



فرم تدوین طرح درس روزانه استاد

(Lesson Plan)

عنوان درسی:		موضوع درس:		رشته و مقطع تحصیلی : بیوتکنولوژی		نیمسال و سال تحصیلی:		شماره جلسه:۱	
مهندسی ژنتیک		تاریخچه و کاربردهای مهندسی ژنتیک		پزشکی - ارشد		نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴			
هدف کلی: مهندسی ژنتیک و کاربردهای آن				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰				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	مهندسی ژنتیک را تعریف کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۲	تاریخچه مهندسی ژنتیک را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۳	کاربردهای مهندسی ژنتیک در تحقیقات بیولوژی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۴	کاربردهای مهندسی ژنتیک در تشخیص و درمان بیماری ها را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۵	کاربردهای مهندسی ژنتیک در حیوانات ترانسژن را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۶	کاربردهای مهندسی ژنتیک در تحقیقات بالین را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۷	کاربردهای مهندسی ژنتیک در تحقیقات کشاورزی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۸		شناختی	کلاس	سخنرانی	پاورپوینت	۹۰ دقیقه	امتحان پایان		

اصول اخلاقی و زیست ایمنی در مهندسی ژنتیک را توضیح دهد	دانشکده پزشکی	فیلم، وپرسش و پاسخ	ت و وایت برد	ترم
---	---------------	--------------------	--------------	-----

عنوان درسی:		موضوع درس:		رشته و مقطع تحصیلی :		نیمسال و سال تحصیلی:		شماره جلسه:۲	
ژنتیک		استخراج ژنوم از منابع مختلف		پزشکی - ارشد		نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴			
هدف کلی: استخراج DNA ژنومی				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰				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	استخراج ژنوم را توضیح دهد و تعریف علمی از استخراج ارایه دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۲	اصول استخراج ژنوم را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۳	کاربرد استخراج ژنومی DNA را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۴	خصوصیات یک استخراج خوب را نام ببرد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۵	اصول استخراج ژنومی DNA از نمونه های قارچی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۶	اصول استخراج ژنومی DNA از نمونه های گیاهی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۷	اصول استخراج ژنومی DNA از نمونه های میکروبی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۸	اصول استخراج ژنومی DNA از نمونه های جانوری را	شناختی	کلاس دانشکده	سخنرانی، فیلم	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		

	توضیح دهد		پزشکی	وپرسش و پاسخ	وایت برد		
--	-----------	--	-------	-----------------	----------	--	--

عنوان درسی:		موضوع درس:		رشته و مقطع تحصیلی : بیوتکنولوژی پزشکی - ارشد		نیمسال و سال تحصیلی:		شماره جلسه: ۳	
مهندسی ژنتیک		وکتورها ی کلونینگ و کاربرد های آن							
هدف کلی: خصوصیات وکتورهای کلونینگ				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰				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 وکتورها در مهندسی ژنتیک را به طور کامل توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۲	پلاسمید را تعریف کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۳	کاربردهای پلاسمید در مهندسی ژنتیک توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۴	خصوصیات کلی وکتورها را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۵	انواع وکتورها را نام ببرد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۶	تفاوت بین وکتورهای کلونینگ و بیانی را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۷	مزایای پلاسمیدها برای باکتری ها را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۸	خصوصیات کلی و کمکی وکتورهای کلونینگ را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		

			و پاسخ				
--	--	--	--------	--	--	--	--

عنوان درسی:		موضوع درس:		رشته و مقطع تحصیلی :		نیمسال و سال تحصیلی:		شماره جلسه:	
مهندسی ژنتیک		وکتورها ی بیانی		پزشکی - ارشد		نیمسال دوم ۴۰۳-۴۰۴			
هدف کلی: خصوصیات وکتورهای بیانی و کاربرد آنها				گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی					
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰				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 وکتورهای بیانی را به طور کامل توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۲	کاربرد وکتورهای بیانی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۳	اهمیت وکتورهای بیانی در مهندسی ژنتیک را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۴	اجزای اصلی وکمکی وکتورهای بیانی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۵	انواع سستم بیانی با جزئیات توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۶	انواع پروموتور واهمیت انها در پلاسمیدهای بیانی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۷	انواع تگ واهمیت آنها در پلاسمیدهای بیانی را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		
۸		شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرانی، فیلم، وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم		

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک	موضوع درس: استخراج پلاسمید	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی – ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۴-۴۰۳		شماره جلسه: ۵		
هدف کلی: اصول استخراج پلاسمیدها از منابع مختلف			گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی				
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰			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	اصول استخراج پلاسمید را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	بافرهای مورد استفاده در تخلیص و دلیل استفاده را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	اصول استخراج پلاسمید با استفاده از کیت را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۴	اصول استخراج پلاسمید بدون استفاده از کیت را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۵	اصول اخلاقی و زیست ایمنی در ارتباط با باکتری های پلاسمید دار را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۶		شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۷		شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنرازی، فیلم و پرسش و پاسخ	پاورپوینت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۸		شناختی	کلاس	سخنرازی	پاورپوینت	۹۰	امتحان پایان

			دانشکده پزشکی	ی، فیلم و پرسش و پاسخ	ت و وایت برد	دقیقه	ترم
--	--	--	---------------	-----------------------	--------------	-------	-----

عنوان درسی: مهندسی ژنتیک	موضوع درس: محلولسازی	رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی – ارشد	نیمسال و سال تحصیلی: نیمسال دوم ۴۰۴-۴۰۳			شماره جلسه: ۶	
هدف کلی: اصول محلولسازی وبافرها			گروه آموزشی: بیوشیمی وفارماکولوژی				
روز و ساعت کلاس: دوشنبه ساعت ۸-۱۰			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 محلولسازی را نام ببرد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۲	وسایل مورد نیاز در بافر سازی و محلولسازی را نام ببرد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۳	اهمیت وسایل مورد نیاز در بافر سازی واندازه گیری را توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۴	محاسبه مولاریته و نرمالیه با استفاده از پودر و محلول توضیح دهد	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۵	تعیین دقیق درصدهای محلول را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۶	رقت سازی انواع محلولها وبافرها را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده پزشکی	سخنراذ ی، فیلم وپرسش وپاسخ	پاورپویند ت و وایت برد	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم
۷	رقت سازی پرایمر را بیان کند	شناختی	کلاس دانشکده	سخنراذ ی، فیلم	پاورپویند ت و	۹۰ دقیقه	امتحان پایان ترم

		وایت برد	و پرسش و پاسخ	پزشکی			
امتحان پایان ترم	۹۰ دقیقه	پاورپویند ت و وایت برد	سخنران ی، فیلم و پرسش و پاسخ	کلاس دانشکده پزشکی	شناختی		۸

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 ویژگیهای مشخص انجام دهد.

منابع:

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