



دانشکده داروسازی

گروه آموزشی: زیست مواد دارویی

**طرح درس دوره Course Plan**

مشخصات فراگیران				مشخصات درس					
دانشکده / مرکز آموزشی درمانی: داروسازی				عنوان واحد درسی: زیست سازگاری					
رشته تحصیلی: زیست مواد دارویی				نوع واحد درسی: اختصاصی اجباری					
مقطع تحصیلی: دکترای تخصصی				کارآموزی:	کارآموزی:	عملی: ۱	نظری: ۱	تعداد واحد	
سایر	کارورز	کارآموز	ترم تحصیلی	کارورزی:	کارآموزی:	عملی: ۳۴	نظری: ۱۷	تعداد ساعت	
			اول				پیشیاز:	کد درس:	
سایر:				سایر:					
<b>مشخصات مسؤل درس</b>									
رشته تحصیلی: ژنتیک مولکولی				نام و نام خانوادگی: دکتر علی شرفی					
رتبه علمی: دانشیار				مقطع تحصیلی: Ph.D.					
پست الکترونیکی: alisharafi@zums.ac.ir				شماره تماس: ۳۴۰					
محل کار: پردیس مرکزی دانشگاه علوم پزشکی – دانشکده داروسازی									
نام و نام خانوادگی مدرس (مدرسان): دکتر علی رضانی									
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:			تاریخ تدوین طرح درس:			نحوه برگزاری دوره:			
شماره جلسات بازنگری شده:		تاریخ	۱۴۰۰/۰۵/۱۰			ترکیبی	مجازی	حضور	
		۱۳۹۷/۰۰/۰۰						<input checked="" type="checkbox"/>	

## اهداف آموزشی

### هدف کلی:

- آشنایی دانشجویان با تکنیک‌های سلولی و مولکولی
- آشنایی با روش‌های زیست سازگاری ارزیابی اثرات بیولوژیک زیست مواد

❖ **اهداف اختصاصی (رفتاری):** در پایان برنامه آموزشی، انتظار می‌رود فراگیر(ان) قادر باشند:

### ❖ حیطه شناختی:

### ❖ حیطه عاطفی:

- در حین آموزش با طرح سؤال در مباحث کلاسی شرکت کند.
- مشارکت فعال در کلاس داشته باشد.
- نسبت به تهیه منابع معرفی شده مبادرت کند.

### ❖ حیطه روانی حرکتی:

- نحوه‌ی ارتباط علم ژنتیک با تولید داروهای جدید را بیان کند.

## روش‌های تدریس:

<input type="checkbox"/> سخنرانی	<input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ	<input type="checkbox"/> بحث گروهی	<input type="checkbox"/> ایفای
<input type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه‌سازی شده	<input type="checkbox"/> Bedside teaching
<input type="checkbox"/> سایر (بنویسید)			

## مواد و وسایل آموزشی:

پاور پوینت، ویدئوی آموزشی

## تجارب یادگیری (حین تدریس):

ارتباط مسایل زیست‌شناسی سلولی و مولکولی با زیست مواد دارویی

## تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

### ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

**انتظارات:** حضور به موقع در کلاس درس، مشارکت فعال در مباحث موضوعی، طرح سؤال و مشارکت در رفع ابهام

**مجازها:** ورود و خروج در صورت نیاز

**محدودیتها:** خاموش کردن موبایل، عدم شرکت در کلاس با تأخیر بیش از ۱۵ دقیقه

**توصیه های ایمنی (درس عملی / آزمایشگاهی / بالینی / عرصه):**

**فهرست منابع درسی:**

Molecular Biology and Biotechnology, Walker and Gingold. Last edition ➤

### روش ارزیابی:

آزمون کتبی		مصاحبه (شفاهی)	مشاهده عملکرد (چک لیست)
عینی		تشریحی	
صحيح / غلط	جورکردنی	چندگزینه ای	کوتاه پاسخ گسترده پاسخ

**بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره):**

(نمره قبولی از ۲۰، برابر ...۱۴... می باشد).

حضور و غیاب کلاسی:	مشارکت کلاسی: ۱ نمره	انجام تکالیف عملی و پروژه:
کوئیز:	امتحان میان ترم:	امتحان پایان ترم: ۲۰

سایر موارد:

### جدول زمانی ارائه برنامه:

شماره جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	مکان ارائه	عنوان جلسه	مدرس (مدرسان)
۱	سه شنبه ها	۱۰ صبح		DNA, RNA and protein extraction methods	دکتر شرفی
۲	سه شنبه ها	۱۰ صبح		PCR: Principle	دکتر شرفی
۳	سه شنبه ها	۱۰ صبح		PCR Methods	دکتر شرفی
۴	سه شنبه ها	۱۰ صبح		DNA cloning and genetic engineering methods 1	دکتر شرفی
۵	سه شنبه ها	۱۰ صبح		DNA cloning and genetic engineering methods 2	دکتر شرفی
۶	سه شنبه ها	۱۰ صبح		DNA cloning and genetic engineering methods 3	دکتر شرفی
۷	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Molecular Immunology	دکتر رضانی
۸	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Molecular Immunology	دکتر رضانی
۹	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Antibody: Structure and functions	دکتر رضانی
۱۰	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Mutation and mutagenesis techniques	دکتر رضانی
۱۱	سه شنبه ها	۱۰ صبح		ELISA	دکتر رضانی
۱۲	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Teratogen, Mutagen and Carcinogens	دکتر رضانی
۱۳	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Cancer treatment strategies	دکتر رضانی
۱۴	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Gene expression regulation	دکتر شرفی
۱۵	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Gene expression regulation	دکتر شرفی
۱۶	سه شنبه ها	۱۰ صبح		Flow cytometry	دکتر شرفی
۱۷	۷ بهمن	۱۰ صبح		امتحان نهایی	دکتر رضانی - شرفی -خیری

\* بخش عملی به موازات تئوری در آزمایشگاه بیوتکنولوژی و

زیست مواد برگزار می گردد.