

## بسمه تعالی

### فرم طرح درس

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221) رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: سوم  
محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 1398-99 روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12  
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری) دروس پیش نیاز: همبند (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس  
دانشکده: 33355790 مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه اول - مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: تاریخچه، جایگاه، اهمیت و راه کارها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</b> 1. تئوری "ژن ها به عنوان دارو استفاده می شوند" را درک نمایند 2. کلیات ژن درمانی را بداند 3. کلیات انتخاب نوع ژن، نحوه انجام ژن درمانی، نحوه استعمال، سیستم انتقال ژنی، انتخاب نوع سلول را درک نمایند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): - بارم: -  
ب) پایان دوره: امتحان - بارم: 1.25

• منابع اصلی درس (رفرائس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 99-1398

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: هم‌نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه دوم – مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: روش های متفاوت و متنوع انتقال ژن (1)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p><b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</b></p> <p>1. انواع مولکول هایی که برای ژن درمانی استفاده می شود؛ از قبیل ژن های کد کننده پروتئین که چندین دسته هستند را درک نمایند:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteins substituting missing or mutated cellular proteins</li> <li>- Proteins modulating cellular functions</li> <li>- Secreted growth factors and cytokines</li> <li>- Proteins regulating cell survival and apoptosis</li> <li>- Antigens for vaccination</li> <li>- Antibodies and intracellular antibodies</li> <li>- T-cell receptor (TCR) subunits</li> </ul>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ...): - بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان بارم: 1.25

• منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه سوم – مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: روش های متفاوت و متنوع انتقال ژن (2) و سلول های مناسب برای ژن درمانی و ویژگی های آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: 1. انواع اسید نوکلئیک های غیر کد کننده ذیل را که برای ژن درمانی استفاده می شود را درک نمایند: - Oligonucleotides and modified oligonucleotides (LNA, ENA, PMO, PNA) - Catalytic RNAs and DNAs (Ribozymes and DNAzymes) - Small regulatory RNAs (siRNAs and shRNAs, microRNAs) - Long antisense RNAs - Decoys - Aptamers	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): -  
بارم: -  
ب) پایان دوره: امتحان  
بارم: 1.25

منابع اصلی درس (رفرانس):

1. Giacca, Mauro, **Gene Therapy**. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

نیمسال: اول 1398-99

دروس پیش نیاز: همنیاز(مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه چهارم – مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: ناقلین ژن درمانی (1)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : 1. موانع سلولی برای انتقال ژن در از قبیل اندوسیتوزیس، فرار از وزیکول های داخل سلولی، هدف گیری هسته ای را یاد بگیرد 2. روش های عمده انتقال ژن را درک کنند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم : -

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : -

بارم: 1.25

ب) پایان دوره: امتحان

• منابع اصلی درس(رفرانس):

- Giacca, Mauro, **Gene Therapy**. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه پنجم – مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: ناقلین ژن درمانی (2) و چشم انداز

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: 1. روش های انتقال <b>Direct Inoculation of DNAs and RNAs</b> را یاد بگیرند 2. روش های انتقال فیزیکی ذیل را درک کنند 3. Electroporation 4. Hydrodynamic Intravascular Injection 5. Sonoporation 6. Bombardment with DNA-Coated Microparticles (“Gene Gun”) 7. Injection of DNA using High-Pressure Jets (“Jet Injection”) 8. Chemical Methods ( Liposomes and Cationic Lipids (Lipofection), Cationic Polymers, Proteins 9. Viral Vectors	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : - بارم : -

1. Giacca, Mauro, **Gene Therapy**. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 99-1398

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه ششم - مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: ژن درمانی سلول سوماتیک - ژن درمانی، سلول جنسی و مخاطرات آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم
1. نحوه روش های ژن درمانی سوماتیک را بفهمند							
2. مخاطرات ژن درمانی سلول جنسی را درک کنند							
3. تغییرات gene pool در صورت ژن درمانی سلول جنسی را درک کنند							

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): -

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: 1.25

• منابع اصلی درس (فرانس):

1. Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکتر

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر عباسعلی حسین پور فیضی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه هفتم - مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: تازه های ژن درمانی، روش هایی از مهمترین بیماری های تک ژنی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجویان بتواند:</b> 1. نحوه طراحی کاست های ژنی مبتنی بر وکتورهای آدنووایروس، آدنووایروس های همراه، هرپس ویروس، رتروویروس، لنتی ویروس ها را یاد بگیرند 2. وب سایت ها مرتبط با ژن درمانی را یاد بگیرند 3. از کلینیکال ترایال های انجام شده در این ارتباط اطلاع داشته باشند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) :

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: 1.25

منابع اصلی درس (رفرنس):

2. Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

1. <http://www.abedia.com/wiley/>

2. <https://en.vectorbuilder.com/>



نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 99-1398

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر عباسعلی حسین پور فیضی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه هشتم - مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: Cancer vaccines

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: 1. انواع واکسن ها را یاد بگیرد 2. عملکرد DNA vaccine را درک کند 3. طراحی DNA vaccine را یاد بگیرد 4. واکسن های DNA علیه سرطان از قبیل گارداسیل و سرواریکس را یاد بگیرد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): - بارم: 1.25  
ب) پایان دوره: امتحان

منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

2- <https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/gardasil-vaccine-safety>

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه نهم – مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: تازه های ژن درمانی در سرطان و راهکارهای متفاوت

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</p> <p>1. مکانیسم های <b>Inhibition of Cancer Cell Proliferation or Survival</b> را به برای هدف درمانی مولکولی یاد بگیرد</p> <p>2. چشم انداز موارد زیر در آینده ژن درمانی سرطان را درک کند</p> <p>– <b>Gene Therapy of Cancer Using Suicide Genes</b></p> <p>– <b>Oncolytic Viruses</b></p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: 1.25

• منابع اصلی درس (فرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه دهم – مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: اصول، اهمیت و جایگاه روشهای خاموش سازی ژن ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p><b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</b></p> <p>1. کاربرد استفاده از siRNA در خاموش سازی عفونت فعال HIV را یاد بگیرد</p> <p>2. مکانیسم های <b>Mechanisms of Gene Silencing</b> و کاربرد آن هدف درمانی سرطان را یاد بگیرد</p> <p>3. موارد کاربرد خاموش سازی ژن ها در بیماری های غیر سرطانی را درک کند</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : - بارم :  
ب) پایان دوره: امتحان - بارم: 1

• منابع اصلی درس (فرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر عباسعلی حسین پور فیضی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه یازدهم – مدرسی: دکتر مولوی

هدف کلی: روش های آنتی سنس و استفاده از ریبوزوم ها- روش RNA یا RNAi و اهمیت و کاربردهای آن در ژن درمانی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
<p><b>انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:</b></p> <p>1. طراحی انواع متدهای آنتی سنس برای هدف درمانی سرطان را درک کند</p> <p>2. راهکار های حل مشکل off-target effect در طراحی اثرات آنتی سنس در درمان بیماران مربوطه را یاد بگیرد</p>	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): -

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: 1.25

منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه دوازدهم – مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: نقش اینترابادی ها و اینترایدها در خاموش سازی ژن ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجویان	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : 1. ساختار Antibodies and Intracellular Antibodies را یاد بگیرد 2. کاربرد scFv and single-domain intracellular antibodies در درمان بیماری های ویروس و ژن درمانی سرطان را یاد بگیرد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم : -

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : -

بارم: 1.5

ب) پایان دوره: امتحان

منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترا

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه سیزدهم - مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: سلول درمانی و ایمونوتراپی (1)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: 1. اصول سل تراپی برای بیماری های غیرسرطانی را بگیرد 2. کلیات ایمونوتراپی را یاد بگیرد 3. استراتژی جدید ایمونوتراپی برای درمان سرطان خونی را به خوبی یاد بگیرد 4. استفاده از مونوکلونال آنتی بادی های برای درمان هدف دار سرطان سینه، سرطان پوست و سرطان گوراش را یاد بگیرد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) :-

بارم :-

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: 1.25

• منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترا

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه چهاردهم - مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: سلول درمانی و ایمونوتراپی (1)

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	3. انواع روش های پیوند مغز استخوان را یاد بگیرد	سخنرانی و تشویق	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم
4. پروتوکل های پیوند مغز استخوان برای بیماری های غیر سرطانی را درک کند	شناختی	دانشجویان برای مشارکت بیشتر					
5. هدف از تاسیس بانک خون بند ناف را یاد بگیرد							

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....) : - بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان بارم: 1.5

منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 99-1398

روز و ساعت برگزاری: شنبه – 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه پانزدهم – مدرس: دکتر مولوی

هدف کلی: جمع بندی و چشم انداز

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند:	کلیات ژن درمانی مجددا یادآوری شود روشن های نوین ژن درمانی از قبیل متد کریسپر و Car Tcell آینده آنها در ژن درمانی سرطان را یاد بگیرند مخاطرات ژن درمانی بیماران توارثی را بدانند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): - بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان - بارم: 1.5

منابع اصلی درس (رفرانس):

1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York



نام و کد درس: اصول هدف درمانی مولکولی (19509221)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای

ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول 1398-99

روز و ساعت برگزاری: شنبه - 10-12

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (2 نظری)

دروس پیش نیاز: همنیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی) شماره تماس

دانشکده: 33355790

مدرس یا مدرسین: دکتر عباس کریمی، دکتر ام لیلا مولوی، دکتر فاطمه رضانی

### جلسه شانزدهم - مدرس: دکتر فاطمه رضانی

هدف کلی: Peptide target therapy

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: - اصول و مکانیسم اثر peptide based drug conjugates (PDCs) را درک کند - استفاده از پپتید ها در انتقال هدفمند داروهای شیمی درمانی را یاد بگیرد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	2 ساعت	کامپیوتر و وایت برد	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم: -

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم ....): -

بارم: 1.5

ب) پایان دوره: امتحان

• منابع اصلی درس (رفرائس):

1-1- Giacca, Mauro, Gene Therapy. 2010. Springer Dordrecht Heidelberg London Milan New York

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5344250/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6617877/>