

## بسمه تعالی

دانشکده داروسازی و علوم دارویی  
گروه: بیوتکنولوژی دارویی  
سر فصل نامه درس: مهندسی ژنتیک



تعداد واحد درسی: ۲ واحد نظری	شماره درس: ۳۱۷۶۳۷
مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی بیوتکنولوژی دارویی	نیم سال: اول ۱۴۰۲-۱۴۰۱
زمان و مکان برگزاری: به صورت حضوری روزهای دوشنبه ۱۰-۸ صبح و یا با هماهنگی اساتید مربوطه	پیش نیاز: ندارد
مسئول درس: دکتر مینا میریان	شماره تماس محل کار: ۳۷۹۲۷۰۵۷
Email: <a href="mailto:mina.mirian@pharm.mui.ac.ir">mina.mirian@pharm.mui.ac.ir</a>	
مدرسین:	
۱. دکتر حمید میرمحمدصادقی	شماره تماس محل کار: ۳۷۹۲۷۰۵۹
۲. دکتر فاطمه شفیعی	شماره تماس محل کار: ۳۷۹۲۷۰۵۸
۳. دکتر حمید باخرد	شماره تماس محل کار: ۳۷۹۲۷۰۵۵
۴. دکتر مینا میریان	شماره تماس محل کار: ۳۷۹۲۷۰۵۷

### هدف کلی درس:

- آشنایی با اصول مهندسی ژنتیک
- آشنایی با تکنیک های مطرح در مهندسی ژنتیک

### \*امتحان میان ترم- پایان ترم:

- با هماهنگی اساتید و مسئول درس

### سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

حضور بموقع در کلاس درس - خاموش نمودن تلفن همراه - همکاری در تحقیقات خارج از کلاسی و احیانا ارائه سمینار یا کنفرانس مشخص شده توسط استاد درس  
سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجویان در کلاس درس: گزارش غیبت ها به آموزش ارسال خواهد شد. ضمنا به ازای هر غیبت نیم نمره کسر خواهد شد.

### منابع اصلی درس:

۱. اسلاید ها
۲. کتب معرفی شده توسط اساتید

## زمان بندی ارائه درس

مدرس	تاریخ	عنوان	ردیف
دکتر باخرد	۷/۴	Introduction to genetic engineering and molecular biology, Tools of genetic engineering	1
دکتر باخرد	۷/۱۱	Next Generation Sequencing(NGS) technique	2
دکتر باخرد	۷/۱۸	Genetically engineered antibodies	3
دکتر میرمحمد صادقی	۷/۲۵	Mutagenesis	4
دکتر میرمحمد صادقی	۸/۲	Sequencing	5
دکتر میرمحمد صادقی	۸/۹	Gene delivery to prokaryotic cells	6
دکتر میرمحمد صادقی	۸/۱۶	Gene expression in prokaryotic cells	7
دکتر میرمحمد صادقی	۸/۲۳	Transgenic animals	8
دکتر شفیعی	۸/۳۰	Methods for identification of proteins	9
دکتر شفیعی	۹/۷	Eukaryotic expression system (mammals and yeast)	10
دکتر شفیعی	۹/۱۴	Eukaryotic expression system (plant)	11
دکتر میریان	۹/۲۱	Gene and cell therapy	12
دکتر میریان	۹/۲۸	Gene delivery systems (Viral)	13
دکتر میریان	۱۰/۵	Gene delivery systems (Non-viral)	14
دکتر میریان	۱۰/۱۲	Stem cells and regenerative medicine	15
دکتر میریان	۱۰/۱۹	Gene editing tools	16
دکتر میریان	۱۰/۲۶	Aptamers, types and selection	17