



(برای یک جلسه از درس، برای مثال ۲ ساعت از کلاس درس در یک هفته)

دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته علوم آزمایشگاهی
نام درس:	تعداد واحد:	نوع واحد:
زمان برگزاری کلاس: روز:	یکشنبه ساعت:	۱۰ - ۸
تعداد دانشجویان: ۲۳	مسئول درس: دکتر ناصری	مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر ناصری

شرح درس: (لطفاً شرح دهید) در این درس بعد از تاریخچه بطور کلی انواع سلولهای دخیل در سیستم ایمنی اولیه و ثانویه راههای ورود انواع میکروبها به بدن و نحوه دفاع سیستم ایمنی بدن، انواع Ag و آنتی بادیهای ترشحی، سیستم MHC و نقش آن در پیوند و همچنین ازدیاد حساسیت و دفاع سیستم ایمنی بدن در مقابل سلولهای تومورال، واکسنها و داروها و شیوه های آزمایشگاهی توضیح داده می شود.

هدف کلی: (همان هدف بینابینی طرح دوره است) شناخت کلی از سیستم ایمنی و نحوه دفاع آن در مقابل عوامل و بیماریهای گوناگون که در صدر توضیح داده شده است.

اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- انواع آنتی ژنها را از نظر مواد تشکیل دهنده را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- انواع آنتی بادیهای تولیدی در بدن را فهرست کند. (هدف شناختی)
- نحوه واکنش Ag-Ab را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- ساختمان Ab و همچنین نحوه بی اثر نمودن Ag را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	پروتئین - لیپید، کربوهیدرات،	انواع آنتی ژن ها	۳۰ دقیقه
		IgM, IgD, IgE, IgG, IgA	انواع Ab و توضیح آنها	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	انواع زنجیره ها، تعداد پیوند های داخلی	واکنش Ag-Ab	۲۰ دقیقه
		نحوه اتصال، چه زمانی بهترین اثر را دارد	واکنش Ag-Ab	۲۰ دقیقه



اهداف رفتاری جلسه دوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- MHC را تعریف نماید. (هدف شناختی)
- انواع کلاسهای MHC و ساختمان زنجیره های آنها را فهرست کند. (هدف شناختی)
- نحوه عرضه آنتی ژن به MHC توسط APC را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- نحوه بروز MHC های انسانی و محل قرار گرفتن ژنها را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	علت نامگذاری، نامگذاری قطعی، در چه سلولهایی وجود دارند	تعریف	۱۵ دقیقه
		کلاس I, II، ساختمان آنها، زنجیره ا های آنها و توضیحات	انواع کلاسها	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	روش مستقیم، غیر مستقیم – در پیوند ها	عرضه آنتی ژن	۳۰ دقیقه
		ژنهای دخیل در ساخت، محل آنها، وسعت و همچنین پلی مورفیسم	نحوه بروز	۲۵ دقیقه

اهداف رفتاری جلسه سوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود: کمپلمان

- کمپلمان را تعریف نماید. (هدف شناختی)
- انواع روشهای فعال شدن کمپلمان را فهرست کند. (هدف شناختی)
- رسبتورها و گیرنده های C3b بر روی سلولهای مختلف را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- نحوه مهار سیستم کمپلمان توسط اجزاء مهار کننده آن و همچنین نحوه فرار بعضی از باکتریها را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	پرسش و پاسخ محواره ای	سخنرانی تعاملی	تعریف کمپلمان و تاریخچه	۱۵
			راههای فعال شدن کمپلمان و اجزاء دخیل در آن	۳۰
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	توضیح ریسستورهای مختلف C3b بر روی انواع سلولهای و نحوه عمل آنها		۳۰
		فاکتورهای مهار کننده سیستم کمپلمان و همچنین نحوه فرار بعضی از میکروبها از سیستم ایمنی بدن		۳۰



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- انواع میکروبها را از نظر قرار گرفتن در بدن (داخل و خارج سلول) ذکر نماید.
- انواع روشهای دفاعی سیستم ایمنی در مقابل میکروبها ی مختلف را فهرست نماید.
- نحوه دفاع ایمنی ثانویه و اولیه و همچنین گریز میکروبها از سیستم ایمنی را توضیح دهد.
- نحوه مهار سیستم ایمنی توسط ویروسهای مختلف را تجزیه و تحلیل نماید.

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	باکتری - ویروس - انگل - قارچ	تعریف انواع میکروبها	۳۰ دقیقه
		انواع سلول درگیر در هر کدام ADCC و اثر سایتوکاین	اولیه و ثانویه	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	انواع شیوه‌های گریز از سیستم ایمنی سلولهای ایمنی	ایمنی سلولار و همورال و نحوه کمک	۲۰ دقیقه
		محل استقرار ویروس داخل و خارج سلول ،	نقش ایمنی NV مقابله با ویروس	۲۰ دقیقه

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- سرطان و انواع آن را تعریف کند
- تغییرات آنتی ژنتیک ایجاد شده در سلولهای سرطانی را ذکر نماید.
- نحوه دفاع بدن را در مقابل سلولهای سرطانی توضیح دهد
- علت عدم موفقیت سیستم ایمنی و همچنین درمان سلولهای تومورال را فهرست نماید

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ نمایش فیلم	انواع سرطان علت عدم مقاومت بدن چگونگی تحریک سیستم ایمنی بدن	تعریف سرطان	۲۵ دقیقه
		آنتی ژن‌های سرطانی تحریک سیستم ایمنی بدن	تغییرات آنتی ژنتیکی	۳۰ دقیقه
		انواع سلولهای ایمنی دخیل در دفاع -نحوه کمک T.helper به سلولهای T,B- چگونگی تقویت سیستم ایمنی در مقابل این سلولها	ایمنی ثانویه در مقابل ویروسها	۲۰ دقیقه
		توضیح انواع داروها - توضیح انواع واکسنها- // // درمانها توسط Ab مونوکلونال	واکسن و درمان	۲۵ دقیقه



جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹
----------	--------------	------------	-----------	--------



				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ	سخنرانی	تعریف بیماری	فوزایوز	۶۰
آزمون پایان ترم	بحث گروهی	عوامل قارچی	پنیسیلوز	
	رفع اشکال	علائم بالینی	ژئوتریکوز	
		طرز تشخیص آزمایشگاهی درمانی	رودوتورولوزیس	

آزمون پایان ترم شامل تشریحی + چند گزینه ای + پاسخ کوتاه

منابع : ۱- قارچ شناسی دکتر یزدان پرست

۲- Medical mycology از Evans

اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه ی مطالب

				جلسه ۱۰
ارزشیابی	شیوه ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵ مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۶ مدت زمان (دقیقه)



(برای یک جلسه از درس، برای مثال ۲ ساعت از کلاس درس در یک هفته)

دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی پیوسته اتاق عمل

نام درس: ایمونولوژی تعداد واحد: ۱ نوع واحد: تئوری پیش نیاز:

زمان برگزاری کلاس: روز: شنبه ساعت: ۱۵ - ۱۳ مکان برگزاری: B

تعداد دانشجویان: ۳۵ مسئول درس: دکتر ناصری مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر ناصری

شرح درس: (لطفاً شرح دهید) بطور خلاصه در خصوص نحوه عملکرد سیستم ایمنی و تاریخچه سلولهای دفاعی و نحوه مقابله با

انواع بیماریها، سلولهای سرطانی، ازدیاد حساسیت و پیوند مطالبی ارائه می شود

هدف کلی: (همان هدف بینابینی طرح دوره است) شناخت اجمالی از سیستم ایمنی بدن و آشنایی با نحوه عمل آن در مقابله با

بیماریها و سلولهای سرطانی

اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- ایمنی و تعریف آن را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- خلاصه ایی از تاریخچه را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ایمنی اولیه و ثانویه را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- سدهای طبیعی و سلولهای دفاعی بدن و نحوه ورود میکروبها به بدن را توضیح دهد. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	انواع سلولها برای اولیه و ثانویه و تعریف هر کدام	ایمنی و تعریف آن	۱۰ دقیقه
		تاریخچه قدیم و جدید دانشمندان که در پیشرفت علم موثر بودند	تاریخچه	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	ایمنی اولیه و ثانویه سلولهای خاطره، تعریف و تفاوت آنها با هم	تقسیم بندی	۳۰ دقیقه
		پوست، غدد لنفاوی گره‌های لنفاوی ماکروفاژ، سلولهای دندریتیک، مونوسیت و نوتروفیل	سدهای طبیعی	۳۰ دقیقه



اهداف رفتاری جلسه دوم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود: ایمنی در مقابل عفونت و تومور را تعریف کند
- انواع میکروبه‌ها و نحوه استقرار در بدن را توضیح دهید (هدف شناختی)
 - انواع سلولهای سرطانی و نحوه دفاع در مقابل آنها را فهرست نماید (هدف شناختی)
 - نحوه گریز سلولهای سرطانی و میکروبه‌ها از دسترس سیستم ایمنی را تجزیه و تحلیل نماید. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	تعریف انواع سلولهای سرطانی، باکتری، ویروس، قارچ و انگل	ایمنی در مقابل تومور و میکروب	۱۵ دقیقه
		خارج سلول، داخل سلول، انگلها	انواع میکروبه‌ها از نظر استقرار	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	خوش خیم، بدخیم، لوسمیها، نحوه دفاع ایمنی اولیه و ثانویه	انواع سلولهای سرطانی	۳۰
		تغییر آنتی ژنتیک، کاهش MHC، تغییر در ساخت پروتئین	گریز سلولهای سرطانی و میکروبه‌ها	۲۰ دقیقه

اهداف رفتاری جلسه سوم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود: **ازدیاد حساسیت** :
- ازدیاد حساسیت را تعریف نماید. (هدف شناختی)
 - انواع ازدیاد حساسیت را فهرست کند. (هدف شناختی)
 - سلولها و آنتی بادیهای دخیل در ازدیاد حساسیت را توضیح دهد. (هدف شناختی)
 - مکانیسم و اثر ایمنی سلولار در ازدیاد حساسیت را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	تعریف انواع اول تا چهارم ازدیاد حساسیت	ازدیاد حساسیت	۱۵ دقیقه
		IgM, IgA, IgE و لنفوسیت‌های T و نقش آنها در ازدیاد حساسیت	نقش ایمنی سلولار و هومورال	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	حساسیت زود رس، ماسست سل، بازوفیل، سائتوکاينها، لنفوسیت‌های B و نقش T.helper	نحوه اثر و واکنش	۳۰ دقیقه
		لنفوسیت‌های T (سیتوتوکسیک helper مکانیسم اثر آنها	ازدیاد حساسیت تاخیری	۲۰



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ایمنی پیوند را تعریف نماید. (هدف شناختی)
- انواع پیوند ها و رد آنها را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- علت رد پیوند را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- نقش سیستم ایمنی و سلولهای دفاعی بدن را در رد پیوند بیان و تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی	تعریف سلول، بافت، ارگان، تاریخچه	پیوند	۱۵ دقیقه
	تعاملی	کلیه، قرنیه، خون و کبد	انواع پیوند ها	۲۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	فوق حاد، حاد و مزمن	رد پیوند	۲۰ دقیقه
		انواع سلولهای دفاعی، ایمنی اولیه و ثانویه مکانیسم رد پیوند	سیستم ایمنی	۲۵ دقیقه
		سایکلواسپورین ها، کورتیکواستروئیدها، داروهای مهار کننده سایتوکاینها	داروها	۱۵ دقیقه

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)



اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ	سخنرانی	تعریف بیماری	فوزایوز	۶۰
آزمون پایان ترم	بحث گروهی	عوامل قارچی	پنیسیلوز	
	رفع اشکال	علائم بالینی	ژئوتریکوز	
		طرز تشخیص آزمایشگاهی درمانی	رودوتورولوزیس	

آزمون پایان ترم شامل تشریحی + چند گزینه‌ای + پاسخ کوتاه

منابع: ۱- قارچ شناسی دکتر یزدان پرست

۲- Evans از Medical mycology

اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۰
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴ مدت زمان (دقیقه)



اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۶
				مدت زمان (دقیقه)



(برای یک جلسه از درس، برای مثال ۲ ساعت از کلاس درس در یک هفته)

دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته اتاق عمل
نام درس: اتمونولوژی	تعداد واحد: ۲	نوع واحد: نظری
زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه	ساعت: ۱۵-۱۳	مکان برگزاری: B۲
تعداد دانشجویان: ۲۷ نفر	مسئول درس: -	مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر ناصری

شرح درس: (لطفاً شرح دهید)

در این درس بطور کلی انواع سلولها و سیستم دفاعی بدن و همچنین راههای مقابله با میکروبها، ویروسها، سلولهای سرطانی و همچنین واکنشهای بدن در مقابل پیوند را بطور خلاصه یاد می‌گیرند

هدف کلی: (همان هدف بینابینی طرح دوره است)

آشنایی با انواع ایمنی و واکنشها و همچنین انواع مختلف و روشهای متفاوت مقابله با بیماریهای گوناگون توسط سیستم ایمنی می باشد

اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- تاریخچه ایمونولوژی را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- تعدادی از بیماریهایی که ریشه کن شده را فهرست کند. (هدف شناختی)
- راههای ورودی عامل خارجی به بدن را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- انواع ایمنی را بطور تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	روشهای تجربی و دانشمندان مربوطه قدیم و جدید	تاریخچه ایمونولوژی	۴۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	تلفات انسانی ریشه کن کردن	بیماریهای مختلف قدیمی	۳۰ دقیقه
			خلاصه راههای ورود عوامل خارجی به بدن	۱۵ //
			مختصری در رابطه با انواع ایمنی	۱۵ //



اهداف رفتاری جلسه دوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- انواع سلولهای دفاعی بدن را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- راههای طبیعی دفاعی بدن را توضیح دهد.
- ایمنی اولیه و ثانویه را با وجه تمایز آنها بیان نماید.
- نحوه دفاع بدن را بطور کلی تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	نوتروفیل ، مونوسیت ، ماکروفاژو انواع لنفوسیتها	سلولهای ایمنی بدن در ایمنی های مختلف اولیه و ثانویه و نحوه عملکرد	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	پوست، غدد لنفاوی و گره های لنفاوی	انواع روشهای دفاعی بدن	۳۰
		نحوه تحریک و برانگیخته شدن سیستم ایمنی اولیه و ثانویه	اصول کلی نحوه دفاع بدن در مقابل عوامل خارجی	۱۵
		نحوه اثر، انواع و هاپتن	واکسن	۱۵

اهداف رفتاری جلسه سوم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- کمپلمان را تعریف نماید. (هدف شناختی)
- انواع روشهای فعال شدن کمپلمان را فهرست کند. (هدف شناختی)
- رسبتورها و گیرنده های C3b بر روی سلولهای مختلف را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- نحوه مهار سیستم کمپلمان توسط اجزاء مهار کننده آن و همچنین نحوه فرار بعضی از باکتریها را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی		تعریف کمپلمان و تاریخچه	۱۵
			راههای فعال شدن کمپلمان و اجزاء دخیل در آن	۳۰
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم		توضیح ریستورهای مختلف C3b بر روی انواع سلولهای و نحوه عمل آنها	۳۰
			فاکتورهای مهار کننده سیستم کمپلمان و همچنین نحوه فرار بعضی از میکروبها از سیستم ایمنی بدن	۳۰



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- انواع میکروبها را از نظر قرار گرفتن در بدن (داخل و خارج سلول) را ذکر نماید .
- انواع روشهای دفاعی سیستم ایمنی در مقابل میکروبها ی مختلف را فهرست نماید .
- نحوه دفاع ایمنی ثانویه و اولیه و همچنین گریز میکروبها از سیستم ایمنی را توضیح دهید .
- نحوه مهار سیستم ایمنی توسط ویروسهای مختلف را تجزیه و تحلیل نماید.

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	باکتری - ویروس - انگل - قارچ	تعریف انواع میکروبها	۳۰ دقیقه
		انواع سلول درگیر در هر کدام ADCC و اثر سایتوکاین	اولیه و ثانویه	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	انواع شیوه های گریز از سیستم ایمنی سلولهای ایمنی	ایمنی سلولار و همورال و نحوه کمک	۲۰ دقیقه
		محل استقرار ویروس داخل و خارج سلول ،	نقش ایمنی NV مقابله با ویروس	۲۰ دقیقه

اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- سرطان و انواع آن را تعریف کند .
- تغییرات آنتی ژنتیک ایجاد شده در سلولهای سرطانی را ذکر نماید .
- نحوه دفاع بدن را در مقابل سلولهای سرطانی توضیح دهد .
- علت عدم موفقیت سیستم ایمنی و همچنین درمان سلولهای تومورال را فهرست نماید .

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی پرسش و پاسخ نمایش فیلم	انواع سرطان علت عدم مقاومت بدن چگونگی تحریک سیستم ایمنی بدن	تعریف سرطان	۲۵ دقیقه
		آنتی ژن های سرطانی تحریک سیستم ایمنی بدن	تغییرات آنتی زنتیکی	۳۰ دقیقه
		انواع سلولهای ایمنی دخیل در دفاع -نحوه کمک T.helper به سلولهای T,B- چگونگی تقویت سیستم ایمنی در مقابل این سلولها	ایمنی ثانویه در مقابل ویروسها	۲۰ دقیقه
		توضیح انواع داروها - توضیح انواع واکسنها- // // درمانها توسط Ab مونوکلونال	واکسن و درمان	۲۵ دقیقه

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹ مدت زمان (دقیقه)

آزمون پایان ترم شامل تشریحی + چند گزینه‌ای + پاسخ کوتاه

منابع: ۱- فارچ شناسی دکتر یزدان پرست

۲- Evans از Medical mycology



اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۰ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱ مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

--	--	--	--	--



اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵ مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۶ مدت زمان (دقیقه)



(برای یک جلسه از درس، برای مثال ۲ ساعت از کلاس درس در یک هفته)

نام درس:	تعداد واحد: ۱	نوع واحد: تئوری	پیش نیاز:
نام دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی هوشبری	
زمان برگزاری کلاس: روز: دوشنبه	ساعت: ۱۰-۸	مکان برگزاری: C۱	
تعداد دانشجویان: ۲۷	مسئول درس: دکتر ناصری	مدرسین (به ترتیب حروف الفبا): دکتر ناصری	

شرح درس: (لطفاً شرح دهید) بطور خلاصه در خصوص نحوه عملکرد سیستم ایمنی و تاریخچه سلولهای دفاعی و نحوه مقابله با

انواع بیماریها، سلولهای سرطانی، ازدیاد حساسیت و پیوند مطالبی ارائه می شود

هدف کلی: (همان هدف بینابینی طرح دوره است) شناخت اجمالی از سیستم ایمنی بدن و آشنایی با نحوه عمل آن در مقابله با

بیماریها و سلولهای سرطانی

اهداف رفتاری جلسه اول:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود:

- ایمنی و تعریف آن را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- خلاصه ایی از تاریخچه را فهرست کند. (هدف شناختی)
- ایمنی اولیه و ثانویه را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- سدهای طبیعی و سلولهای دفاعی بدن و نحوه ورود میکروبها به بدن را توضیح دهید. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رتوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	انواع سلولها برای اولیه و ثانویه و تعریف هر کدام	ایمنی و تعریف آن	۱۰ دقیقه
		تاریخچه قدیم و جدید دانشمندان که در پیشرفت علم موثر بودند	تاریخچه	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	ایمنی اولیه و ثانویه سلولهای خاطره، تعریف و تفاوت آنها با هم	تقسیم بندی	۳۰ دقیقه
		پوست، غدد لنفاوی گره‌های لنفاوی، ماکروفاژ، سلولهای دندریتیک، مونوسیت و نوتروفیل	سدهای طبیعی	۳۰ دقیقه



اهداف رفتاری جلسه دوم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود: ایمنی در مقابل عفونت و تومور را تعریف کند
- انواع میکروبه‌ها و نحوه استقرار در بدن را توضیح دهید (هدف شناختی)
 - انواع سلولهای سرطانی و نحوه دفاع در مقابل آنها را فهرست نماید (هدف شناختی)
 - نحوه گریز سلولهای سرطانی و میکروبه‌ها از دسترس سیستم ایمنی را تجزیه و تحلیل نماید. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۲ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	تعریف انواع سلولهای سرطانی، باکتری، ویروس، قارچ و انگل	ایمنی در مقابل تومور و میکروب	۱۵ دقیقه
		خارج سلول، داخل سلول، انگله‌ها	انواع میکروبه‌ها از نظر استقرار	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	خوش خیم، بدخیم، لوسمیها، نحوه دفاع ایمنی اولیه و ثانویه	انواع سلولهای سرطانی	۳۰
		تغییر آنتی ژنتیک، کاهش MHC، تغییر در ساخت پروتئین	گریز سلولهای سرطانی و میکروبه‌ها	۲۰ دقیقه

اهداف رفتاری جلسه سوم:

- در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود: **ازدیاد حساسیت** :
- ازدیاد حساسیت را تعریف نماید. (هدف شناختی)
 - انواع ازدیاد حساسیت را فهرست کند. (هدف شناختی)
 - سلولها و آنتی بادیهای دخیل در ازدیاد حساسیت را توضیح دهد. (هدف شناختی)
 - مکانیسم و اثر ایمنی سلولار در ازدیاد حساسیت را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۳ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی تعاملی	تعریف انواع اول تا چهارم ازدیاد حساسیت	ازدیاد حساسیت	۱۵ دقیقه
		IgM, IgA, IgE و لنفوسیت‌های T و نقش آنها در ازدیاد حساسیت	نقش ایمنی سلولار و هومورال	۳۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	حساسیت زود رس، ماسست سل، بازوفیل، سائتوکاينها، لنفوسیت‌های B و نقش T.helper	نحوه اثر و واکنش	۳۰ دقیقه
		لنفوسیت‌های T (سیتوتوکسیک helper مکانیسم اثر آنها	ازدیاد حساسیت تاخیری	۲۰



اهداف رفتاری جلسه چهارم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- ایمنی پیوند را تعریف نماید. (هدف شناختی)
- انواع پیوند ها و رد آنها را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- علت رد پیوند را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- نقش سیستم ایمنی و سلولهای دفاعی بدن را در رد پیوند بیان و تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۴ مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ جلسه قبل	سخنرانی	تعریف سلول، بافت، ارگان، تاریخچه	پیوند	۱۵ دقیقه
	تعاملی	کلیه، قرنیه، خون و کبد	انواع پیوند ها	۲۰ دقیقه
کوئیز	پرسش و پاسخ نمایش فیلم	فوق حاد، حاد و مزمن	رد پیوند	۲۰ دقیقه
		انواع سلولهای دفاعی، ایمنی اولیه و ثانویه مکانیسم رد پیوند	سیستم ایمنی	۲۵ دقیقه
		سایکلواسپورین ها، کورتیکواستروئیدها، داروهای مهار کننده سایتوکاینها	داروها	۱۵ دقیقه

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه پنجم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۵
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه ششم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۶
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه هفتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۷ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه هشتم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۸ مدت زمان (دقیقه)



اهداف رفتاری جلسه نهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۹
				مدت زمان (دقیقه)
پرسش و پاسخ	سخنرانی	تعریف بیماری	فوزایوز	۶۰
آزمون پایان ترم	بحث گروهی	عوامل قارچی	پنیسیلوز	
	رفع اشکال	علائم بالینی	ژئوتریکوز	
		طرز تشخیص آزمایشگاهی درمانی	رودوتورولوزیس	

آزمون پایان ترم شامل تشریحی + چند گزینه‌ای + پاسخ کوتاه

منابع: ۱- قارچ شناسی دکتر یزدان پرست

۲- Evans از Medical mycology

اهداف رفتاری جلسه دهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۰
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه یازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۱
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه دوازدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۲
				مدت زمان (دقیقه)

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی
طرح درس (Lesson Plan)

اهداف رفتاری جلسه سیزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۳ مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه چهاردهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان‌بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۴ مدت زمان (دقیقه)



اهداف رفتاری جلسه پانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۵
				مدت زمان (دقیقه)

اهداف رفتاری جلسه شانزدهم:

در پایان درس از فراگیر انتظار می‌رود:

- را ذکر نماید. (هدف شناختی)
- را فهرست کند. (هدف شناختی)
- را توضیح دهد. (هدف شناختی)
- را تجزیه و تحلیل کند. (هدف شناختی)

جدول زمان بندی ارائه‌ی مطالب

ارزشیابی	شیوه‌ی تدریس	رئوس مطالب	موضوع درس	جلسه ۱۶
				مدت زمان (دقیقه)