

دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی
فرم تدوین طرح درس روزانه استاد

نام مدرس:

نام گروه

آموزشی:

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	ترم: 3 سوم
عنوان درس: ایمنی شناسی 1	موضوع درس: تعریف و تاریخچه ایمنی شناسی
محل آموزش (عرصه آموزشی):	کاربردهای ایمنی شناسی در پزشکی

رئوس مطالب (اهداف جزئی)	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:)	حیطه طبقه	نحوه ارائه درس (روش تدریس)
<p>1-تعریف سیستم ایمنی</p> <p>2-تعریف پاسخ ایمنی</p> <p>3-طبقه بندی عواملی که پاسخ ایمنی را تحریک می کنند(تحت عنوان نموداری به نام چارت پاسخ ایمنی).</p> <p>4- معرفی نقش پاسخ های سیستم ایمنی تحت عنوان نقشهای فیزیولوژیکی و پاتولوژیکی</p> <p>5- معرفی و بحث در مورد نمونه های از بیماریهای مرتبط با عدم ایفای صحیح هر یک از نقشهای فیزیولوژیکی یا اعمال نقضای پاتولوژیکی</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود درک کاملتر و وسیعتری از نقش ها و اثرات سیستم ایمنی در حفاظت از بدن و سلامتی و یا ابتلا به بیماریها داشته باشد.</p>	<p>حیطه: شناختی</p> <p>طبقات: دانش درک کاربرد</p>	<p>- به چالش کشیدن دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان</p> <p>- ترسیم شکل و نمودار</p>

منابع مربوط به محتوای استفاده شده در کلاس: کتاب رفرانس ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابولعباس
 منابع اضافی جهت دانشجویان: چکیده ایمونولوژی تالیف: کاوه طاهری نشر: ارتین طب چاپ اول 1393

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	ترم: 3 سوم
--	------------

عنوان درس : ایمنی شناسی 1

موضوع درس : معرفی پاسخ های ایمنی ذاتی و ایمنی اختصاصی

محل آموزش (عرصه آموزشی):

رئوس مطالب (اهداف جزئی)

اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)

حیطه طبقه

1-اسامی مختلف و چندگانه ایمنی ذاتی و اختصاصی و دلیل و توجیه این نامگذاریها
2-ویژگیهای اصلی هر کدام از این پاسخ ها
3-اهمیت این پاسخها در پیشگیری و ابتلا به بیماریهای مختلف
4-مقایسه بین این دو بازوی اصلی سیستم ایمنی
5-معرفی و توضیح مکانیسمهای دخیل در ایمنی ذاتی
6-انواع پذیرنده های شبه-Toll-پذیرنده های سی توپلاسمی PAMPs و DAMPs اجزای سلولی سیستم ایمنی ذاتی - دیفنسین ها و انواع آنها -کاتلیسیدین -مولکول های اجرایی و شناساگر محلول ساینه های ایمنی ذاتی -پتیراکسین ها - ساینه های پیش التهابی -
7- پاسخ ضد ویروسی سیستم ایمنی ذاتی .
8- چگونگی تحریر ایمنی اکتسابی توسط ایمنی ذاتی

دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود درک کاملی از اسامی مختلف و چندگانه ایمنی ذاتی و اختصاصی و دلیل و توجیه این نامگذاریها، ویژگیهای اصلی هر کدام از این پاسخ ها، اهمیت این پاسخها در پیشگیری و ابتلا به بیماریهای مختلف داشته باشد.
و بین این دو بازوی اصلی سیستم ایمنی مقایسه کاملی انجام داده شباهت و تفاوتها را درک کند.
و مکانیسمهای دخیل در ایمنی ذاتی را بشناسد.
انواع پذیرنده های شبه-Toll-پذیرنده های سی توپلاسمی PAMPs و DAMPs اجزای سلولی سیستم ایمنی ذاتی - دیفنسین ها و انواع آنها -کاتلیسیدین -مولکول های اجرایی و شناساگر محلول ایمنی ذاتی -پتیراکسین ها - ساینه های پیش التهابی را بشناسد.
پاسخ ضد ویروسی سیستم ایمنی ذاتی و چگونگی تحریر ایمنی اکتسابی توسط ایمنی ذاتی را توضیح دهد.

حیطه: شناختی
طبقات: دانش درک کاربرد

منابع مربوط به محتوای استفاده شده در کلاس : کتاب رفرانس ای‌مونولوژی سلولی و مولکولی ابولعباس
 منابع اضافی جهت دانشجویان : چکیده ای‌مونولوژی تالیف: کاوه طاهری نشر: ارتین
 طب چاپ اول 1393

		رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		ترم : 3 سوم
		عنوان درس : ای‌جینی شناسی 1		موضوع درس : التهاب
محل آموزش (عرصه آموزشی):				
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطه طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)	
- به چالش کشیدگی دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان - ترمیم شکل و نمایش اسلاید	حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت فواید التهاب، مکانیسمهای دخیل در التهاب، شدن اندوتلیوم و فراخوانی لوکوسیت ها، و مدیاتورهای التهابی خواهد بود.	1- فواید التهاب، 2- مکانیسمهای دخیل در التهاب، 3- فعال شدن اندوتلیوم و فراخوانی لوکوسیت ها، 4- مدیاتورهای التهابی	

		رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی	
		ترم: 3 سوم	
		عنوان درس: ایمنی شناسی 1	
		موضوع درس: سیستم کمپلمان 1	
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطه طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)
- به چالش کشیدن دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان - ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت این سیستم، ویژگیها، پروتئین ها و سه مسیر مجزای فعال شدن سیستم کمپلمان خواهد بود.	<ol style="list-style-type: none"> 1- تاریخچه کشف سیستم کمپلمان 2- اهمیت سیستم کمپلمان، 3- ویژگیها، 4- نقشها 5- پروتئین های سیستم کمپلمان 6- سه مسیر مجزای فعال شدن سیستم کمپلمان

		رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		ترم : 3 سوم
		عنوان درس : ایمنی شناسی 1		موضوع درس : سیستم کمپلمان 2
محل آموزش (عرصه آموزشی):				
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطه طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)	
- به چالش کشیدن دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان -ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت پذیرنده های سیستم کمپلمان ، اعمال، چگونگی تنظیم سیستم کمپلمان ، بیماریهای مرتبط با سیستم کمپلمان خواهد بود.	1- پذیرنده های سیستم کمپلمان 2- اعمال، 3- چگونگی تنظیم سیستم کمپلمان ، 4- بیماریهای مرتبط با سیستم کمپلمان	

		رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		ترم: 3 سوم
		عنوان درس: ایمنی شناسی 1		موضوع درس: معرفی ایمنی اختصاصی، اجزا
				خصوصیات و مراحل تکامل پاسخ ایمنی اختصاصی
محل آموزش (عرصه آموزشی):				
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطه طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود:)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)	
به چالش کشیدن دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان - ترمیم شکل و نمایش اسلاید	حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت و توضیح اجزا و خصوصیات پاسخهای ایمنی اختصاصی سلولهای ایمنی اختصاصی انتخاب کلونی و توسعه کلونی مراحل تکامل پاسخ ایمنی اختصاصی تفاوتهای نحوه شناسایی آنتی ژن توسط لنفوسیت B و T خواهد بود.	1- اجزا و خصوصیات پاسخهای ایمنی اختصاصی 2- سلولهای ایمنی اختصاصی 3- انتخاب کلونی و توسعه کلونی 4- مراحل تکامل پاسخ ایمنی اختصاصی 5- تفاوتهای نحوه شناسایی آنتی ژن توسط لنفوسیت B و T	

		ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی
عنوان درس : ایمنی شناسی 1	موضوع درس : معرفی سلول های دخیل در ایمنی اختصاصی		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	اهداف رفتاری (دانشجوی پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	حیطه طبقه	نحوه ارائه درس (روش تدریس)

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی - ترسیم شکل و - خلاصه نویسی تابلو نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت ویژگی‌های اصلی شکلی و عملکردی لئوسیت ها، سلولهای عرضه کننده آنتی ژن، سلولهای اجرایی شامل فاگوسیتها و سلولهای کشنده طبیعی و گرانولوسیت ها خواهد بود	1- لئوسیت ها، 2- سلولهای عرضه کننده آنتی ژن، 3- سلولهای اجرایی شامل فاگوسیتها و سلولهای کشنده طبیعی و گرانولوسیت ها
---	--	---	---

منابع مربوط به محتوای استفاده شده در کلاس : کتاب رفرانس ایمونولوژی سلولی و مولکولی ابولعباس
 منابع اضافی جهت دانشجویان : چکیده ایمونولوژی تالیف: کاوه طاهری نشر: ارتین
 طب چاپ اول 1393

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس : معرفی بافت ها و اندامهای دخیل در ایمنی اختصاصی	عنوان درس : ایمنی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت ویژگی‌های اصلی شکلی و عملکردی مغز استخوان، تیموس، سیستم و غدد لنفاوی، طحال، و سیستم لنفاوی مخاطی خواهد بود	1- مغز استخوان، 2- تیموس، 3- سیستم و غدد لنفاوی، 4- طحال، 5- سیستم لنفاوی مخاطی
---	--	--	---

منابع مربوط به محتوای استفاده شده در کلاس : کتاب رفرانس ای‌مونولوژی سلولی و مولکولی ابولعباس
 منابع اضافی جهت دانشجویان : چکیده ای‌مونولوژی تالیف: کاوه طاهری نشر: ارتین
 طب چاپ اول 1393

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس : آنتی ژن	عنوان درس : ای‌منی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

<p>کشید - به چالش دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>	<p>حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت ویژگی‌های اصلی آنتی ژن و ایمونوژن اپی توپ و انواع آن عوامل موثر بر ایمونوژنیستی آنتیژنها سوپر آنتی ژن ها خواهد بود. و مثالهای هر مورد را به تفصیل خواهد شناخت.</p>	<p>آنتی ژن و ایمونوژن اپی توپ و انواع آن عوامل موثر بر ایمونوژنیستی آنتیژنها سوپر آنتی ژن ها</p>
--	--	--	--

منابع مربوط به محتوای استفاده شده در کلاس : کتاب رفرانس ای‌مونولوژی سلولی و
مولکولی ابولعباس
منابع اضافی جهت دانشجویان : چکی‌ده ای‌مونولوژی تالیف: کاوه طاهری نشر: ارتین
طب چاپ اول 1393

<p>ترم : 3 سوم</p>	<p>رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی</p>		
<p>موضوع درس : آنتی بادی</p>	<p>عنوان درس : ای‌منی شناسی 1</p>		
<p>محل آموزش (عرصه آموزشی):</p>			
<p>نحوه ارائه درس (روش تدریس)</p>	<p>حیطه طبقه</p>	<p>اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)</p>	<p>رئوس مطالب (اهداف جزئی)</p>

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت ویژگی‌های اصلی ساختاری و عملکردی آنتی بادیها، انواع کلاس های ایمنوگلوبولین و اعمال و خصوصیات هر کدام مکانیسمهای اجرایی ایمنی هومورال خواهد بود.	1- ویژگیهای ساختاری و عملکردی آنتی بادیها 2- انواع کلاس های ایمنوگلوبولین و اعمال و خصوصیات هر کدام 3- مکانیسمهای اجرایی ایمنی هومورال
---	--	---	---

--

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس : تکامل لنفوسیت B و اساس ژنتیکی ساختار آنتی بادی	عنوان درس : ایمنی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت مراحل تکامل لنفوسیت B و نحوه ای جاد ژنهای متنوع کد کننده آنتی بادی و شکلگیری گنجینه تنوع رسپتورها بواسطه پدیده بازآرای ای ژنی یا نو ترکیبی سوماتیک خواهد بود.	1- مراحل تکامل لنفوسیت B 2- نقشه ژنی و نحوه بیان پدی رنده آنتی ژنی لنفوسیت B 3- بازآرای سوماتیک و نحوه ای جاد تنوع در پیرنده های آنتی ژنی
---	--	--	---

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس: تکامل لنفوسیت T و اساس ژنتیکی ساختار پذیرنده آنتیژنی آن	عنوان درس: ایمنی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت مراحل تکامل لنفوسیت T و نحوه ای‌جادهای متنوع کد کننده TCR و شکلگیری گنجه‌نه تنوع رسپتورها بواسطه پدیده بازآرای‌ی ژنی یا نو ترکیبی سوماتیک خواهد بود.	1- مراحل تکامل لنفوسیت T 2- نقشه ژنی و نحوه بیان پدی‌رنده آنتی ژنی لنفوسیت T 3- بازآرای‌ی سوماتیک و نحوه ای‌جاده تنوع در پی‌رنده های آنتی ژنی TCR
---	--	---	---

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس : کمپلکس سازگاری بافتی اصلی (MHC)	عنوان درس : ای‌منی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

<p>کشی‌دهد - به چالش دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی -ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>	<p>حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت ژنتیک و ساختار کمپلکس سازگاری بافتی اصلی (MHC) و نقش آن در شکل گیری پاسخ علیه آنتیژنهای پروتئینی خواهد بود.</p>	<p>1- تاریخچه کشف MHC 2- اهمیت MHC 3- ژنتیک و ساختار کمپلکس سازگاری بافتی اصلی (MHC) 4- نقش MHC در شکل گیری پاسخ علیه آنتیژنهای پروتئینی</p>
<p>موضوع درس: پردازش و عرضه آنتی ژن به</p>	<p>رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی عنوان درس: ایمنی شناسی 1 ترم: 3 سوم</p>		

لنفوسیت T و فعال شدن لنفوسیت T

محل آموزش (عرصه آموزشی):

رئوس مطالب (اهداف جزئی)	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه طبقه	نحوه ارائه درس (روش تدریس)
<p>1- ساختمان آنتی ژنهای کلاس I و II را بداند</p> <p>2- بخشهای تشکیل دهنده محل اتصال به پپتید در مولکولهای کلاس I و II بداند</p> <p>3- پروتئین های با منشأ داخل و خارج برای مولکول MHC</p> <p>4- پپتید های با منشأ داخل با کدام MHC بیان و به کدام سلول T عرضه می شوند.</p> <p>5- پپتید های با منشأ خارج با کدام MHC بیان و به کدام سلول T عرضه می شوند</p> <p>6- آنتی ژنهای کلاس یک و دو در سطح سلولهای مختلف</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود</p> <p>- دو تفاوت ساختمانی آنتی ژنهای کلاس I و II را بداند</p> <p>- بخشهای تشکیل دهنده محل اتصال به پپتید را در مولکولهای کلاس I و II بداند</p> <p>- پروتئین های با منشأ داخل و خارج برای مولکول MHC را بشناسد</p> <p>- پپتید های با منشأ داخل با کدام MHC بیان و به کدام سلول T عرضه می شوند .</p> <p>- پپتید های با منشأ خارج با کدام MHC بیان و به کدام سلول T عرضه می شوند- 8. توضیح آنتی ژنهای کلاس یک و دو را در سطح سلولهای مختلف بداند</p>	<p>حیطه: شناختی</p> <p>طبقه: دانش</p> <p>درک کاربرد</p>	<p>- به چالش کشیدگی دانشجویان با طرح و بحث با دانشجویان</p> <p>- ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>

مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی

ترم: 3 سوم

درس: ایمنی شناسی 1

موضوع درس: ایمنی سلولی

محل آموزش (عرصه آموزشی):

رئوس مطالب (اهداف جزئی)	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود)	حیطه طبقه	نحوه ارائه درس (روش تدریس)
-------------------------	--	-----------	----------------------------

<p>کشی بد - به چالش دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>	<p>حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود: -خصوصیات زیرگروه های اصلی سلول های T اجرایی -CD4 2+ برخی از خصوصیات تکاملی زیر گروه سلول TCD4+را نام ببرد -دو مورد از عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH1را نام ببرد. -دو مورد از عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH2را نام ببرد. -دو مورد از عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH17را نام ببرد -طبیعت آنتی ژن و سلول عرضه کننده آنتی ژن در فعال سازی لنفوسیت های TCD8+ را نام ببرد. -دو مورد از عملکرد اجرایی لنفوسیت های TCD8+را نام ببرد.</p>	<p>-خصوصیات زیرگروه های اصلی سلول های T اجرایی -برخی از خصوصیات تکاملی زیر گروه سلول TCD4+) سایتوکاین. فاکتور رو نویسی. پذیرنده آنتی ژن عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH1 عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH2 عملکرد اجرایی لنفوسیت های TH17 طبیعت آنتی ژن و سلول عرضه کننده آنتی ژن در فعال سازی لنفوسیت های TCD8+ عملکرد اجرایی لنفوسیت های TCD8+</p>
--	--	--	--

<p>ترم : 3 سوم</p>	<p>رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی</p>		
<p>موضوع درس : سایتوکاینها</p>	<p>عنوان درس : ایمنی شناسی 1</p>		
<p>محل آموزش (عرصه آموزشی):</p>			
<p>نحوه ارائه درس (روش تدریس)</p>	<p>حیطه طبقه</p>	<p>اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)</p>	<p>رئوس مطالب (اهداف جزئی)</p>

- به چالش کشید دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی -ترسیم شکل و نمایش اسلاید	حیطة: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد	دانشجو پس از پایان درس قادر به شناخت سایتوکاين، تقسيم بندی سایتوکاين ها، و دانستن اثرات و کاربردهای آنها خواهد بود.	1- تعريف و بيان ویژگیهای سایتوکاينها 2- دسته بندی سایتوکاينها 3- سایتوکاينهای اصلی ایمنی ذاتی و اختصاصی، منشا و اثرات و محل اثر آنها 4- کموکاينها 5- کاربرد سایتو و کموکاين ها در درمان بیماریهای مختلف
--	--	---	---

ترم : 3 سوم	رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی		
موضوع درس : واکسیناسیون	عنوان درس : ایمنی شناسی 1		
محل آموزش (عرصه آموزشی):			
نحوه ارائه درس (روش تدریس)	حیطة طبقه	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود :)	رئوس مطالب (اهداف جزئی)

<p>کشی بد - به چالش دانشجویان با طرح و بحث با دانشجوی ترسیم شکل و نمایش اسلاید</p>	<p>حیطه: شناختی طبقات: دانش درک کاربرد</p>	<p>دانشجو پس از پایان درس قادر به آشنایی با واکسن، انواع آن، اهمیت و کاربرد آن و مکانیسم اثر آن خواهد بود.</p>	<p>1- تعریف واکسیناسیون و ایمن سازی 2- مفهوم ایمنی و واکسن 3- انواع واکسن ها 4- نکات قابل توجه در واکسیناسیون 5- نحوه تزریق واکسن ها 6- انواع واکسن ها به همراه توضیحات شامل ثلاث، MMR، هیپاتیت ،فلج اطفال و ...</p>
--	--	--	--