



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
بوم شناسی مولکولی آبزیان	کارشناسی ارشد	برزان بهرامی کمانگر	سه شنبه ۱۴-۱۲	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	از ۲ واحد درسی، ۱ واحد توسط اینجانب تدریس خواهد شد

محدوده علمی درس	
پیش نیازها	
(۱) پیش نیاز ۱	
(۲) پیش نیاز ۲	
(۳) پیش نیاز ۳	
*پیش نیازها لزومی ندارد حتماً دروس باشند؛ بلکه پیش دانسته‌ها یا ابزارها را هم می‌تواند شامل شود.	
هم نیازها	
ندارد	
نرم افزار (مهارت‌های عملی) مورد استفاده در طول دوره	
(۱) نرم افزار	
(۲) مهارت	
روش آموزش	
<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input type="checkbox"/> کار با نرم افزار	
منابع درس	
(۱) مرجع ۱ - بوم شناسی مولکولی ترجمه دکتر منصوره ملکیان انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد	
(۲) مرجع ۲	

اهداف درس
اهداف کلی
<p>در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:</p> <p>(۱) بتوانید مفاهیم و مباحث بوم‌شناسی مولکولی را درک نمایید</p> <p>(۲) با موارد استفاده از مفاهیم بوم‌شناسی مولکولی را در رابطه با جمعیت‌های آبریان آشنا شوید</p>
مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد
<p>(۱) کاربرد نشانگرهای مولکولی در مطالعات تنوع ژنتیک جمعیت‌ها</p> <p>(۲) کاربرد روش‌های مولکولی در تعیین روابط خویشاوندی گونه‌ها</p>

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p>ارزشیابی در شرایط آموزش مجازی به صورت پیوسته برگزار خواهد شد. این ارزشیابی شامل امتحانات مستمر کلاسی، ارائه توسط دانشجویان و پرسش و پاسخ خواهد بود. در ترم‌های عادی ارزشیابی بر اساس امتحان‌های کتبی (میان‌ترم و پایان‌ترم)، پرسش و پاسخ و ارائه کلاسی توسط دانشجویان خواهد بود</p>	<p>میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> --- نمره</p> <p>میان‌ترم ۲ <input checked="" type="checkbox"/> --- نمره</p> <p>در هفته اول تاریخ و سرفصل‌های امتحانات میان‌ترم تعیین خواهد شد.</p>	<p>(۲۰) نمره</p> <p>طبق تاریخ رسمی</p> <p>مندرج در تقویم</p> <p>آموزشی برگزار خواهد شد.</p>

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

bbkamangar@uok.ac.ir

آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند

<https://vclass.uok.ac.ir/course/view.php?id=4727>

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

مطابق برنامه هفتگی در سامانه گلستان

کلاس حل تمرین

ندارد

قوانین

- (۱) حضور در کلاس اجباری است.
- (۲) پرسش از طرف دانشجو الزامی است

تکالیف

زمان بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید برای ۸ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون‌ها:

سرفصل‌ها: نام سرفصل‌ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع‌آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

نمره	تکالیف محوله پایان کلاس	تحویل تکالیف	سرفصل‌ها	شماره هفته
	-	-	نام سرفصل: مقدمه‌ای بر بوم‌شناسی مولکولی، تعاریف (تنوع زیستی، بوم‌شناسی مولکولی ...) آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۱	۱
		-	نام سرفصل: کاربرد داده‌های مولکولی در تجزیه و تحلیل فرایندهای بوم‌شناسی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۱	۲
			نام سرفصل: تنوع ژنتیک، اصول و مفاهیم آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۱	۳
			نام سرفصل: روش‌های اندازه‌گیری تنوع ژنتیک در جمعیت‌ها آدرس مباحث در کتب منبع:	۴
			نام سرفصل: نشانگرهای مولکولی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۱	۵
		تحویل تکالیف هفته ۲	نام سرفصل: نشانگرهای مولکولی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۱	۶
			نام سرفصل: سیستماتیک مولکولی آدرس مباحث در کتب منبع:	۷
			نام سرفصل: تبارشناسی مولکولی و تعیین روابط خویشاوندی آدرس مباحث در کتب منبع:	۸