



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
کشت بافت گیاهی و جانوری	کارشناسی	فرنوش خسروبخش	دوشنبه ۱۰-۱۲	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۲

محدوده علمی درس
پیش نیازها
(۱) پیش نیاز ۱: تمام واحدهای پایه
هم نیازها
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره
روش آموزش
<input checked="" 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) Animal Tissue Culture: J. Paul 2) کشت سلول های جانوری، دکتر حوری سپهری

اهداف درس

اهداف کلی

- ۱) آشنایی با اتاق کشت سلول و بافت جانوری
- ۲) آشنایی با اصول تمیزی، اجزاء مغذی محیط کشت سلول ها،
- ۳) آشنایی با روش های شستشو و استریلیزاسیون مربوط به کشت سلول ها و آشنایی با روش های فریز کردن سلول ها
- ۴) آشنایی با رده های مختلف سلولی در محیط کشت
- ۵) آشنایی با بانک های سلولی
- ۶) آشنایی با روش های تعیین خصوصیات بیوشیمیایی و ژنتیکی سلول ها در محیط کشت

مهارت های (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می گیرد

- ۱) در پایان دوره دانشجویان اصول علمی و مهارت های مربوط به تکنیک های کشت سلول های جانوری که در آزمایشگاه های تحقیقاتی مورد استفاده قرار می گیرد، را فرا می گیرند.

ارزشیابی درس		
سایر روش های ارزشیابی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
نمرات تشویقی : ۲ نمره شامل مواردی نظیر: حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو	در هفته اول سرفصل های آزمایشات طول ترم تعیین خواهد شد.	طبق تاریخ رسمی مندرج در تقویم آموزشی برگزار خواهد شد. ۸ نمره کتبی ۲ نمره حضور و فعالیت کلاسی

سایر نکات	
(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش بینی نشده است.)	
آدرس های الکترونیکی لازم	
آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد f.khosrobakhsh@uok.ac.ir	آدرس فضای ابری که منابع و تکالیف قرار می گیرند https://research.uok.ac.ir/~fkhosrobakhsh/
ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال	
شنبه: ساعت ۸-۱۲ سه شنبه: ساعت ۸-۱۰ و ساعت ۱۴-۱۶ چهارشنبه: ساعت ۸-۱۲	
کلاس حل تمرین	
این درس کلاس حل تمرین ندارد.	
قوانین	
(۱) حضور به موقع در کلاس و توجه کامل به مطالب ارائه شده اجباری است. (۲) غیبت بیش از حد مجاز تعیین شده توسط آموزش به هیچ عنوان پذیرفته نمی شود.	
تکالیف	
پرسش در مورد مطالب ارائه شده در جلسه قبل، آماده سازی پاسخ سؤالاتی که سر کلاس مطرح می شود و معمولاً از دانشجویان خواسته می شود جواب سوال را پیدا کرده و هفته ی آینده به صورت مکتوب تحویل دهند.	

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.

نمره	تکالیف محوله پایان کلاس	تحویل تکالیف	سرفصل‌ها	شماره هفته
۱			نام سرفصل: مقدمه‌ای بر تاریخچه کشت سلول و بافت و معرفی کاربردهای آن آدرس مباحث در کتب منبع:	۱
۱			نام سرفصل: آشنایی با انواع سلول‌های مورد استفاده در محیط کشت و معرفی خصوصیات آنها آدرس مباحث در کتب منبع:	۲
۱			نام سرفصل: آشنایی با ابزارها و مواد مورد استفاده در آزمایشگاه کشت سلول (۱) آدرس مباحث در کتب منبع:	۳
۱			نام سرفصل: آشنایی با ابزارها و مواد مورد استفاده در محیط آزمایشگاه کشت سلول (۲) آدرس مباحث در کتب منبع:	۴
۱			نام سرفصل: آشنایی با روش‌های شستشو و استریل کردن در آزمایشگاه کشت، آشنایی با روش‌های فریز کردن سلول‌ها آدرس مباحث در کتب منبع:	۵
۱			نام سرفصل: آشنایی با مراحل مختلف منحنی رشد و فاکتورهای تاثیرگذار بر روی این مراحل	۶

			آدرس مباحث در کتب منبع:	
۲			نام سرفصل: آشنایی با روش‌های مختلف تعیین خصوصیات بیوشیمیایی و ژنتیکی یک رده‌ی سلولی	۷
			آدرس مباحث در کتب منبع:	