

فرم طرح درس روزانه

عنوان درس : کشت سلولی	تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۵	موضوع درس: تاریخچه کشت سلولی و سیر کاربردهای آن در تحقیقات داروسازی-عوامل دخیل در کشت سلول				
اهداف کلی: (۱) آشنایی فراگیران با تاریخچه کشت سلولی (۲) آشنایی فراگیران با انواع مختلف کشت سلولی (۳) آشنایی فراگیران با کاربردهای کشت سلولی در تحقیقات داروسازی (۴) آشنایی فراگیران با عوامل موثر و دخیل جهت کشت سلول								
گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی								
تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان								
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»	شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با مفهوم کلی کشت سلولی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مفهوم کلی کشت سلولی را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint و فیلم های آموزشی	۱۰	امتحان پایان ترم
فراگیر تاریخچه کشت سلولی را بداند.	فراگیر باید قادر باشد حداقل ۶ مورد از وقایع مهم در تاریخچه کشت سلولی را نام ببرد.			"	"	"	۱۵	"
فراگیر با اصطلاحات رایج در کشت سلولی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد بیش از ۸۰ درصد از اصطلاحات رایج در کشت سلولی را شرح دهد.			"	"	"	۱۵	"
فراگیر با انواع مختلف کشت سلولی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد انواع مختلف کشت سلولی را توضیح دهد.			"	"	"	۱۰	"
فراگیر مزایا و معایب هر یک از انواع کشت سلولی را بداند.	فراگیر باید قادر باشد مزایا و معایب هر یک از انواع کشت سلولی را نام ببرد.			"	"	"	۱۰	"
فراگیر موارد مرتبط با ضرورت انجام کشت سلولی در مطالعات تحقیقاتی، شامل تحقیقات داروسازی را بداند.	فراگیر باید قادر باشد حداقل ۴ مورد از موارد مرتبط با ضرورت انجام کشت سلولی در تحقیقات داروسازی را نام ببرد.			"	"	"	۱۵	"

"	۱۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد کلیه شرایط لازم و عوامل موثر در حین انجام کشت سلولی را شرح دهد.	فراگیر با شرایط لازم و عوامل موثر در حین انجام کشت سلولی آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۴		منابع: 1- CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney, (Last Edition)	



طرح درس جلسه شماره: ۲		عنوان درس: کشت سلولی		تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۵	موضوع درس: سلول های بنیادی و کاربردهای آن
اهداف کلی:							
(۱) آشنایی فراگیران با سلول های بنیادی (۲) آشنایی فراگیران با کاربردهای سلول های بنیادی							
گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی							
تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان							
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو	روش ها- رسانه- وسيله	زمان «دقیقه»
فراگیر با ویژگی های عمومی سلول های بنیادی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد ویژگی های عمومی سلول های بنیادی را نام ببرد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران/ مشارکت دانشجو در بحث ها	نرم افزار PowerPoint و فیلم های آموزشی	۱۵
فراگیر انواع سلول های بنیادی را بشناسد.	فراگیر باید قادر باشد انواع سلول های بنیادی را نام ببرد.			"	"	"	۵
فراگیر با ویژگی های اختصاصی (مثبت و منفی) هر یک از انواع سلول های بنیادی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد بر اساس ویژگی های مثبت و منفی هر یک از انواع سلول های بنیادی، آنها را در حداقل ۴ مورد با یکدیگر مقایسه کند.			"	"	"	۱۰
فراگیر با چگونگی ایجاد سلول بنیادی القایی (iPS) آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد چگونگی ایجاد سلول بنیادی القایی (iPS) را توضیح دهد.			"	"	"	۵
فراگیر مزایا و معایب سلول بنیادی القایی (iPS) را بداند.	فراگیر باید قادر باشد مزایا و معایب سلول بنیادی القایی (iPS) را نام ببرد.			"	"	"	۱۰
فراگیر با کاربردهای سلول های بنیادی در مطالعات تحقیقاتی علوم پایه و صنعت داروسازی آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد حداقل ۴ مورد از کاربردهای سلول های بنیادی در مطالعات تحقیقاتی علوم پایه و صنعت داروسازی را نام ببرد.			"	"	"	۲۰
فعالیت های بعد از تدریس	فعالیت های بعد از تدریس						شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
امتحان پایان ترم							

"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد کاربردهای سلول های بنیادی در حیطة پزشکی را شرح دهد.	فراگیر با کاربردهای سلول های بنیادی در حیطة پزشکی آشنا شود.
"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد پتانسیل های استفاده از سلول های بنیادی در حیطة پزشکی را شرح دهد.	فراگیر با پتانسیل های استفاده از سلول های بنیادی در حیطة پزشکی آشنا شود.
"	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد موارد اخلاقی در حیطة سلول های بنیادی را توضیح دهد.	فراگیر با موارد اخلاقی در حیطة سلول های بنیادی آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۴		منابع: 1- CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney, (Last Edition)	

طرح درس جلسه شماره: ۳		عنوان درس: کشت سلولی		تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۵	موضوع درس: تمایز و چرخه سلولی
اهداف کلی:							
(۱) آشنایی فراگیران با عوامل دخیل در تمایز سلول های بنیادی در شرایط برون تن		(۲) آشنایی فراگیران با چرخه زندگی سلولی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی		تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان	
فعالیت های قبل از تدریس:				فعالیت های حین تدریس			
رئوس مطالب (اهداف جزئی)		هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود		حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو
روش ها- رسانه- وسيله		زمان		فعالیت های بعد از تدریس		شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی	
فراگیر با مفهوم کلی تمایز سلولی آشنا شود.		فراگیر باید قادر باشد مفهوم کلی تمایز سلولی را شرح دهد.		شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجو در بحث ها
فراگیر باید قادر باشد حداقل ۵ مورد از عوامل دخیل در شکل گیری تمایز سلولی (در شرایط برون تن) را بداند.		فراگیر باید قادر باشد چگونه عملکرد هر یک از عوامل دخیل در شکل گیری تمایز سلولی (در شرایط برون تن) آشنا شود.					نرم افزار PowerPoint و فیلم های آموزشی
فراگیر با روش های تایید بروز تمایز سلولی در شرایط برون تن آشنا شود.		فراگیر باید قادر باشد حداقل ۳ مورد از روش های تایید بروز تمایز سلولی در شرایط برون تن را توضیح دهد.					«دقیقه»
فراگیر با عوامل هدایتگر سلول ها به سمت تقسیم سلولی (در شرایط برون تن) آشنا شود.		فراگیر باید قادر باشد عوامل هدایتگر سلول ها به سمت تقسیم سلولی (در شرایط برون تن) را شرح دهد.					۵
فراگیر با فازهای مختلف چرخه سلولی آشنا شود.		فراگیر باید قادر باشد فازهای مختلف چرخه سلولی را نام ببرد.					۱۰
							۱۵
							۱۰
							۱۰
							۱۰
							۱۰

"	۱۰	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد وقایع مولکولی در هر یک از فازهای چرخه سلولی را شرح دهد.	فراگیر با وقایع مولکولی در هر یک از فازهای سلولی آشنا شود.
"	۵	"	"	"	"	فراگیر باید قادر باشد عوامل دخیل در ایجاد توقف در چرخه سلولی (توقف در تقسیم سلولی) را شرح دهد.	فراگیر با عوامل دخیل در ایجاد توقف در چرخه سلولی (توقف در تقسیم سلولی) آشنا شود
	۱۵					فراگیر باید قادر باشد کاربردهای ایجاد توقف در چرخه سلولی (توقف در تقسیم سلولی) را در تحقیقات مرتبط با صنعت داروسازی شرح دهد.	فراگیر با کاربردهای ایجاد توقف در چرخه سلولی (توقف در تقسیم سلولی) در تحقیقات مرتبط با صنعت داروسازی آشنا شود.
مدت جلسه: ۹۰ دقیقه		عرصه آموزش: کلاس درس		تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۴		منابع: 1- CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney, (Last Edition)	

طرح درس جلسه شماره: ۴	عنوان درس: کشت سلولی	تعداد واحد: ۱	رشته تحصیلی: داروسازی	ترم: ۵	موضوع درس: روش های استریل کردن وسایل و مواد کشت سلولی
اهداف کلی: آشنایی فراگیران با روش های استریل کردن وسایل کشت سلولی		گروه آموزشی: بیوتکنولوژی دارویی		تدوین کننده: دکتر سارا دبیریان	
فعالیت های قبل از تدریس:		فعالیت های حین تدریس			فعالیت های بعد از تدریس
رئوس مطالب (اهداف جزئی)	هدف های رفتاری: فراگیر پس از پایان درس قادر خواهد بود	حیطه	طبقه	نحوه ارائه درس	استاد/دانشجو
					روش ها- رسانه- وسيله
					زمان
					شیوه ارزشیابی و فعالیت های تکمیلی
فراگیر با مفهوم کلی استریل کردن آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد مفهوم کلی استریل کردن را شرح دهد.	شناختی		سخنرانی	سوال و جواب از فراگیران / مشارکت دانشجو در بحث ها
فراگیر روش های مختلف استریل کردن را بداند.	فراگیر باید قادر باشد روش های مختلف استریل کردن را نام ببرد.				
فراگیر با ویژگی های مثبت و منفی هر یک از روش های استریل کردن آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد ویژگی های مثبت و منفی هر یک از روش های استریل کردن را شرح دهد.				
فراگیر با شرایط و تجهیزات لازم جهت حفظ استریلیته مواد و وسایل آشنا شود.	فراگیر باید شرایط و تجهیزات لازم جهت حفظ استریلیته مواد و وسایل را توضیح دهد.				
فراگیر با تست های موجود جهت بررسی استریل بودن مواد و وسایل آشنا شود.	فراگیر باید قادر باشد هر یک از تست های موجود جهت بررسی استریل بودن مواد و وسایل را شرح دهد.				
منابع:	مدت جلسه: ۹۰ دقیقه				
1- CULTURE OF ANIMAL CELLS, R. Ian Freshney, (Last Edition)	تاریخ تنظیم: ۱۴۰۲/۶/۱۴		عرضه آموزشی: کلاس درس		