
دکتر شاهسوار	پردازش و عرضه آنتی‌ژن	۶
دکتر شاهسوار	ایمنی ذاتی	۷
دکتر شاهسوار	ایمنی سلولی	۸
دکتر شاهسوار	ایمنی هومورال	۹
دکتر شاهسوار	تولرانس و خودایمنی	۱۰
دکتر شاهسوار	ایمنولوژی بیماری‌های عفونی و واکسیناسیون	۱۱
دکتر شاهسوار	بیماری‌های نقص ایمنی مادرزادی و اکتسابی	۱۲
دکتر شاهسوار	آنتی ژن	۱۳
دکتر شاهسوار	آنتی بادی	۱۴
دکتر شاهسوار	کمپلمان	۱۵
دکتر شاهسوار	واکنش آنتی‌ژن و آنتی‌بادی	۱۶