



### طرح درس یک دوره درس کامل

**گروه آموزشی:** علوم تشريح، رشته تحصیلی: علوم تشريح، مقطع: دکتری تخصصی PhD

<b>نام درس:</b> سلول های بنیادی <b>تعداد واحد:</b> ۲ واحد – ۰.۵ نظری - ۰.۵ عملی <b>پیش نیاز:</b> ندارد <b>زمان برگزاری کلاس:</b> دو جلسه در هفته <b>مکان برگزاری:</b> بصورت آنلاین و نیز حضوری <b>مسئول درس:</b> دکتر تقی طریحی، دکتر صالح نیا، دکتر موحدین	<b>شناسنامه درس</b>
<b>شرح دوره</b> <p>شرح درس: در این درس دانشجو با انواع سلولهای بنیادی و تفاوت آنها ، بیولوژی ، جدا سازی، نحوه کشت (تکثیر، القا و تمايز) و تحوه تمايز آنها را به رده های اندودرم ، مژودرم و اکتودرم آشنا می شود تا بتواند از دانش بدست آمده در تدریس، خود آموزی، پژوهش و فن آوری و مشاوره به سایر همکاران رشته های دیگر استفاده نماید.</p>	<b>هدف کلی</b> <p>هدف کلی درس: دانشجو باید در پایان این درس بتواند انواع سلولهای بنیادی و تفاوت آنها ، بیولوژی ، جدا سازی، نحوه کشت (تکثیر، القا و تمايز) را شرح داده و نحوه تمايز آنها را به رده های اندودرم ، مژودرم و اکتودرم توصیف نماید.</p>
<b>رنویس مطالب (۲۶ ساعت نظری):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- آشنایی با اصطلاحات و تعاریف سلول بنیادی و انواع آن</li> <li>- نکات اخلاقی (Ethical considerations)</li> <li>- سلولهای بنیادی رویاتیوجنینی(embryonic and fetal stem cells)</li> <li>- سلولهای بنیادی بالغین شامل مژانشیمی و انواع آن، هماتوپوئتیک، کبدی، پوست ...</li> <li>- تعیین ویژگی سلولهای بنیادی شامل مارکرهای اختصاصی و ویژگی های مورفوولوژیک</li> <li>- تمايز سلولهای بنیادی (Induced Pluripotent Stem cells)</li> <li>- کاربرد بالینی و پزشکی بازساختی (Clinical Application and Regenerative Medicine)</li> <li>- اصول دست ورزی ماهرانه (Good Manipulation Practice )</li> </ul>	<b>اهداف بینابینی</b>
<b>رنویس مطالب عملی (۱۷ ساعت عملی)</b> <b>جداسازی و کشت حداقل یک نوع سلول بنیادی</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سخنرانی برنامه ریزی شده</li> <li>• انجام تکنیک ها</li> <li>• پرسش و پاسخ</li> <li>• بحث گروهی</li> </ul>	<b>شیوه های تدریس</b>
انجام تکنیک ها، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس، ارائه خلاصه درس جلسه قبل	<b>وظایف و تکالیف</b>



دانشجو	
وسایل آموزشگاهی، وايت برد ، نمایش اسلاید، نمایش فیلم،	وسایل كمک آموزشی
آزمون میان ترم ۴۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۴۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۰۱ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۰۱ درصد	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
تشريحی، پاسخ کوتاه ، چندگزینه ای، توانایی انجام تکنیک های آزمایشگاهی	نوع آزمون
1. Adult and Embryonic Stem Cells, TurksenK. 2. Essential of stem cell biology, Robert Lanza 3. Fundamentals of the stem cell, Debate; the scientific, religious, Ethical and political issues, Kristen renwickmonros, Ronald B miller ۴. و منابع و مقالات مرتبه با نظر استاد مربوطه	منابع