



دانشکده پزشکی

گروه آموزشی بیوتکنولوژی پزشکی

طرح درس دوره Course Plan

مشخصات فراگیران				مشخصات درس				
دانشکده: پزشکی				عنوان واحد درسی: مبانی سلولهای بنیادی				
رشته تحصیلی: علوم تشریح				نوع واحد درسی: اختصاصی اختیاری				
مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد				کارورزی:	کارآموزی:	عملی: ۵/۰	نظری: ۵/۰	تعداد واحد
سایر	کارورز	کارآموز	ترم تحصیلی	کارورزی:	کارآموزی:	عملی: ۱۸	نظری: ۸	تعداد ساعت
			۲	پیش نیاز: دارد (بافت عمومی و جنین شناسی عمومی)			کد درس: -	
سایر:				سایر:				
مشخصات مسئول درس								
رشته تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی				نام و نام خانوادگی: دکتر کیوان ندائی				
رتبه علمی: استادیار				مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی PhD				
پست الکترونیک: Nedaee.k@gmail.com				شماره تماس: ۰۲۴-۳۳۱۴۰۲۳۸				
محل کار: شهرک کارمندان، بلور مهدوی، دانشکده پزشکی، گروه بیوتکنولوژی پزشکی								
نام و نام خانوادگی مدرس (مدرسان)								
بازنگری بر اساس نیاز جامعه:				تاریخ تدوین طرح درس:		نحوه برگزاری دوره:		
شماره جلسات بازنگری شده:		تاریخ				ترکیبی	مجازی	حضور

✓		فروردین ۱۴۰۳	-	-
---	--	--------------	---	---

اهداف آموزشی

❖ هدف کلی:

❖ آشنایی دانشجویان با انواع سلولهای بنیادی و کاربرهای مختلف آنها

❖ **اهداف اختصاصی (رفتاری):** در پایان برنامه آموزشی، انتظار می‌رود فراگیر(ان) قادر باشند:

❖ حیطه شناختی

- اصول پایه سلولهای بنیادی را دانسته تقسیم بندی آنها را توضیح دهند.
- کاربردهای بالینی انواع سلولهای بنیادی را بیان کنند.
- اهمیت سلولهای شبه بنیادی سرطانی را در پاتوژنز سرطان توضیح دهد.
- مکانیسم مولکولی چند استعدادی و خود تجدید پذیری سلولهای بنیادی را بداند.
- مفهوم Niche و اهمیت سلولهای بنیادی بالغین را بیان کند.
- جداسازی، کشت و کاربرد انواع سلولهای بنیادی را در قالب سمینار ارائه دهد.
- قادر باشد که به صورت عملی انواع سلولهای بنیادی را از موش آزمایشگاهی جداسازی و کشت دهد.

❖ حیطه عاطفی:

- داشتن انگیزه جهت انجام کارهای تحقیقاتی و ایده پردازی در حیطه سلولهای بنیادی

❖ حیطه روانی حرکتی:

- ارائه داوطلبانه ایده های تحقیقاتی در زمینه دستکاری سلولهای بنیادی
- تهیه دستورالعمل های مربوط به جداسازی و کشت سلولهای بنیادی

روش های تدریس:

نمایش عملی ☒

ایفای نقش ☐

بحث گروه ☒

پرسش و پاسخ ☒

سخن ☒

Bedside teaching ☐

بیمار شبیه سازی شده ☐

کارگاه آموزشی ☐

سایر (بنویسید):

مواد و وسایل آموزشی:

ویدئو پروژکتور و وایت بورد ، وسایل آزمایشگاهی جداسازی و کشت سلولهای بنیادی، حیوانات آزمایشگاهی

تجارب یادگیری (حین تدریس):

انجام عملی تمام کارهای مربوط به جداسازی و کشت سلولهای بنیادی، ارائه سمینار های کلاسی

تکالیف یادگیری (بعد تدریس):

تهیه دستورالعمل های جداسازی و کشت سلولهای بنیادی

ضوابط آموزشی و سیاست های مدرس

انتظارات: حضور به موقع در کلاس درس، شرکت فعال و پویا در مباحث آموزشی، طرح سؤال و ابهامات در رابطه با جلسات درسی، ارائه سمینار، تهیه دستورالعمل، انتقاد و پیشنهاد جهت ارتقاء کیفیت تدریس

مجازها: ورود و خروج از کلاس (در صورت نیاز)

محدودیت ها: خاموش نمودن موبایل، اجتناب از خوردن و آشامیدن در حین آموزش، داشتن روپوش مخصوص آزمایشگاه کشت سلول، تهیه سمینار در زمانهای تعیین شده

توصیه های ایمنی (دروس عملی/آزمایشگاهی/بالینی/عرصه):

رعایت اصول ایمنی زیستی، اطلاع رسانی از ابتلا به بیماریها مانند آسم

فهرست منابع درس

▪ مجموعه کتاب های سلول های بنیادی و پزشکی بازساختی. دکتر حسین بهاروند - دکتر سیده نفیسه حسنی

- S Sell. **Stem cells handbook**.2013:Springer
- R Lanza, J Gearhart, B Hogan, D Melton, R Pederse. **Essentials of stem cell biology**.

روش ارزیابی:

آزمون کتبی					مصاحبه (شفاهی)	مشاهده عملکرد (چک لیست)
عینی			تشریحی		✓	✓
			گسترده پاسخ	کوتاه پاسخ		
-	-	-				

بارم بندی نمره (از ۲۰ نمره):

(نمره قبولی از ۲۰، برابر ۱۴ می باشد).

حضور و غیاب کلاسی:	مشارکت کلاسی: ۱ نمره	انجام تکالیف عملی و پروژه: ۹ نمره
کوئیز:	امتحان میان ترم:	امتحان پایان ترم: ۱۰ نمره
سایر موارد:		

جدول زمانی ارائه برنامه:

شماره جلسه	روش ارائه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	مکان ارائه	عنوان جلسه	مدرس (مدرسین)
۱	حضور	۴۰۲/۰۷/۱۶	۱۰ - ۱۲	کلاس گروه	Stem Cell Definition	دکتر ندائی
۲	حضور	۴۰۲/۰۷/۲۳	۱۰ - ۱۲	کلاس گروه	Stem Cell Classification	دکتر ندائی
۴	حضور	۴۰۲/۰۸/۰۷	۱۰ - ۱۲	کلاس گروه	Clinical Application of Stem Cells	دکتر ندائی
۵	حضور	۴۰۲/۰۸/۱۴	۱۰ - ۱۲	کلاس گروه	Cancer Stem like Cells	دکتر ندائی
۱۰	حضور (سمینار)	۴۰۲/۰۹/۱۹	۱۰ - ۱۱	با هماهنگی	Mesenchymal Stem Cells: Isolation, Culture and Applications	دکتر ندائی
۱۱	حضور (سمینار)	۴۰۲/۱۰/۰۳	۱۰ - ۱۱	با هماهنگی	Neural Stem Cells: Isolation, Culture and Applications	دکتر ندائی
۱۴	حضور	۴۰۲/۱۰/۲۴	۸ - ۱۶	آزمایشگاه	جداسازی سلولهای بنیادی مزانشیمال مغز استخوان موش	دکتر ندائی
۱۵	حضور	۴۰۲/۱۱/۰۱	۸ - ۱۶	آزمایشگاه	جداسازی سلولهای بنیادی عصبی موش	دکتر ندائی
۱۰	تاریخ امتحان میان ترم:		با هماهنگی		تاریخ امتحان پایان ترم:	با هماهنگی

مسئول درس:

مدیر گروه:

معاون آموزشی دانشکده: