



بسمه تعالی

## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

## بخش الف:

نام و نام خانوادگی مدرس: علی قضاوی	آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: ایمنولوژی	مرتب علمی: استادیار
گروه آموزشی: میکروب شناسی و ایمنی شناسی	نام دانشکده: پزشکی	رشته تحصیلی فراگیران: دندانپزشکی	مقطع: دکتری حرفه ای
عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمنی شناسی پزشکی	تعداد واحد: ۲/۵	تعداد جلسه: ۲۲	محل تدریس: دانشکده پزشکی
عنوان درس پیش نیاز: فیزیولوژی نظری و بافت شناسی			

## بخش ب:

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		فعالیت های یادگیری	محل تدریس	وسایل آموزشی	روش یاددهی	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	هدف کلی جلسه	جلسه	ردیف
	درصد	مدت								
Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمنولوژی، دکتر محمد وجگانی	کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪		تعیین رفتار ورودی و آماده سازی، ایجاد انگیزه و ارائه درس، جمع بندی و نتیجه گیری	کلاس های آموزشی مجتمع	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد	سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استاد، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.	۱- تعریفی از ایمنولوژی را دانسته و با شاخه های مختلف ایمنولوژی و ارتباط آن با علوم بالینی آشنا شود. ۲- تاریخچه ای از ایمنولوژی و واکسن و واکسیناسیون را بداند. ۳- مفهوم ایمنی ذاتی و ایمنی اکتسابی و تفاوت های آنها را بیان کند. ۴- برجسته ترین ویژگی های پاسخ ایمنی اکتسابی را یاد بگیرد. ۵- با اجزای سلولی سیستم ایمنی اکتسابی آشنا گردد. ۶- با مکانیسم فعال شدن لنفوسیت های T و چگونگی حذف میکروبهای درون سلولی آشنا شود. ۷- مکانیسم فعال شدن لنفوسیت های B به منظور حذف میکروب های خارج سلولی را بداند. ۸- مفهوم خاطره ایمنولوژیکی را به خاطر بسپارد.	مقدمات و کلیات	اول	۱
Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمنولوژی، دکتر محمد وجگانی	کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪		تعیین رفتار ورودی و آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری	کلاس های آموزشی مجتمع	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد	سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استاد، ساعاتی را به عنوان	۱- سلولها و بافتهای سیستم ایمنی را بیاموزند. ۲- اعضاء لنفاوی اولیه و ثانویه را تعریف نمایند. ۳- عملکرد اعضاء لنفاوی اولیه مثل مغز استخوان و تیموس را شرح دهند. ۴- عملکرد اعضاء لنفاوی ثانویه مثل غدد لنفاوی - طحال و پلاکهای پیر را شرح دهند. ۵- نحوه تکامل لنفوسیت های B و T را شرح دهند. ۶- مارکر و رسپتورهای لنفوسیت های B و T را شرح دهند.	اندام ها و سلول های لنفاوی	دوم و سوم	۲

					<p>۷- نقش گرانولوسیتها و سلولهای فاگوسیت تک هسته ای را بیان نمایند.</p>			
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استاد، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- آنتی ژن و ایمونوژن را تعریف کنند. ۲- خصوصیات لازم برای ایمونوژن بودن را تعریف کنند. ۳- اپی تپ، هاپتن و حامل را تعریف کنند. ۴- نحوه شناسائی هاپتن و حامل توسط لئفوسیتها را بیان نمایند. ۵- انواع آنتی ژنهای طبیعی، مصنوعی و اجوانها را با ذکر مثال بیان نمایند.</p>	<p>چهارم</p>	<p>۳</p>
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استاد، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- آنتی بادی را تعریف کنند. ۲- انواع ایموگلوبولین ها را بیاموزند. ۳- ایموگلوبولینها را از نظر خصوصیات فیزیکی و شیمیائی بیان نمایند. ۴- عملکرد ایموگلوبولین ها را در از بین بردن ماده خارجی توضیح بدهند. ۵- مکانیسم ژنتیکی در تولید کلاس های مختلف ایموگلوبولین ها را بیان نمایند. ۶- مکانیسم های ژنتیکی درگیر در ایجاد تنوع ایموگلوبولین ها را شرح دهند. ۷- = مفهوم ایزوتایپ ، آلتوتایپ ، آیدیوتایپ را بداند</p>	<p>پنجم</p>	<p>۴</p>
	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استاد، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- با سیستم کمپلمان و اجزای تشکیل دهنده این سیستم به عنوان یکی از سیستم های دفاعی بدن در برابر عوامل بیگانه نسبت به بدن آشنا گردد. ۲- با مسیرهای کلاسیک و آلترناتیو و لکتین فعال شدن اجزای کمپلمان آشنا گردد. ۳- ساختار و عملکرد اجزاء تشکیل دهنده مسیر کلاسیک و مسیر آلترناتیو را بشناسد. ۴- نقش دفاعی مهمترین اجزاء مسر کلاسیک مثل C5b ، C3b به عنوان اپسونین را بداند.</p>	<p>ششم</p>	<p>۵</p>

					تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.	<p>۵- نقش آنافیلاتوکسین و کموتاکتیک مهمترین اجزای کوچک کمپلمان مثل C3a و C5a را بدانند.</p> <p>۶- با مکانیسم تشکیل کمپلکس حمله به غشاء (MAC) و مکانیسم عمل آن آشنا گردد.</p> <p>۷- با رستپورهای اجزاء کمپلمان در سطح سلولهای سیستم ایمنی مثل CR1 ، CR2 ، CR3 آشنا شود.</p> <p>۸- با اجزای تنظیم کننده فعال شدن کمپلمان مثل فاکتور I ، فاکتور H و C1INH و C4BP و DAF و CD59 و با ساختار و عملکرد آنها آشنا شود.</p>			
۶	هفتم	کمپلکس سازگاری نسجی (MHC)	<p>۱- با کشف MHC و نقش آن در پاسخ های ایمنی آشنا شود.</p> <p>۲- موقعیت کروموزومی MHC موش و انسان را بشناسد.</p> <p>۳- ساختار مولکولی MHC شامل MHC-I و MHC-II را بشناسد.</p> <p>۴- ویژگی های مولکولی MHC-I و MHC-II و تفاوت های ساختمانی و عملکردی آنرا بدانند.</p> <p>۵- با ویژگیهای اتصال پپتید به مولکولهای MHC-I و MHC-II آشنا گردد.</p> <p>۶- مبانی ساختمانی اتصال پپتید به مولکولهای MHC را بدانند.</p> <p>۷- با نحوه بیان MHC-I در سطح سلول های هسته دار بدن و با نحوه بیان MHC-II در سطح معدودی از سلولها از جمله APCs آشنا شود.</p>	سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.	کلاس های آموزشی مجتمع	تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری	کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪	Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی	
۷	هشتم	پردازش و ارائه آنتی ژن به لنفوسیت های T	<p>۱- ویژگی های آنتی ژن های قابل شناسایی توسط لنفوسیت های T را بشناسد.</p> <p>۲- APCs و نقش آنها در پاسخ های ایمنی را بشناسد.</p> <p>۳- ویژگی ها و عملکرد APCs را بشناسد.</p> <p>۴- با نحوه پردازش آنتی ژن های با ماهیت آندوژنی مثل باکتریها آشنا و بدانند که حاصل آنتی ژن های پردازش شده در آندوزوم از طریق شکاف مولکولهای MHC-II به T-Cell ها ی CD4+ ارائه می گردد.</p> <p>۵- با نحوه پردازش آنتی ژن های سیتوزولی مثل ویروسها آشنا و بدانند که حاصل پردازش همچون آنتی ژن هایی از طریق شکاف مولکولهای MHC-I به T Cell های CD8+ ارائه خواهد گردید.</p> <p>۶- اهمیت فیزیولوژیک ارائه آنتی ژن همراه مولکولهای MHC را بدانند.</p>	سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.	کلاس های آموزشی مجتمع	تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری	کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪	Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی	
۸	نهم	واکنش های آنتی ژن و آنتی بادی	<p>۱- با واکنش های اولیه ، ثانویه و نوع سوم آشنا گردد.</p> <p>۲- با اساس و روش واکنش های اولیه ، ثانویه و نوع سوم آشنا گردد.</p> <p>۳- با مفهوم آگلوتیناسیون ، پرسپیتاسیون در ژل و لوله آشنا گردد.</p>	سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی،	کلاس های آموزشی مجتمع	تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری	کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪	Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas	

<p>Medical Immunology, Stites ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>					<p>ضمناً هر استادی، ساعتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۴- با تست های ایمونولوژیک اثبات کننده تولید آنتی بادی در بدن حیوانات مثل خرگوش نظیر تست های اختر لونی ( دابل دیفیوژن ) و SRID و ELISA آشنا گردد. ۵- با اهمیت تست های ایمونولوژیک در تشخیص بیماریهای عفونی و غیر عفونی مثل هیپاتیت ، ایدز و نقص ایمنی و غیره آشنا گردد. ۶- با اهمیت محصولات ایمونولوژیک در تحقیق و درمان مثل ایموتراپی سرطان با آنتی بادیهای مونوکلونال آشنا شود.</p>			
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت بورد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- نقش لنفوسیت های B در ایمنی هومورال را شرح دهند. ۲- نقش لنفوسیت های T در ایمنی سلولی را بیان نمایند. ۳- سلولهای ارائه دهنده آنتی ژن به لنفوسیت های B و T را نام ببرند. ۴- مسیرهای پردازش آنتی ژن به لنفوسیتها را شرح دهند. ۵- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های B پس از ورود عامل بیگانه به بدن را شرح دهند. ۶- چگونگی فعال شدن لنفوسیت های T پس از ورود عامل بیگانه به بدن را شرح دهند. ۷- انواع سیتوکاین ها را طبقه بندی کنند و نام ببرند. ۸- نقش عملکردی سیتوکاین ها را شرح دهند. ۹- اصول ارتباطات سلولی از طریق سیتوکاین ها را بیان نماید. ۱۰- اهمیت سیتوکاین ها در تنظیم سیستم ایمنی و سایر سیستم ها را ذکر کنند. ۱۱- روشهای استفاده از این ملکولها در درمان بیماریها را توضیح دهند. ۱۲- نحوه تنظیم پاسخ های ایمنی شامل نقش آنتی ژن - سلولهای عرضه کننده آنتی ژن - سلولهای T سرکوبگر و شبکه ایدیوتایی را ذکر کنند.</p>	<p>ایمنی هومورال و سلولار</p>	<p>دهم</p>	<p>۹</p>
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت بورد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعتی را به عنوان office hour تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- حساسیت نوع اول یا زودرس را تعریف نمایند. ۲- واژه های آتوپی، آلرژی و آنافیلاکسی را تعریف نمایند. ۳- روند شکل گیری حساسیت شدید نوع اول را شرح دهند. ۴- عوامل تعیین کننده تولید IgE را تعریف نمایند. ۵- نقش اتوزینوفیلها، ماستوسیتها و بازوفیل ها در ایجاد واکنش نوع اول را شرح دهند. ۶- واکنش قرمزی و تورم (Wheal and flare) را توضیح دهند. ۷- روشهای تشخیص ایمونولوژی آلرژی شامل تست های پوستی و اندازه گیری IgE را ذکر کنند.</p>	<p>ازدیاد حساسیها</p>	<p>یازدهم، دوازدهم و سیزدهم</p>	<p>۱۰</p>

					<p>از مراجعه رفع اشکال نماید.</p> <p>۸- رو شهای ایمنولوژیک درمانی واکنش حساسیت نوع اول را شرح دهند.</p> <p>۹- حساسیت نوع دوم و سوم را تعریف نمایند.</p> <p>۱۰- منابع آنتی ژنیک در ایجاد حساسیت شدید نوع دوم و سوم را نام ببرند.</p> <p>۱۱- پاتوژنز و مکانیسمهای ایجاد آسب بافتی در نتیجه ازدیاد حساسیت نوع دوم و سوم را شرح دهند و برای هر مورد مثالهای بالینی بیاموزند.</p> <p>۱۲- فاکتورهای موثر در رسوب کمپلکس ایمنی در ایجاد واکنش حساسیت نوع سوم را نام ببرند.</p> <p>۱۳- حساسیت شدید نوع چهارم را تعریف کنند.</p> <p>۱۴- سلولهای درگیر در بروز واکنش حساسیت شدید نوع چهارم را نام ببرند.</p> <p>۱۵- روند شکل گیری واکنش حساسیت نوع چهارم را شرح دهند.</p> <p>۱۶- انواع ازدیاد حساسیت نوع چهارم را بیان نمایند.</p> <p>۱۷- مثالهایی از بیماریهای ایجاد شده توسط ازدیاد حساسیت نوع چهارم را بیان نماید.</p>				
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas</p> <p>Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت بورد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office hour</i> تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- گروههای خونی را تقسیم بندی کنند و نحوه ایجاد آنها را شرح دهند.</p> <p>۲- تست های لازم قبل از انتقال خون ( گروه خونی - کراس مچ ) را توضیح دهند.</p> <p>۳- ناسازگاریهای خونی بین مادر و جنین عواقب آنها شرح دهند.</p>	<p>ایمونوماتولوژی</p>	<p>چهاردهم</p>	<p>۱۱</p>
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas</p> <p>Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت بورد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office</i></p>	<p>۱- تولرانس را تعریف نمایند.</p> <p>۲- علل ایجاد تحمل و فعال نشدن سیستم ایمنی بر علیه ملکولهای خود را شرح دهند.</p> <p>۳- مکانیسمهای ایجاد تحمل در سطح سلولهای B و T را توضیح دهند.</p> <p>۴- علل شکست تولرانس را شرح دهند.</p> <p>۵- خود ایمنی را تعریف نمایند.</p> <p>۶- مکانیسم های بروز بیماریهای خود ایمنی را بیان کنند.</p>	<p>تولرانس و بیماری های اتوایمیون</p>	<p>پانزدهم و شانزدهم</p>	<p>۱۲</p>

					<p>۷- بیماریهای خود ایمنی را تقسیم بندی نمایند.</p> <p>۸- تشخیص و درمان بیماریهای خود ایمنی را شرح دهند</p>				
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office hour</i> تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- مکانیسم دفاعی سیستم ایمنی علیه سلولهای سرطانی را طبقه بندی کنند و شرح دهند.</p> <p>۲- مکانیسم های فرار سلولهای سرطانی از سیستم ایمنی را بیان نمایند.</p> <p>۳- روشهای تشخیص و درمان سرطان با استفاده از روشهای ایمنی شناسی را شرح دهند.</p> <p>۴- ایمونوساپرسیوها را طبقه بندی و تعریف نمایند.</p> <p>۵- مکانیسم تاثیر داروهای ایمونوساپرسیو را شرح دهند.</p>	<p>ایمونولوژی تومور</p>	<p>هفدهم</p>	<p>۱۳</p>
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office hour</i> تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- مکانیسم ایمنی جهت عوامل عفونی مختلف (باکتریها، ویروسها، انگل ها و قارچها) که در زیر ذکر شده است را شرح دهند. الف: پاسخ ایمنی نسبت به باکتریهای خارج سلولی ب: پاسخ ایمنی نسبت به باکتریهای درون سلولی ج: پاسخ ایمنی نسبت به قارچها د: پاسخ ایمنی نسبت به ویروسها ه: پاسخ ایمنی نسبت به عفونتهای انگلی</p> <p>۲- عفونتهای شایع در میزبان دچار نقص ایمنی و علل ایجاد آنرا توضیح دهند.</p>	<p>ایمونولوژی عفونی و واکسیناسیون</p>	<p>هجدهم و نوزدهم</p>	<p>۱۴</p>
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارائه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت برد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office hour</i> تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- با تعریف پیوند و انواع پیوندها مثل اتوگرافت، آلوگرافت، زنوگرافت آشنا شود.</p> <p>۲- با مفهوم آلوآنتی ژن ها و آلو آنتی بادیها آشنا گردد.</p> <p>۳- نحوه پاسخ ایمنی به آلوگرافت ها را یاد بگیرد.</p> <p>۴- با مکانیسم های موثر در رد آلوگرافت مثل انواع رد فوق حاد، رد حاد و رد مزمن آشنا شود.</p> <p>۵- با داروهای مهار کننده ایمنی مثل CSA و FK506 و رایا مایسین جهت جلوگیری از دفع پیوند و کمک به امر بقای پیوند آشنا شود.</p>	<p>ایمونولوژی پیوند</p>	<p>بیستم و یکم</p>	<p>۱۵</p>

					<p>از مراجعه رفع اشکال نماید.</p> <p>۶- با مکانیسم جلوگیری از رد پیوند و با استفاده از محصولات ایمونولوژیک مثل anti - CD25 و anti CD3 و غیره آشنا شود.</p> <p>۷- با مکانیسم های ایجاد تولرانس به منظور بقای پیوند آشنا شود.</p> <p>۸- با ایمونولوژی انواع پیوندها مثل پیوند مغز استخوان ، پیوند کلیه آشنا شود.</p> <p>۹- با عوارض ناشی از پیوند مثل بیماری پیوند در مقابل میزبان مثل GVHD آشنا شود.</p>				
<p>Cellular and Molecular Immunology, Abul K. Abbas Medical Immunology, Stites</p> <p>ایمونولوژی، دکتر محمد وجگانی</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ ۱۰٪ ، آزمون کتبی میان ترم ۳۰٪ و آزمون کتبی پایان ترم ۶۰٪</p>	<p>تعیین رفتار ورودی آماده سازی ارایه درس جمع بندی و نتیجه گیری</p>	<p>کلاس های آموزشی مجتمع</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، تخته وایت بورد</p>	<p>سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی، ضمناً هر استادی، ساعاتی را به عنوان <i>office hour</i> تعیین تا دانشجو پس از مراجعه رفع اشکال نماید.</p>	<p>۱- نقص ایمنی را تعریف کنند.</p> <p>۲- علل ایجاد انواع نقص ایمنی (اولیه و اکتسابی) را نام ببرند.</p> <p>۳- بیماریهای نقص ایمنی را تقسیم بندی کنند.</p> <p>۴- خواص عمومی بیماریهای نقص ایمنی را نام ببرند و برای هر یک مثالی بیاورند.</p> <p>۵- تست های تشخیص نقص ایمنی را نام ببرند.</p> <p>۶- روشهای درمان نقص ایمنی را شرح دهند.</p>	نقص ایمنی	بیست و دوم	۱۶

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری ، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی ، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.