



## فرم طرح درس ویژه دروس نظری

### بخش الف

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر علی گنجی	(۱)	نام دانشکده: پزشکی	(۱۱)	عنوان واحد درسی به طور کامل: ایمنی شناسی
آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی	(۲)	رشته تحصیلی فراگیران: پزشکی	(۱۲)	تعداد واحد: ۲
رشته تحصیلی: ایمونولوژی	(۳)	مقطع: دکترای حرفه ای	(۱۳)	تعداد جلسه: ۱۷
مرتبه علمی: استادیار	(۴)	نیمسال تحصیلی: اول ۱۳۹۸	(۱۴)	عنوان درس پیش نیاز: ندارد
گروه آموزشی: میکروپوشناسی و ایمنی شناسی	(۵)	حداکثر تعداد فراگیران: ۶۵ نفر	(۱۵)	تاریخ ارائه: نیم سال اول ۹۸

### بخش ب

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
						متد	درصد	
۱	آشنایی با مقدمات سیستم ایمنی	۱- دانشجویان در انتها بتوانند سیستم ایمنی را تعریف کنند ۲- دانشجویان در انتها انواع سیستم ایمنی را بشناسند ۳- دانشجو در انتها انواع پاسخ های سیستم ایمنی را توضیح دهد.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)	کوئیز و پرسش و پاسخ	۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس
			نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تخته وایت بورد ماژیک	آزمون کتبی	۴۰٪	ایمونولوژی دکتر محمد و جگانی
						نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪	

- 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.

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان در انتها بتوانند انواع آنتی ژن را توضیح دهند. ۲- دانشجویان بتوانند قدرت آنتی ژنها را از نظر ایمنی زایی توضیح دهند. ۳- دانشجویان بتوانند سوپر آنتی ژنها را توضیح دهند	آشنایی با آنتی ژنها	۲
ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان بتوانند آنتی بادی را تعریف کنند. ۲- دانشجویان بتوانند انواع آنتی بادی ها را توضیح دهند. ۳- دانشجویان بتوانند تاثیر آنزیم ها بر آنتی بادی ها را توضیح دهند.	آشنایی با آنتی بادی ها	۳

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان در انتها بتوانند نقش تک تک آنتی بادی ها را بشناسند. ۲- دانشجویان در انتها نقش بیولوژیک آنتی بادی ها را درک نمایند.	آشنایی با انواع آنتی بادی ها و نقش بیولوژیک آنها	۴
ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان آشنایی مقدماتی با انواع سلول های و بافت ها ی سیستم ایمنی پیدا کنند. ۲- دانشجویان بتوانند نقش هر یک از سلول های سیستم ایمنی را تشریح نمایند. ۳- دانشجویان بتوانند نقش هر یک از بافتهای سیستم ایمنی را توضیح دهند.	آشنایی با سلول ها و بافتهای سیستم ایمنی	۵

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)		تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
		متد	درصد						
۶	آشنایی با سیستم کمپلمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱- دانشجویان بتوانند مفاهیم ابتدایی سیستم کمپلمان را توضیح دهند.</li> <li>۲- دانشجویان بتوانند انواع راه های فعالیت سیستم کمپلمان را توضیح دهند.</li> <li>۳- دانشجویان بتوانند عوامل تنظیمی سیستم کمپلمان را توضیح دهند</li> </ul>	<p>تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث</p> <p>نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ</p>	<p>صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی</p> <p>در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)</p> <p>تخته وایت بورد</p> <p>ماژیک</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ</p> <p>آزمون کتبی میان ترم</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم</p> <p>نظم کلاسی و حضور و غیاب</p>	<p>۵٪</p> <p>۴۰٪</p> <p>۵۰٪</p> <p>۵٪</p>	<p>ایمونولوژی ابوالعباس</p> <p>ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی</p>	
۷	آشنایی با مولوکولهای MHC	<ul style="list-style-type: none"> <li>۱- دانشجویان بتوانند مفاهیم ابتدایی مولکول های MHC را توضیح دهند.</li> <li>۲- دانشجویان بتوانند انواع مولوکولهای MHC را بشناسند.</li> <li>۳- دانشجویان بتوانند با ژنتیک مولکول های MHC آشنا شوند.</li> <li>۴- دانشجویان رابطه میان مولکول های MHC و بیماری ها را بدانند.</li> </ul>	<p>تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث</p> <p>نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ</p>	<p>صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی</p> <p>در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)</p> <p>تخته وایت بورد</p> <p>ماژیک</p>	<p>کوئیز و پرسش و پاسخ</p> <p>آزمون کتبی میان ترم</p> <p>آزمون کتبی پایان ترم</p> <p>نظم کلاسی و حضور و غیاب</p>	<p>۵٪</p> <p>۴۰٪</p> <p>۵۰٪</p> <p>۵٪</p>	<p>ایمونولوژی ابوالعباس</p> <p>ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی</p>	

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)		تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
		درصد	مدت						
۸	آشنایی با سایتوکاینها	۳- دانشجویان مفهوم سایتوکاینها را بدانند. ۴- دانشجویان در انتها انواع سایتوکاین های سیستم ایمنی را بشناسند. ۵- دانشجویان بتوانند نقش سایتوکاینهای سیستم ایمنی را توضیح دهند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	
۹	آشنایی با ایمنی ذاتی	۴- دانشجویان آشنایی مقدماتی با نقش سیستم ایمنی پیدا کنند. ۵- آشنایی کامل با مکانیسمهای سیستم ایمنی ذاتی پیدا کنند ۶- دانشجویان رویکردهای سیستم ایمنی ذاتی را بشناسند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)		تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
		درصد	مدت						
۱۰	آشنایی با ژنتیک آنتی بادی ها	۱. دانشجویان در انتها بتوانند ژنتیک آنتی بادی ها را تفسیر نمایند ۲. دانشجویان بتوانند نحوه ی بازآرایی ژنهای آنتی بادی ها را توضیح دهند. ۳. دانشجویان بتوانند مکانیسم های بازآرایی ژنهای آنتی بادی ها را توضیح دهند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	وسایل آموزشی ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	کوئیز و پرسش و پاسخ ۵٪ آزمون کتبی میان ترم ۴۰٪ آزمون کتبی پایان ترم ۵۰٪ نظم کلاسی و حضور و غیاب ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی		
۱۱	آشنایی با مکانیسم های اجرایی ایمنی همورال	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی همورال را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند نقش سیستم ایمنی همورال در دفاع علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. ۳. دانشجویان بتوانند نحوه تکامل پاسخهای ایمنی همورال را توضیح دهند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	وسایل آموزشی ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	کوئیز و پرسش و پاسخ ۵٪ آزمون کتبی میان ترم ۴۰٪ آزمون کتبی پایان ترم ۵۰٪ نظم کلاسی و حضور و غیاب ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی		

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری		تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
		درصد	مدت						
۱۲	آشنایی با مکانیسمهای اجرایی ایمنی سلولی	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی سلولی را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند نقش سیتیم ایمنی سلولی در دفاع علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. ۳. دانشجویان بتوانند نحوه تکامل پاسخهای ایمنی سلولی را توضیح دهند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)	تخته وایت بورد ماژیک	کوتیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی
۱۳	آشنایی با ایمنی علیه میکروبها	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی ذاتی علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی سلولی علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. ۳. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی همورال علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. ۴. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای فرار ایمنی میکروارگانیسمها را توضیح دهند.	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)	تخته وایت بورد ماژیک	کوتیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱. دانشجویان بتوانند با مفاهیم اولیه تحمل آشنا شوند. ۲. دانشجویان بتوانند انواع تحمل در سیستم ایمنی را توضیح دهند. ۳. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای انواع تحمل در سیستم ایمنی را توضیح دهند.	آشنایی با تولرانس در سیستم ایمنی	۱۴
ایمونولوژی ابوالعباس  ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪  ۴۰٪  ۵۰٪  ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ  آزمون کتبی میان ترم  آزمون کتبی پایان ترم  نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)  تخته وایت بورد  ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی  در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث  نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای ایمنی مخاطی را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند نقش سیستم ایمنی مخاطی در دفاع علیه میکروارگانیسمها را توضیح دهند. دانشجویان بتوانند نحوه تکامل پاسخهای ایمنی مخاطی را توضیح دهند.	آشنایی با سیستم ایمنی مخاطی	۱۵



منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	متد						
ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای گردش لکوسیتی را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند نقش گردش لکوسیتی را در سیستم ایمنی توضیح دهند.	آشنایی با نحوه ی گردش لکوسیتی	۱۶
ایمونولوژی ابوالعباس ایمونولوژی دکتر محمد وجگانی	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره این مبحث نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱. دانشجویان بتوانند مکانیسمهای پردازش آنتی ژنها را توضیح دهند. ۲. دانشجویان بتوانند نقش پردازش آنتی ژنها در سیستم ایمنی توضیح دهند.	آشنایی با مفاهیم پردازش آنتی ژنها	۱۷