



**طرح درس یک واحد از 2 واحد (10 جلسه دکتر عبدالامیر علامه)**

**گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی**

**مقطع و رشته تحصیلی: دکتری بیوشیمی بالینی**

<p>نام درس: کشت سلول تعداد واحد: 2 نوع واحد: یک واحد نظری و یک واحد عملی مدرس دکتر عبدالامیر علامه و دکتر عباس صاحبقدم لطفی پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه ساعت: 10-12 مکان برگزاری: به صورت مجازی سامانه LMS و با حضوری در سالن سمینار گروه بیوشیمی بالینی و عملی- آزمایشگاهی در گروه بیوشیمی بالینی مسئول درس: دکتر عبدالامیر علامه</p>	<p>شناسنامه درس</p>
<p>در این درس فراگیران با مکانیزم سرطانی شدن سلول و انواع عوامل سرطانزا و روش های تشخیص آزمایشگاهی سرطان سرطان آشنا می شود.</p>	<p>شرح دوره</p>
<p>دانشجو باید مکانیزم های سرطانی شدن سلول ها و انواع عوامل سرطانزا ، و روش های تشخیص آزمایشگاهی سرطان را بداند.</p>	<p>هدف کلی</p>
<p><b>آشنایی دانشجو با</b> 1. آشنایی دانشجو با انواع سلولهای و خصوصیات ژنتیکی و بیوشیمیایی آنها 2. انواع سلولها و منشأ آنها در بدن و نحوه جداسازی و کشت آنها Primary cell culture and established cell lines 3. آشنایی با اتاق کشت و آشنایی با تجهیزات مورد نیاز مثل انواع هود-انکوباتور CO2 -میکروسکوپ -و شرایط کار در آزمایشگاه 4. آشنایی با انواع محیط کشت و ترکیبات آنها 5. خصوصیات منحنی رشد سلولی و مزایای و معایب روشهای شمارش سلول و تعیین تکثیر سلولی Direct cell count-MTT assay-Trypan Blue-Cytoplasm Staining-Nuclear Staining- Flow cytometry 6. جداسازی و کشت سلولهای سرطانی از تومور 7. روشهای احیای سلولها و نحوه منجمد کردن و ذوب کردن سلولها 8. مقایسه کشت سلولی دوبعدی و سه بعدی 2D and 3D cultures 9. آشنایی با سلولهای بنیادی (پایه) و منشأ آنها 10. جداسازی و کشت و تعیین خصوصیات انواع سلولهای بنیادی Embryonic and fetal stem cells, adult stem cells and iPSCs 11. راههای عملی تمایز سلولهای بنیادی به سایر رده های سلولی</p>	<p>اهداف بینابینی</p>
<p>سخنرانی انجام تکالیف هفتگی حضور فعال در آزمایشگاه کشت سلول و انجام آزمایشات مرتبط با درس پرسش و پاسخ</p>	<p>شیوه های تدریس:</p>
<p>گوش دادن ، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب در موضوعات جدید و ارائه آن در کلاس وایت برد ، نمایش اسلاید،</p>	<p>وظایف و تکالیف دانشجو وسایل کمک آموزشی</p>
<p>انجام تکالیف 10 درصد نمره، حضور در آزمایشگاه 20 درصد و آزمون پایان ترم 70 درصد نمره</p>	<p>نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)</p>
<p>تشریحی ارائه سمینار کلاسی و تکالیف سایر موارد</p>	<p>نوع آزمون</p>
<p>1- Cell and Tissue Culture for Medical Research edited by Alan Doyle and J. Bryan Griffiths Reprinted 2001 2- Online resources about proliferation and differentiation of stem cells</p>	<p>منابع</p>