

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۶	عنوان درس: کشت سلولی	تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: دکتری داروسازی عمومی	ترم: ۶	موضوع درس: ملاحظات کشتی و نگهداری انواع سلول های جانوری
اهداف کلی: آشنایی با انواع ملزومات در کشت سلول و روشهای نگهداری سلولها					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
- فلاسکهای و بطریهای کشت سلول - سلولهای چسبنده و معاق - فازهای مختلف چرخه سلولی در کشت های سلول - شمارش سلولها	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود انواع فلاسکها، پلیتها و بطریهای کشت سلولی را ذکر نموده و کاربرد هر یک را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها
- شمارش سلولها	فازهای مختلف رشد یک سلول در حین کشت سلولی را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها
	تعداد سلول موجود در هر محفظه کشت سلول را محاسبه کند	روانی حرکتی	همه‌انگي حرکات	سخنرانی- کار گروهی	دانشجو
منابع :					
• CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney (Last Edition)		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵		عرصه آموزش: کلاس درس	
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه					

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۷	عنوان درس: کشت سلولی	تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: دکتری داروسازی عمومی	ترم: ۶	موضوع درس: نسل گردانی سلول های جانوری
اهداف کلی: آشنایی با روشهای نگهداری طولانی مدت سلولها					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
- پاساژ سلولی - ضرورت بردن سلول به حالت کرایو - تهیه محیط کرایو - کرایو و زنده کردن مجدد سلولها	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود روش کندن سلولها از پلیت و بردن به محیط جدید را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها
- ضروریات تهیه کرایو سلولی را تعریف نماید و ملزومات کار از قبیل نحوه تهیه محیط کرایو و کرایوتیوب را توضیح دهد	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود ضروریات تهیه کرایو سلولی را تعریف نماید و ملزومات کار از قبیل نحوه تهیه محیط کرایو و کرایوتیوب را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران /مشارکت دانشجویان در بحث ها
- مراحل تکنیک کرایو کردن و دوباره زنده کردن سلولها را توضیح دهد	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود مراحل تکنیک کرایو کردن و دوباره زنده کردن سلولها را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی- کار گروهی	" " " " " "
منابع :					
• CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney (Last Edition)		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵		عرصه آموزش: کلاس درس	
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه					

فرم طرح درس روزانه

جلسه شماره: ۸	عنوان درس: کشت سلولی	تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: دکتری داروسازی عمومی	ترم: ۶	موضوع درس: آلودگی های کشتی و روش های بررسی سلامت سلول های جانوری - اندازه گیری بیوشیمیایی سلول های جانوری
اهداف کلی: آشنایی با آلودگیهای کشت سلول و انواع تکنیکهای تاییدی حفظ و نگهداری ماهیت سلول					
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس		فعالیت های بعد از تدریس	
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری:	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد دانشجو
- آلودگی باکتریایی - مایکوپلاسمایی - تعیین ماهیت سلولی - MTT Assay	فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود نحوه تشخیص و برطرف کردن انواع آلودگی باکتریایی - مایکوپلاسمایی را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی - کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
	انواع تکنیکهای تایید کننده ماهیت سلول در بانکهای سلولی از قبیل کار بوتاپینگ، الگوی ایزوزیم، نشاندار سازی با آنتی بادی و انگشت نگاری DNA را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی - کار گروهی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجویان در بحث ها
	تکنیک MTT و کاربردش در داروسازی را توضیح دهد	شناختی	دانش	سخنرانی - کار گروهی	" "
منابع :					
• CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney (Last Edition)		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۵		عرصه آموزش: کلاس درس	
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه					