

بسمه تعالی

فرم طرح درس :  
بیماری های  
سیستم ایمنی

نام و کد درس :

رشته و مقطع تحصیلی :  
دانشجویان پزشکی ، علوم پایه

ترم :

نیمسال اول / دوم / تابستان :  
اول و دوم

روز و ساعت برگزاری :

محل برگزاری : دانشکده پزشکی

تعداد و نوع واحد ( نظری / عملی ) :  
مدرس یا مدرسین :  
دکتر پریسا مهرآسا

دروس پیش نیاز :  
شماره تماس دانشکده :

### جلسه اول و سلول به عنوان واحد سلامت و بیماری

#### اهداف کلی :

انتظار می رود دانشجو  
پس از پایان دوره  
بتواند عملکرد کلی  
سلول را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

<p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p>	<p>۱. ساختار و اجزای کلی ژنوم را بدانند.</p> <p>۲. اجزای یک سلول را بدانند.</p> <p>۳. اجزای اسکلت سلولی و تعاملات بین سلولها را شرح دهند.</p> <p>۴. مکانیسم پیام رسانی سلولها را شرح دهند.</p> <p>۵. سیتوکاین های رد سلولی و انواع گیرنده ها را شرح دهند.</p> <p>۶. اجزای ماتریکس خارج سلولی را بدانند.</p> <p>۷. چرخه تکثیر سلولی را شرح دهند.</p>	<p>سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله</p> <p>انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>وایت برد</p> <p>پروژکتور برای نمایش اسلاید</p> <p>استفاده از محتوای الکترونیکی</p>	<p>آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ</p>
---	---	---	-----------------	------------------	---	-------------------------------------

## جلسه دوم و آسیب سلول ، مرگ سلول و سازگاری

### اهداف کلی :

انتظار می رود دانشجو  
بتواند مکانیسم کل آسیب  
سلولی را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. علل آسیب سلولی را بداند. ۲. توالی رویدادها در آسیب سلولی را بداند. ۳. مکانیسم ها و تغییرات هیستولوژیکی مرگ سلولی را شرح دهد. ۴. انواع نکروزهای بافتی را بداند. ۵. مکانیسم های آپوپتوز را بداند. ۶. ویژگی های مورفولوژیکی نکروز و آپوپتوز را شرح دهد.	شناختی  شناختی  شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه سوم و ادامه آسیب سلولی، مرگ سلولی و سازگاری

### اهداف کلی :

انتظار می رود دانشجو  
بتواند مکانیسم کل آسیب  
سلولی را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>۱. انواع مکانیسم های سازگاری سلولی را بداند.                      ۲. هیستولوژی انواع مکانیسم های تطابق را بداند.                      ۳. انواع تجمعات داخل سلول را شرح دهد.                      ۴. انواع کلسیفیکاسیونهای پاتولوژیک را بداند.                      ۵. مکانیسم های پیری سلولی را بداند.</p>	<p>شناختی                      شناختی                      شناختی                      شناختی                      شناختی</p>	<p>سخنرانی و توضیح                      مطالب با مثال و حل                      مسئله</p>	<p>انجام تکالیف یادگیری فعال                      پاسخ به سوالات مطرح شده                      در هر جلسه</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>وایت برد                      پروژکتور برای نمایش                      اسلاید                       استفاده از محتوای                      الکترونیکی</p>	<p>آزمون پایان دوره                      پرسش و پاسخ</p>

جلسه چهارم  
 مروری بر  
 تعاریف التهاب  
 و التهاب حاد  
 اهداف کلی :  
 انتظار می رود  
 دانشجو پس  
 از پایان دوره  
 بتواند فرایند  
 التهاب حاد را  
 درک کند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. تعاریف و ویژگی های کلی فرایند التهاب را بدانند. ۲. علل التهاب را شرح دهند. ۳. ویژگی های کلی التهاب حاد و مزمن و افتراق آنها را بدانند. ۴. مکانیسم شناسایی عوامل پاتوژن را شرح دهند. ۵. مراحل التهاب حاد و سلولها و سیتوکاین های دخیل در هر مرحله را شرح دهند. ۶. مکانیسم های پاکسازی عوامل آسیب رسان و فاگوسیتوز را بدانند. ۷. خاتمه روند التهاب را شرح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت بورد پروژکتور برای نمایش اسلاید استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه پنجم و مدیارتورهای التهابی و الگوهای مورفولوژیکی التهاب حاد

### اهداف کلی :

انتظار می رود دانشجوی بتواند رویکرد مناسبی به کاربردهای فارماکولوژیکی انواع سایتوکینها و الگوهای تشخیصی التهاب حاد داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. انواع مدیارتورهای دخیل در فرایند التهاب حاد و مزمن را بداند. ۲. تاثیرات فیزیولوژیکی هر کدام از مدیارتورها را در روند التهاب شرح دهد. ۳. اهمیت درمانی و فارماکولوژیکی مدیارتورهای التهابی را توضیح کند. ۴. نقش پاتولوژیکی مدیارتورها در روند برخی از بیماری های مزمن را بداند. ۵. انواع الگوهای مورفولوژیکی التهاب حاد و مثالهای بالینی آنها را بداند. ۶. اهمیت تشخیصی الگوهای مورفولوژیکی و ویژگی های میکروسکوپی را بداند. ۷. نتایج التهاب حاد را شرح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت بورد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه ششم و التهاب مزمن و ترمیم

### اهداف کلی

دانشجو باید بعد از پایان دوره اهمیت التهاب مزمن در روند بیماری های مختلف را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

<p>آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ</p>	<p>وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید</p> <p>استفاده از محتوای الکترونیکی</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه</p>	<p>سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله</p>	<p>شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی</p>	<p>۱. علل التهاب مزمن را بدانند. ۲. ویژگی های مورفولوژیکی التهاب مزمن را شرح دهند. ۳. انواع سلولهای التهابی و مدیاتورهای دخیل رد بروند التهاب را بدانند. ۴. علایم سیستمیک التهاب و مدیاتورهای دخیل را بدانند. ۵. انواع ترمیم بافتی بعد از آسیب را بدانند. ۶. مکانیسم و مراحل هر کدام از روش های ترمیم را شرح دهد. ۷. عوامل ایجاد اختلال در روند ترمیم را بدانند. ۸. مثالهای بالینی ترمیم های غیرطبیعی زخم و ایجاد اسکار را بدانند.</p>

--	--	--	--	--	--	--	--

## جلسه هفتم و اختلالات همودینامیک، ترومبوآمبولی و شوک

### اهداف کلی :

دانشجو باید رویکرد مناسبی به انواع اختلالات همودینامیک داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱. افتراق پرخونی و احتقان را بداند.</li> <li>۲. ویژگی های بافت شناسی ادم را بداند.</li> <li>۳. علل انواع ادم و مکانیسم ایجاد آنرا بدانند.</li> <li>۴. نام انواع خونریزی های بافتی را بداند.</li> <li>۵. علل ایجاد ترومبوز در بافتها را بداند.</li> <li>۶. مکانیسم و مراحل ترومبوز را شرح دهد.</li> <li>۷. انواع آمبولی ها و علل ایجاد آن را بداند.</li> <li>۸. انواع شوک ، پاتوژنز ایجاد آنها و مراحل شوک را شرح دهند.</li> </ol>	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

### جلسه هشتم و پاسخ ایمنی طبیعی و اکتسابی

انتظار می رود دانشجو پس از پایان دوره بتواند مکانیسم انواع پاسخ: اهداف کلی  
های ایمنی را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>۱. تعاریف و ویژگی های پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی را بدانند.</p> <p>۲. اجزای سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی را بدانند.</p> <p>۳. عملکرد لنفوسیت های B و T در روند التهاب اکتسابی را شرح دهند.</p> <p>۴. مکانیسم شناسایی عوامل پاتوژن را شرح دهند.</p> <p>۵. سلولها و سیتوکاین های دخیل در هر مرحله را شرح دهند.</p> <p>۶. اهمیت مولکولهای MHC را در روند شناسایی عوامل پاتوژن و در جریان پیوند ارگان بدانند.</p> <p>۷. انواع بافتهای لنفاوی اولیه و ثانویه را بدانند.</p> <p>۸. روند فعال شدن سلولهای التهابی را در جریان پاسخ ایمنی ذاتی و اکتسابی را بدانند.</p>	<p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p> <p>شناختی</p>	<p>سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله</p>	<p>انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه</p>	<p>کلاس درس</p>	<p>۱۲۰ دقیقه</p>	<p>وایت برد</p> <p>پروژکتور برای نمایش اسلاید</p> <p>استفاده از محتوای الکترونیکی</p>	<p>آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ</p>

### جلسه نهم و واکنش های افزایش حساسیت

#### اهداف کلی:

انتظار می رود دانشجو بتواند رویکرد مناسبی به بیماری های افزایش حساسیتی داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. علل واکنش های افزایش حساسیت را بداند. ۲. انواع واکنش های افزایش حساسیت را بداند. ۳. مکانیسم های هر کدام از واکنش های افزایش حساسیت را شرح دهد. ۴. نقش مدیاتورهای التهابی را در هر کدام از واکنش های افزایش حساسیتی بداند. ۵. بیماری های شایع در هر دسته از واکنش های افزایش حساسیت را بداند. ۶. ویژگی های مورفولوژیکی واکنش های افزایش حساسیتی را شرح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه دهم و نئوپلازی

### اهداف کلی :

دانشجو بتواند  
رویکرد مناسبی به  
انواع تومورها  
داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. نام گذاری انواع تومورهای خوش خیم و بدخیم را بداند. ۲. ویژگی های انواع نئوپلاسمهای خوش خیم و بدخیم را بداند. ۳. اپیدمیولوژی سرطان را در سراسر دنیا و در کشور ایران بداند. ۴. فاکتورهای شغلی و محیطی مستعد کننده سرطان را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه یازدهم و نئوپلازی

### اهداف کلی :

دانشجو بتواند  
رویکرد مناسبی به  
انواع تومورها  
داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. ژنهای دخیل در سرطان را بدانند. ۲. انواع اختلالات ژنتیکی منجر به سرطان را شرح دهند. ۳. روند ایجاد یک سرطان را شرح دهند. ۴. شاه علامت های سرطان را شرح دهند.	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه دوازدهم و ادامه نئوپلازی

### اهداف کلی :

دانشجو بتواند  
رویکرد مناسبی به  
انواع تومورها  
داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. شاه علامتهای سرطان را نام ببرد. ۲. مکانیسم شاه علامتها را برای سرطان شرح دهند. ۳. فرایند متاستاز در جریان بدخیمی و سیتوکاینهای موثر را شرح دهد. ۴. اتیولوژی ایجاد سرطان را بدانند. ۵. جنبه های بالینی نئوپلازی را بدانند. ۶. درجه بندی و مرحله بندی سرطان را بدانند.	شناختی شناختی شناختی  شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه سیزده و بیماری های ژنتیکی و کودکان

### اهداف کلی :

دانشجو باید رویکرد مناسبی به بیماری های ژنتیکی داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. انواع بیماری های ژنتیکی را نام ببرد. ۲. طبقه بندی بیماری های ژنتیکی را شرح دهند. ۳. مثالهای بالینی انواع اختلالات ژنتیکی را شرح دهد. ۴. اتیولوژی آنومالی های مادرزادی را بدانند. ۵. علل انواع شایع بیماری های ژنتیکی را بدانند. ۶. جایگاه تشخیص مولکولی در اختلالات مندلی و کمپلکس را بدانند.	شناختی شناختی شناختی  شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه چهارده و بیماری های محیطی و تغذیه ای

### اهداف کلی :

دانشجو باید انواع بیماری های مرتبط با آسیب های محیطی را بداند.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. اثرات آلاینده های محیطی را بداند. ۲. اثرات تنباکو و الکل را شرح دهند. ۳. آسیب های ناشی از داروها را شرح دهد. ۴. انواع بیماری های تغذیه ای را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

## جلسه پانزده و بیماری های عفونی

### اهداف کلی :

دانشجو باید رویکرد مناسبی به بیماری های عفونی داشته باشد.

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. اصول کلی پاتوژنز میکروبی را بدانند. ۲. تکنیک های خاص شناسایی عوامل عفونی را شرح دهند. ۳. عوامل بیوتروریسم را شرح دهد. ۴. چگونگی ایجاد بیماری توسط انواع میکروبها را بدانند. ۵. طیف پاسخ های التهابی به عفونت را شرح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و توضیح مطالب با مثال و حل مسئله	انجام تکالیف یادگیری فعال پاسخ به سوالات مطرح شده در هر جلسه	کلاس درس	۱۲۰ دقیقه	وایت برد پروژکتور برای نمایش اسلاید  استفاده از محتوای الکترونیکی	آزمون پایان دوره پرسش و پاسخ

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

روش ارزیابی	رسانه کمک آموزشی	زمان	عرصه یادگیری	فعالیت دانشجو	فعالیت استاد	حیطه های اهداف	اهداف اختصاصی

جلسه ..... و.....

اهداف کلی :

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره ( کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم )  
 ب) پایان دوره  
 بارم :  
 بارم :

منابع اصلی درس (رفرانس) :

