



فرم تدوین طرح درس روزانه استاد

(Lesson Plan)

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک عملی		موضوع درس: کشت باکتری E. coli		رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی- ارشد		نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴		شماره جلسه: ۱	
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۳-۱۷				تدوین کننده: عفت نوری					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی		
۱	خصوصیات رشدی باکتری E.coli را بیان کنید	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۲	وسایل و مواد مورد نیاز برای تکثیر باکتری را نام ببرد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۳	نکات کلیدی در کشت باکتری را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۴	کشت باکتری به صورت عملی	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و تجهیزات آزمایشگاهی	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه:			
ژنتیک عملی	استخراج DNA پلاسمیدی	پزشکی - ارشد	نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴	۲			
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک		گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۷-۱۳		تدوین کننده: عفت نوری					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی

۱	خصوصیات سلولهای مستعد را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	اهمیت تهیه سلول مستعد را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	وسایل و تجهیزات مورد نیاز تهیه سلول مستعد را ذکر کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۴	نکات کلیدی تهیه سلول مستعد را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۵	تهیه سلول مستعد به صورت عملی با استفاده از کلرید کلسیم (روش شیمیایی) انجام دهد	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و تجهیزات آزمایش گاهی	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک عملی	موضوع درس: ترانسفورماسیون و انتخاب کلونی‌های نو ترکیب (۱)	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی – ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۴-۴۰۳		شماره جلسه: ۵		
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک			گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی				
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۷-۱۳			تدوین کننده: عفت نوری				
ردیف	هدف‌های رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	اهمیت ترانسفورماسیون را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	انواع ترانسفورماسیون را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳		شناختی	کلاس	سخنرازی	پاورپوینت	۹۰	امتحان پایان

اصول ترانسفورماسیون را بیان کند		دانشکده پزشکی	ی، فیلم و پرسش و پاسخ	ت و وایت برد	دقیقه	ترم
۴	ترانسفورماسیون سلول E.coli با شوک گرما و سرما انجام دهد	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند ت و تجهیزات آزمایشگاهی	۹۰ دقیقه
امتحان پایان ترم						

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک عملی	موضوع درس: ترانسفورماسیون و انتخاب کلونی‌های نو ترکیب (۲)	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی – ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۴-۴۰۳		شماره جلسه: ۶		
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک		گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۷-۱۳		تدوین کننده: عفت م نوری					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	بررسی ترانسفورماسیون سلولهای انجام شده	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	بررسی پلیت های کنترل مثبت و منفی ترانسفورماسیون	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	انجام تست های تاییدی (PCR) برای تایید ترانسفورماسیون و دایجست انزیمی	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند و تجهیزات آزمایشگاهی	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

عنوان درسی:	موضوع درس: برش DNA با	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی - ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم	شماره جلسه: ۷
-------------	-----------------------	--	---------------------------------	---------------

مهندسی ژنتیک عملی		آنزیم‌های محدود کننده		۴۰۴-۴۰۳			
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی			
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۷-۱۳				تدوین کننده: عفت م نوری			
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	اهمیت آنزیم های برشی را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	نکات کلیدی در ارتباط با آنزیم ها بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	بررسی کاتالوگهای آنزیمی را تفسیر کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۴	واکنش انزیمی را با استفاده از غلظت مناسب آنزیم ونمونه مورد نظر انجام دهد	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپویند ت و تجهیزات آزمایشگاهی	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک عملی	موضوع درس: الکتروفورز DNA	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی- ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۴-۴۰۳	شماره جلسه: ۸			
هدف کلی: کسب مهارت در تکنیک های عملی مهندسی ژنتیک		گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۱۳-۱۷		تدوین کننده: عفت م نوری					
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	اصول الکتروفورز را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده	سخنرازی، فیلم	پاورپویند ت و	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

		وایت برد	وپرسش و پاسخ	پزشکی			
۲	اهمیت الکتروفورز را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم وپرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	وسایل و مواد مورد نیاز برای انجام الکتروفورز را ذکر کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم وپرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۴	نکات کلیدی انجام الکتروفورز را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم وپرسش و پاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۵	الکتروفورز نمونه های DNA را انجام دهد	مهارتی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنران ی، فیلم وپرسش و پاسخ	پاورپویند ت و تجهیزات آزمایش گاهی	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

ضروری است، برای هر جلسه تدریس، به طور جداگانه یک برگ از جدول طرح درس حاضر تکمیل شود.

حیطه یادگیری شامل:

۱- حیطه دانش: شامل آن دسته از اهداف آموزشی است که مستلزم حفظ کردن، یاد آوری، بازشناسی آموخته ها می باشد. آموزش های حیطه شناختی می تواند به پیدایش توانایی ها و مهارت های ذهنی منتهی شود.

۲- حیطه عاطفی: (نگرش) : نگرش عبارت است از رفتاری که بیان کننده احساس یا اعتقاد باشد. حیطه عاطفی از علاقه و احساس که در اثر آموختن ایجاد میشود حکایت می کنند.

۳- حیطه روانی - حرکتی (مهارت های عملی): حیطه روانی - حرکتی عبارت است: از ایجاد و تکمیل یک مهارت عملی خاص (مهارت در فکر و در حرکت) فراگیر باید کار خاصی را با سرعت خاصی در زمان خاصی با ویژگی های مشخص انجام دهد.

منابع:

نحوه ارتباط با استاد: حضوری، تلفنی، پیام رسانی و ایمیل