



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
روش های بیوشیمی	کارشناسی ارشد	دکتر محمد علی زارعی		<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۲

محدوده علمی درس	
پیش نیازها	
-	
هم نیازها	
-	
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره	
روش آموزش	
<input type="checkbox"/> سخنرانی <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input type="checkbox"/> حل تمرین <input type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input type="checkbox"/> کار با نرم افزار	
منابع درس	
1. BIOCHEMISTRY LABORATORY: MODERN THEORY AND TECHNIQUES Rodney Boyer 2 nd edition	

اهداف درس
اهداف کلی
در پایان این درس، انتظار می‌رود شما: آشنایی دانشجویان با اصول علمی کار در آزمایشگاه بیوشیمی و روش استفاده از دستگاه‌های مرتبط با سنجش‌های بیوشیمیایی
مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجویان در پایان دوره فرا می‌گیرند
درک اصول کار آزمایشگاهی در علم بیوشیمی و توان استفاده از این اطلاعات در فرصت‌های شغلی.

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
نمرات تشویقی: ۲ نمره جهت حضور منظم و کامل در کلاس هر جلسه غیبت ۰/۵ نمره از سقف ۲ نمره ای فوق کسر می‌گردد. هر جلسه تاخیر ۰/۲۵ نمره از سقف ۲ نمره ای فوق کسر می‌گردد.	ندارد	(۲۰) نمره طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد.

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 آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می‌گیرند mazarei@uok.ac.ir http://sci.uok.ac.ir/m.a.zarei
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال
متناسب با برنامه درسی و کاری هر نیم سال، تعیین و از طریق جدول کاری هفتگی اطلاع‌رسانی می‌شود.
قوانین
۱- حضور در کلاس اجباری است. ۲- در صورت غیبت دانشجویان در امتحان میان‌ترم، نمره‌ی میان‌ترم صفر تلقی می‌شود. ۳- در صورت تمایل ارائه‌ی سمینار (با هماهنگی استاد درس) تا سقف ۲ نمره (اضافه بر ۲۰ نمره) امکان پذیر می‌باشد.

زمان بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید برای ۱۵ 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.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: مقدمه			
۲	نام سرفصل: اصول کار سالم و بی خطر در آزمایشگاه بیوشیمی			
۳	نام سرفصل: اصول تهیه گزارش از نتایج آزمایش تا مرحله نشر نتایج			
۴	نام سرفصل: اصول پایه ای سانتریفیوژ در بیوشیمی			
۵	نام سرفصل: دستگاه شناسی سانتریفیوژ در بیوشیمی			
۶	نام سرفصل: کاربردهای سانتریفیوژ در بیوشیمی			
۷	نام سرفصل: مقدمه‌ای بر کروماتوگرافی			
۸	نام سرفصل: کروماتوگرافی صفحه ای (کاغذی و نازک لایه)			
۹	نام سرفصل: کروماتوگرافی ستونی (تعویض یونی، صافکردن روی ژل و ...)			
۱۰	نام سرفصل: مقدمه‌ای بر الکتروفورز			
۱۱	نام سرفصل: متدهای الکتروفورز			
۱۲	نام سرفصل: کاربردهای الکتروفورز			
۱۳	نام سرفصل: اصول طیف سنجی			
۱۴	نام سرفصل: روشهای طیف سنجی			
۱۵	نام سرفصل: دستگاه شناسی در طیف سنجی			