

به نام خدا

دانشگاه آزاد اسلامی استهبان

دانشکده پرستاری و مامایی

طرح درس ( Lesson Plan )

نام درس :	ایمنی شناسی	نوع درس :	تئوری	تعداد واحد :	۱,۵
مقطع و رشته تحصیلی فراگیران :	کارشناسی مامایی	مدرس :	غلامحسین تندرو		
دروس پیش نیاز :	بیوشیمی				
نیمسال تحصیلی :	دوم ۹۶-۹۷	تاریخ شروع کلاس :	۹۶/۱۱/۱۴	تاریخ پایان کلاس :	۹۷/۳/۲۴
مشخصه درس :	۴۷۶	روز و ساعت برگزاری :	پنج شنبه ۱۱-۱۲:۳۰	مکان برگزاری :	ساختمان مطهری
مشخصه درس :	۶۳۲	روز و ساعت برگزاری :	پنج شنبه ۱۱-۱۲:۳۰	مکان برگزاری :	ساختمان مطهری
مسئول درس :	غلامحسین تندرو	روز و ساعت حضور مسئول درس :	پنج شنبه ۹-۱۹		
تاریخ امتحان پایان ترم :					

شرح درس : در طول این درس اجزا و عناصر تشکیل دهنده سیستم ایمنی و نحوه عملکرد آن در مقابل عوامل مختلف عفونی تدریس شده و دانشجویان با چگونگی کاربرد ایمونولوژی در تشخیص های پزشکی آشنا می شوند.

عنوان جلسه : بافت ها و سلول های ایمنی	شماره جلسه : ۱
هدف کلی : آشنایی با بافت ها و فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سلول های ایمنی	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- بافت های لنفاوی تیموس، طحال، عقده های لنفاوی، مغز استخوان را توضیح دهد.	
۲- سلول های لنفوسیتی B و T را مقایسه نماید و ویژگی های هر یک را شرح دهد.	
۳- مونوسیت ها، ماکروفاژها و دندریتیک سل ها را توضیح داده و نقش هر یک را بیان نماید.	
۴- انوزینوفیل، نوتروفیل و بازوفیل را شرح داده و نحوه عملکرد آنها را در بدن بیان نماید.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : آنتی ژن ها	شماره جلسه : ۲
هدف کلی : شناخت آنتی ژن ها	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- آنتی ژن ها را نام ببرد.	

۲- برای انواع آنتی ژن مثال های مختلفی بزنند.
۳- انواع آنتی ژن را از نظر ماهیت مقایسه نماید.
۴- انواع آنتی ژن را از نظر عرضه و شناسایی مقایسه نماید.
۵- نحوه پاسخدهی بدن به آنها را شرح دهد.
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : آنتی بادی ها و سایر ایمونوگلوبولین ها	شماره جلسه : ۳
هدف کلی : آشنایی با آنتی بادی ها و فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سایر ایمونوگلوبولین ها	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- ساختمان ایمونوگلوبولین ها را شرح دهد.	
۲- انواع آنتی بادی ها را نام ببرد.	
۳- نحوه تولید و عملکرد ایمونوگلوبولین ها در پاسخ های ایمنی را توضیح دهد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : سیستم کمپلمان	شماره جلسه : ۴
هدف کلی : شناخت اجزای سیستم کمپلمان و آشنایی با نحوه فعالیت آن ها	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- اجزای سیستم کمپلمان را نام ببرد.	
۲- بیماری های سیستم ایمنی کمپلمان را شرح دهد.	
۳- نحوه فعالیت آن ها را در پاسخ های ایمنی شرح دهد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : سیستم سازگاری نسجی (MHC)	شماره جلسه : ۵
هدف کلی : فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سیستم سازگاری نسجی (MHC)	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- سیستم سازگاری نسجی (MHC) را توضیح دهد.	
۲- نحوه عملکرد سیستم سازگاری نسجی در پاسخ ایمنی سلولی و همورال را تشریح نماید.	
۳- ساختار ژنتیکی سیستم سازگاری نسجی را بیان نماید.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : سیستم ایمنی همورال	شماره جلسه : ۶
هدف کلی : شناخت سیستم ایمنی همورال	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- سیستم ایمنی همورال را توضیح دهد.	
۲- تولید آنتی بادی ها توسط سلول های B را شرح دهد.	
۳- بلوغ سلول های B در برخورد با آنتی ژن را بیان نماید.	

روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : سیستم ایمنی سلولی
شماره جلسه : ۷
هدف کلی : آشنایی با سیستم ایمنی سلولی
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند
۱- سیستم ایمنی سلولی را شرح دهد.
۲- شیوه مقابله بدن با آنتی ژن های درون سلولی توسط سلول های T را بیان نماید.
۳- نقش مولکول های چسبان در ایمنی سلولی را توضیح دهد.
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : بیماری های خود ایمنی
شماره جلسه : ۸
هدف کلی : فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به بیماری های خود ایمنی
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند
۱- بیماری های خود ایمنی را شرح دهد.
۲- انواع بیماری های خود ایمنی را بیان نماید.
۳- عوارض ناشی از بیماری های خود ایمنی در بدن فرد بیمار را بیان نموده و نحوه عملکرد این بیماریها را شرح دهد.
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : ایمنی در برابر عفونت ها
شماره جلسه : ۹
هدف کلی : آشنایی با ایمنی در برابر عفونت ها
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند
۱- پاسخدهی سیستم ایمنی به عوامل عفونی را توضیح دهد.
۲- پاسخ سیستم ایمنی به عفونت های باکتریایی، ویروسی، قارچی و عفونت های انگلی را با یکدیگر مقایسه نماید.
۳- ایمنی اختصاصی و غیراختصاصی در برابر عفونت ها را شرح دهد.
۴- نقش ماکروفاژها در ایمنی در برابر عفونت ها را بیان نماید.
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : ایمونوهماٹولوژی
شماره جلسه : ۱۰
هدف کلی : شناخت ایمونوهماٹولوژی
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند
۱- ایمونوهماٹولوژی را توضیح دهد.
۲- ناسازگاری های ناشی از گروههای خونی را شرح دهد.
۳- اختلالات ایمونولوژیک خونی را شرح دهد.

۴- اریتروبلاستوز جنینی و ناسازگاری های خونی مادر و جنین را بیان نماید.
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ
حیطه یادگیری : شناختی

عنوان جلسه : ایمونولوژی باروری و ناباروری	شماره جلسه : ۱۱
هدف کلی : فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به ایمونولوژی باروری و ناباروری	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- ایمونولوژی باروری و ناباروری را بیان نماید.	
۲- رابطه ایمونولوژیک مادر و جنین را تشریح نماید.	
۳- سقط های ایمونولوژیک و خودبه خودی را توضیح دهد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : ایمونولوژی پیوند	شماره جلسه : ۱۲
هدف کلی : شناخت ایمونولوژی پیوند اعضا	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- ایمونولوژی پیوند اعضا را بیان نماید.	
۲- داروهای سرکوبگر ایمنی را نام ببرد.	
۳- دفع حاد ، فوق حاد و مزمن بافت پیوندی را شرح دهد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : نقص ایمنی	شماره جلسه : ۱۳
هدف کلی : فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به بیماری های نقص ایمنی	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- بیماری های نقص ایمنی و نحوه عملکرد آنها را توضیح دهد.	
۲- نقص ایمنی های اولیه یا مادرزادی را شرح دهد.	
۳- نقص توام سلول های B و T را بیان نماید.	
۴- اختلالات مادرزادی فاگوسیت ها را توضیح دهد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : واکسن ها	شماره جلسه : ۱۴
هدف کلی : آشنایی با واکسن ها	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- واکسن ها و تاریخچه پیدایش آن ها را توضیح دهد.	
۲- انواع واکسن ها را شرح دهد.	
۳- پاسخ ایمنی به واکسن ها را بیان نماید.	
۴- برنامه های واکسیناسیون برای بیماری های مختلف را بیان نماید.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	

عنوان جلسه : ایمونولوژی سرطان	شماره جلسه : ۱۵
هدف کلی : شناخت ایمونولوژی سرطان	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- پاسخ های ایمنی در برابر تومورهای سرطانی را توضیح دهد.	
۲- مارکرهای سلول های سرطانی را شرح دهد.	
۳- ایمونوتراپی سرطان ها را بیان نماید.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

عنوان جلسه : ازدیاد حساسیت	شماره جلسه : ۱۶
هدف کلی : آشنایی با واکنش های ازدیاد حساسیت	
اهداف رفتاری : در پایان این فصل دانشجو باید بتواند	
۱- ویژگی های آلرژن ها را شرح دهد.	
۲- انواع آلرژن را نام ببرد و آن ها را توضیح دهد.	
۳- آلرژی ها و انواع پاسخ های آلرژیک را بیان نماید.	
۴- سلول های هدف در واکنش های آنافیلاکسی را بیان نماید.	
۵- مدیاتورهای اصلی در ازدیاد حساسیت فوری را نام ببرد.	
روش تدریس : سخنرانی - پرسش و پاسخ	
حیطه یادگیری : شناختی	

روش تدریس :

وسایل کمک آموزشی : ویدئو پروژکتور، کتاب، تخته وایت برد و لبتاپ

نحوه ارزشیابی دانشجو :

- آزمون میان ترم ۴ نمره

- آزمون پایان ترم ۱۴ نمره

- حضور در کلاس ۱ نمره

-انجام فعالیت دانشجویی ۱ نمره

تکالیف دانشجویی : ارائه کلاسی در ارتباط با سرفصل های درس ایمنی شناسی

نوع سؤالات امتحانی : چهارگزینه ای و مفهومی

وظایف دانشجو : مطالعه پیش از حضور در کلاس درس، حضور منظم توام با توجه در کلاس تا پایان ترم، آمادگی برای آزمون های کلاسی، عدم استفاده از تلفن همراه، انجام تکالیف دانشجویی

منابع :

۱- ابولعباس، ایمونولوژی سلولی ملکولی، ۱۳۸۷، مترجم: دکتر ماهرو میر احمدیان، تهران: نشر سماط.

۲- وجگانی، محمد، ۱۳۸۹، ایمونولوژی، تهران انتشارات جهاد دانشگاهی

3- Richard A. Goldsby, Thomas J. Kindt, Barbara A. Osborne, Janis Kuby, Immunology, W.H. Freeman & Company, 2000.

به نام خدا

دانشگاه آزاد اسلامی استهبان

دانشکده پرستاری و مامایی

طرح دوره ( Course Plan )

---

نام درس :	ایمنی شناسی	نوع درس :	تئوری	تعداد واحد :	۱,۵
مقطع و رشته تحصیلی فراگیران :	کارشناسی مامایی	مدرس :	غلامحسین تندرو		
دروس پیش نیاز :	بیوشیمی				
نیمسال تحصیلی :	دوم ۹۶-۹۷	تاریخ شروع کلاس :	۹۶/۱۱/۱۴	تاریخ پایان کلاس :	۹۷/۳/۲۴
مشخصه درس :	۴۷۶	روز و ساعت برگزاری :	پنج شنبه ۱۱-۱۲:۳۰	مکان برگزاری :	ساختمان مطهری
مشخصه درس :	۶۳۲	روز و ساعت برگزاری :	پنج شنبه ۱۱-۱۲:۳۰	مکان برگزاری :	ساختمان مطهری
مسئول درس :	غلامحسین تندرو	روز و ساعت حضور مسئول درس :		پنج شنبه ۹-۱۹	
تاریخ امتحان پایان ترم :					

---

شرح درس : شرح درس : در طول این درس اجزا و عناصر تشکیل دهنده سیستم ایمنی و نحوه عملکرد آن در مقابل عوامل مختلف عفونی تدریس شده و دانشجویان با چگونگی کاربرد ایمونولوژی در تشخیص های پزشکی آشنا می شوند.

اهداف کلی :

۱- آشنایی با بافت ها و فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سلول های ایمنی

۲- شناخت آنتی ژن ها

۳- آشنایی با آنتی بادی ها و فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سایر ایمونوگلوبولین ها

۴- شناخت اجزای سیستم کمپلمان و آشنایی با نحوه فعالیت آن ها

۵- فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به سیستم سازگاری نسجی (MHC)

۶- شناخت سیستم ایمنی همورال

۷- آشنایی با سیستم ایمنی سلولی

۸- فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به بیماری های خود ایمنی

۹- آشنایی با ایمنی در برابر عفونت ها

۱۰- شناخت ایمونوهماولوژی

۱۱- فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به ایمونولوژی باروری و ناباروری

۱۲- شناخت ایمونولوژی پیوند اعضا

۱۳- فراهم ساختن امکان فهم دانشجو نسبت به بیماری های نقص ایمنی

۱۴- آشنایی با واکسن ها

۱۵- شناخت ایمونولوژی سرطان

۱۶- آشنایی با واکنش های ازدیاد حساسیت

اهداف رفتاری :

۱- بافت های لنفاوی تیموس، طحال، عقده های لنفاوی، مغز استخوان را توضیح دهد.

۲- آنتی ژن ها را نام ببرد و برای انواع آنتی ژن مثال های مختلفی بزند.

۳- ساختمان ایمونوگلوبولین ها را شرح دهد و انواع آنتی بادی ها را نام ببرد.

۴- اجزای سیستم کمپلمان را نام ببرد و بیماری های سیستم ایمنی کمپلمان را شرح دهد.

۵- سیستم سازگاری نسجی (MHC) را توضیح دهد و نحوه عملکرد سیستم سازگاری نسجی در پاسخ ایمنی سلولی و همورال را تشریح نماید.

۶- سیستم ایمنی همورال را توضیح دهد.

۷- سیستم ایمنی سلولی را شرح دهد.

۸- بیماری های خود ایمنی را شرح دهد و انواع بیماری های خود ایمنی را بیان نماید.

۹- پاسخدهی سیستم ایمنی به عوامل عفونی را توضیح دهد.

۱۰- ناسازگاری های ناشی از گروههای خونی را شرح دهد و اختلالات ایمونولوژیک خونی را شرح دهد.

۱۱- ایمونولوژی باروری و ناباروری را بیان نماید.

۱۲- ایمونولوژی پیوند اعضا را بیان نماید.

۱۳- بیماری های نقص ایمنی و نحوه عملکرد آنها را توضیح دهد.

۱۴- واکسن ها و تاریخچه پیدایش آن ها را توضیح دهد.

۱۵- پاسخ های ایمنی در برابر تومورهای سرطانی را توضیح دهد.

۱۶- ویژگی های آلرژن ها را شرح دهد و انواع آلرژن را نام ببرد و آن ها را توضیح دهد.

روش تدریس :

وسایل کمک آموزشی : ویدئو پروژکتور، کتاب، تخته وایت برد و لبتاپ

نحوه ارزشیابی دانشجوی :

- آزمون میان ترم ۴ نمره

- آزمون پایان ترم ۱۴ نمره

- حضور در کلاس ۱ نمره

-انجام فعالیت دانشجویی ۱ نمره

تکالیف دانشجویی : ارائه کلاسی در ارتباط با سرفصل های درس ایمنی شناسی

نوع سؤالات امتحانی : چهارگزینه ای و مفهومی

وظایف دانشجویی : مطالعه پیش از حضور در کلاس درس، حضور منظم توام با توجه در کلاس تا پایان ترم، آمادگی برای آزمون های کلاسی، عدم استفاده از تلفن همراه، انجام تکالیف دانشجویی

منابع :

۱- ابولعباس، ایمونولوژی سلولی ملکولی، ۱۳۸۷، مترجم: دکتر ماهرو میر احمدیان، تهران: نشر سماط.

۲- وجگانی، محمد، ۱۳۸۹، ایمونولوژی، تهران انتشارات جهاد دانشگاهی

3- Richard A. Goldsby, Thomas J. Kindt, Barbara A. Osborne, Janis Kuby, Immunology, W.H. Freeman & Company, 2000.

## تفویم درس :

جلسه	عنوان	مدرس
۱	بافت ها و سلول های ایمنی	غلامحسین تندرو
۲	آنتی ژن ها	غلامحسین تندرو
۳	آنتی بادی ها و سایر ایمونوگلوبولین ها	غلامحسین تندرو
۴	سیستم کمپلمان	غلامحسین تندرو
۵	سیستم سازگاری نسجی (MHC)	غلامحسین تندرو
۶	سیستم ایمنی همورال	غلامحسین تندرو
۷	سیستم ایمنی سلولی	غلامحسین تندرو
۸	بیماری های خود ایمنی	غلامحسین تندرو
۹	ایمنی در برابر عفونت ها	غلامحسین تندرو
۱۰	ایمونوهماولوژی	غلامحسین تندرو
۱۱	ایمونولوژی باروری و ناباروری	غلامحسین تندرو
۱۲	ایمونولوژی پیوند	غلامحسین تندرو
۱۳	نقص ایمنی	غلامحسین تندرو
۱۴	واکسن ها	غلامحسین تندرو
۱۵	ایمونولوژی سرطان	غلامحسین تندرو
۱۶	ازدیاد حساسیت	غلامحسین تندرو