

بسمه تعالی

رشته و مقطع تحصیلی : ژنتیک انسانی- کارشناسی ارشد
روز و ساعت برگزاری : شنبه ۱۲- ۱۴
دروس پیش نیاز : ندارد
شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۷۱۵۸۷

نام و کد درس : سیتوزنتیک (عملی) ۱۴۴۷۹۶۰۵
نیمسال اول
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : یک واحد عملی
مدرس یا مدرسین: دکتر مهری

جلسه اول - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : تهیه کروموزوم های متافازی از نمونه های خون محیطی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجوی	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. کشت لنفوسیت، ۲. هاروست ۳. تهیه لام ۴. رنگ آمیزی به روش های جامد و نواری	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	وایت برد، هود المینار، میکروسکوپ اینورت و میکروسکوپ معمولی، انکوباتور و وسایل مورد نیاز دیگر در اتاق کشت	امتحان پایان ترم

جلسه دوم - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : آموزش تشخیص کروموزوم ها یا الگوی نواری در زیر میکروسکوپ

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. آشنایی و تشخیص گروه های کروموزومی در رنگ آمیزی جامد (Solid Stain) ۲. تشخیص تک تک کروموزوم ها با رنگ آمیزی نواری (banding stain) به صورت تدریجی و پیوسته در طول ترم	شناختی شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	وایت برد، هود المینار، میکروسکوپ اینورت و میکروسکوپ معمولی، انکوباتور و وسایل مورد نیاز دیگر در اتاق کشت	امتحان پایان ترم

جلسه سوم - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : تهیه کروموزوم های متافازی میتوزی از نمونه های خون با تفکیک بالا

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. تهیه کروموزوم ها ی متافازی میتوزی از نمونه های خون با تفکیک بالا (high resolution) با استفاده از ماده تایمیدین	شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	وایت برد، هود المینار، میکروسکوپ اینورت و میکروسکوپ معمولی، انکوباتور و وسایل مورد نیاز دیگر در اتاق کشت	امتحان پایان ترم

جلسه چهارم - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : تهیه کروموزوم های متافازی از بیماران مبتلا به بدخیمی های هماتولوژیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. تهیه کروموزوم های متافازی از نمونه های مغز استخوان و خون محیطی بیماران مبتلا به بدخیمی های هماتولوژیک و کاریوتایپ آن ها	شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	وایت برد، هود المینار، میکروسکوپ اینورت و میکروسکوپ معمولی، انکوباتور و وسایل مورد نیاز دیگر در اتاق کشت	امتحان پایان ترم

جلسه پنجم - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : تهیه کروموزوم های متافازی میتوزی از نمونه های مایع آمنیوتیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱.تهیه کروموزوم های متافازی میتوزی از نمونه های مایع آمنیوتیک شامل کشت آمینوسیت ها، هاروست ۲.تهیه لام ۳.رنگ آمیزی به روش های نواری ۴. تشخیص کرووزوم ها کاریوتایپینگ	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	وایت برد، هود المینار، میکروسکوپ اینورت و میکروسکوپ معمولی، انکوباتور و وسایل مورد نیاز دیگر در اتاق کشت	امتحان پایان ترم

جلسه ششم - دکتر مقصود مهری

اهداف کلی : آشنایی با نحوه کار با نرم افزارهای اتوماتیک کاربوتایپینگ

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱. آشنایی با انتخاب بهترین گستره جهت کاربوتایپینگ ۲. نحوه عکس گرفتن با دوربین میکروسکوپ ۳. نحوه تفکیک کروموزوم ها از عکس انتخابی ۴. نحوه چیدمان کروموزوم ها و ایجاد کاربوتایپ جهت گزارش دهی به بیماران	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و ایجاد انگیزش، انجام آزمایش های مورد نظر با مشارکت دانشجویان	شرکت در انجام کلاس عملی و کمک به استاد با نظر کارشناس آزمایشگاه	آزمایشگاه ژنتیک	۱۲۰ دقیقه	میکروسکوپ معمولی، سیستم کاربوتایپینگ cytovision 3	امتحان پایان ترم

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

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف (در طول دوره (کونیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم)
ب (پایان دوره ✓

بارم : ۰
بارم : ۲۰

منابع اصلی درس (رفرانس) : Human Cytogenetics: Constitutional Analysis: a Practical Approach, Denise E. Rooney Oxford University Press