

Lesson plan

نام درس: بانک های سلولی و بافت اعضاء تعداد واحد: تئوری عملی ۰.۵ نوع واحد: تئوری □ عملی □ بالینی □
زمان برگزاری: ترم بهاره تعداد جلسات: جلسه تئوری ۸ جلسه عملی رشته: مهندسی بافت
ترم: نیمسال دوم نام مدرس: دکتر مرتضی علی زاده محل اجرا: حضوری
تعداد دانشجویان: ۲ سال تحصیلی: ۱۴۰۲-۱۴۰۳ آدرس الکترونیکی استاد: mor1361@gmail.com

شرح درس:

بانک های سلولی و بافت اعضاء
پیشنیاز یا همزمان: ندارد

تعداد جلسات : ۸

بانک های سلولی و بافت اعضا
آشنایی با بانک ها و روش های نگهداری سلول ها و بافت ها

اهداف کلی درس:

ارائه کلیات و اصول کرایوبیولوژی، آشنایی با مواد کرایوپروتکتیو، روش های فریزینگ و دفریزینگ، استریلیزاسیون، بانک کبد، آشنایی با بانک های ذخیره سازی بافت بیضه و اسپرم، آشنایی با بانک های ذخیره سازی بافت تخمدان و تخمک، آشنایی دانشجویان با بانک دریچه های قلبی، بانک عروق، بانک استخوان و بافت همبند، بانک پوست، بانک پانکراس، بانک چشم، بانک سلول های بنیادی مغز استخوان، بانک سلول های بنیادی هماتوپویتیک و بند ناف انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

1. کلیات و اصول کرایوبیولوژی را شرح دهد.
2. مواد کرایوپروتکتیو را نام برده و نحوه کار هر کدام را ذکر نماید.
3. روش های فریزینگ و دفریزینگ و استریلیزاسیون را بداند و شرح دهد.
4. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره دریچه های قلبی را ذکر نماید.
5. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره عروق خونی را ذکر نماید.
6. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره استخوان و بافت همبند را ذکر نماید.
7. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره پوست را ذکر نماید.
8. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره پانکراس را ذکر نماید.

9. بانک های بین المللی حفظ و ذخیره کبد را ذکر نماید.

شماره جلسات	رئوس مطالب	اهداف اختصاصی	حیطه	روش تدریس	نوع وسیله آموزشی	فعالیت دانشجو
۱	مواد کرایوپروتکتیو	دانشجو قادر باشد: تابا مواد ضد یخ کار کند.	رفتاری	سخنرانی و بحث گروهی پرسش از دانشجو و کار با مواد در آزمایشگاه	ماژیک تخته سفید پاورپوینت مواد نگهدارنده	انتخاب مقاله جهت ارائه در جلسه بعد. انجام عملی موارد ارائه شده ، ارزیابی همتا،
۲	روش های فریزینگ و دفریزینگ	دانشجو قادر باشد: اصول نگهداری و فریز و دفریز را انجام دهد .	رفتاری	سخنرانی و بحث گروهی پرسش از دانشجو و انجام عملی فریز و دفریز در آزمایشگاه	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید و مواد دستگاههای یخ زدایی	حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف ، ارائه مقالات، ارزیابی همتا
۳	استریلیزاسیون	دانشجو قادر باشد: روش استریل کردن بافت و نگهداری تمیز	رفتاری	سخنرانی و بحث گروهی پرسش از دانشجو و انجام امور استریل سازی بافت در آزمایشگاه	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید و مواد مورد نیاز جهت استریل سازی بافت	حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف ، ارائه مقالات، ارزیابی همتا
۴	اخذ خون از بند ناف جنین	دانشجو قادر باشد: خون بند ناف را از چفت جدا نماید	رفتاری	سخنرانی و بحث گروهی پرسش از دانشجو و انجام عملی فرایند مذکور	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید	حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف ، ارائه مقالات، ارزیابی همتا

حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف، ارائه مقالات، ارزیابی همتا	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید و عملی و حضور در بانک چشم	بازدید از بانک چشم	رفتاری	دانشجو قادر باشد: نمونه های چشمی را جدا سازی و نگهداری نماید .	آشنایی با بانک چشم	۵
حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف، ارائه مقالات، ارزیابی همتا	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید نمونه اولیه و مواد مورد نیاز جهت انجام فراوری	عملی در آزمایشگاه	رفتاری	دانشجو قادر باشد: اسپرم را جدا سازی منجمد و نگهداری کند	فرایند نگهداری اسپرم	۶
حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف، ارائه مقالات، ارزیابی همتا	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید و کار با نمونه های مغزی در بانک مغز	حضور در بانک مغز	رفتاری	دانشجو قادر باشد: روش فراوری نمونه های مغزی را انجام دهد	آشنایی با بانک مغز	۷
حل تمرین، تمرین، و ارائه تکالیف، ارائه پروژه پایان ترم	ماژیک تخته سفید پاورپوینت اسلاید مواد اولیه و بافت نرم تازه	انجام عمل جدا سازی سلول در آزمایشگاه	رفتاری	دانشجو قادر باشد: قادر باشد سلول را از بافت نرم جدا سازی و ایزوله نماید	جدا سازی سلول از بافت و نگهداری	۸

روش ارزشیابی:

نمره یا درصد

ارزشیابی تکوینی ۵ نمره

فعالیت دانشجو ۳ نمره

حضور منظم دانشجو ۲ نمره

ارزشیابی تراکم ۱۰ نمره

امتحان در پایان درس به صورت کتبی و آرایه سمینار می باشد

منابع:

الف) اصلی

✓Eisenbrey AB. Tissue and Cell banking, An issue of clinics in laboratory medicine

✓BrockbankKGM, Covault JC, TaylorMJ. Cryopreservation manual: A guide to cryopreservation techniques (Latest edition)

ب) وابسته