

نام و کد درس : ژنتیک پیشرفته باکتریها ۱۹۱۵۹۱۱۸	رشته و مقطع تحصیلی : دکترای تخصصی	ترم : دوم
نی‌مسال:	روز و ساعت برگزاری: یکشنبه ها ۱۴-۱۲	محل برگزاری: دانشکده پزشکی
اول دوم ✓ تابستان	دروس پیش نیاز : ندارد	
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۲ واحد عملی	شماره تماس دانشکده 33371587	
مدرس یا مدرسین: دکتر منصوری ، دکتر امیر فیروزی		

جلسه اول - مدرس: دکتر سیما منصوری

اهداف کلی : استخراج DNA از خون و بافت

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. ساختار DNA در سلول را بشناسد. ۲. روشهای استخراج DNA را یاد بگیرد. ۳. بتواند DNA را از نمونه خون جمع آوری شده در کلاس با کمک مواد و تجهیزات و پروتکل داده شده استخراج کند. ۴. بتواند DNA را از نمونه بافت جمع آوری شده در کلاس با کمک مواد و تجهیزات و پروتکل داده شده استخراج کند.	عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه دوم - مدرس: دکتر منصوری

اهداف کلی: استخراج RNA از خون و بافت

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۵. ساختار RNA در سلول را بشناسد. ۶. روشهای استخراج RNA را یاد بگیرد. ۷. بتواند RNA را از نمونه خون جمع آوری شده در کلاس با کمک مواد و تجهیزات و پروتوکل داده شده استخراج کند. ۸. بتواند RNA را از نمونه بافت جمع آوری شده در کلاس با کمک مواد و تجهیزات و پروتوکل داده شده استخراج کند.	عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه سوم - مدرس: دکتر منصوری

اهداف کلی : بررسی کیفیت RNA و DNA ی استخراج شده

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. نحوه محاسبه غلظت و خلوص DNA ر یاد بگیرد. ۲. بخش های مختلف دستگاه نانودراپ را بشناسد و نحوه کار با آن را یاد بگیرد. ۳. نحوه تفسیر رپورت دستگاه نانودراپ را بشناسد. ۴. با درصدهای مختلف ژل جهت اهداف مختلف الکتروفورزیس آشنا باشد، نحوه ساخت ژل و کارکرد دستگاه ژل الکتروفورزیس را بلد باشد. ۵. وجه اشتراک و افتراق دو تکنیک ژل الکتروفورزیس با آگارز و آکریل آمید را یاد بگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه چهارم - مدرس: دکتر منصوری

اهداف کلی : PCR

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. بتواند مراحل PCR و سیکل های آن را تفسیر کند. ۲. نحوه طراحی پرایمر و دیتابیس های مربوط به این کار را یاد بگیرد. ۳. نحوه ست اپ مراحل PCR برای پرایمرهای مختلف را یاد بگیرد. ۴. با کارکرد دستگاه آشنا باشد. ۵. نحوه مواجهه و حل مشکل در موارد و شرایط مختلف PCR را یاد بگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه پنجم - مدرس: دکتر فیروزی

اهداف کلی : ARMS PCR

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. بتواند مراحل ARMS PCR و سیکل های آن را تفسیر کند. ۲. نحوه طراحی پرایمر و دیتابیس های مربوط به این کار را یاد بگیرد. ۳. نحوه ست اپ مراحل ARMS PCR برای پرایمرهای مختلف را یادبگیرد. ۴. با کارکرد دستگاه آشنا باشد. ۵. نحوه مواجهه و حل مشکل در موارد و شرایط مختلف ARMS PCR را یادبگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه ششم - مدرس: دکتر فیروزی

اهداف کلی : RT PCR

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. بتواند مراحل RT PCR و سیکل های آن را تفسیر کند. ۲. نحوه طراحی پرایمر و دیتابیس های مربوط به این کار را یاد بگیرد. ۳. نحوه استخراج RNA و سنتز Cdna را یاد بگیرد. ۴. نحوه ست اپ مراحل RT PCR برای پرایمرهای مختلف را یاد بگیرد. ۵. با کارکرد دستگاه آشنا باشد. ۶. نحوه مواجهه و حل مشکل در موارد و شرایط مختلف PCR را یاد بگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه هفتم - مدرس: دکتر فیروزی

اهداف کلی : RT PCR

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. بتواند مراحل RT PCR و سیکل های آن را تفسیر کند. ۲. نحوه طراحی پرایمر و دیتابیس های مربوط به این کار را یاد بگیرد. ۳. نحوه استخراج RNA و سنتز Cdna را یاد بگیرد. ۴. نحوه ست اپ مراحل RT PCR برای پرایمرهای مختلف را یاد بگیرد. ۵. با کارکرد دستگاه آشنا باشد. ۶. نحوه مواجهه و حل مشکل در موارد و شرایط مختلف عملی RT PCR را یاد بگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

جلسه هشتم - مدرس: دکتر فیروزی

اهداف کلی : RT PCR

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. بتواند مراحل RT PCR و سیکل های آن را تفسیر کند. ۲. نحوه طراحی پرایمر و دیتابیس های مربوط به این کار را یاد بگیرد. ۳. نحوه استخراج RNA و سنتز Cdna را یاد بگیرد. ۴. نحوه ست اپ مراحل RT PCR برای پرایمرهای مختلف را یاد بگیرد. ۵. با کارکرد دستگاه آشنا باشد. ۶. نحوه مواجهه و حل مشکل در موارد و شرایط مختلف PCR را یاد بگیرد.	عملی عملی عملی عملی عملی عملی عملی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در کارهای عملی	کلاس درس	۲ ساعت	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت و وایت برد	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی : امتحان پایان ترم
الف) در طول دوره (کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) بارم :
ب) پایان دوره بارم : ۲۰

منابع اصلی درس (رفرانس) : ژنتیک پزشکی امری