



**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهدشتی**

**دانشکده پیراپزشکی-معاونت آموزشی**

**طرح درس**

عنوان درس: روشهای کشت سلولی و کشت سلولهای مغز استخوان		تعداد کل واحد: 1 0/5 واحد عملی و 0/5 واحد تئوری	تئوری عملی	گروه آموزشی: هماتولوژی و علوم انتقال خون
هدف کلی درس: آشنایی دانشجو با مبانی نظری و عملی کشت سلولهای مغز استخوان می باشد. در پایان دانشجو باید قادر به جداسازی و کشت سلولهای مغز استخوان باشد			پیش نیاز: ندارد	
رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: دانشجویان دکتری تخصصی هماتولوژی آزمایشگاهی و علوم انتقال خون			نام مدرس/مدرسین: دکتر مهدی اله بخشیان	
ملاحظات	وسایل کمک آموزشی	روش تدریس	رئوس مطالب	جلسه
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی دانشجویان با اصول کشت سلولی و مبانی بیولوژیک سلولی در کشت سلول</li> </ul>	1
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>معرفی تجهیزات و موارد مورد نیاز برای کشت سلولهای مغز استخوان و موارد کاربرد آنها.</li> </ul>	2
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>اصول جلوگیری از آلودگی در کشت سلولی</li> </ul>	3
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کشت سلولهای مغز استخوان موش</li> </ul>	4
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کشت سلولهای مغز استخوان انسان</li> </ul>	5
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>کشت سلولهای Cord و Cord Blood</li> </ul>	6
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>جداسازی سلولهای بنیادی CD133+ از خون بند ناف/ مغز استخوان با استفاده از ستونهای MACS</li> </ul>	7
	whiteboard, video projector, laboratory	<ul style="list-style-type: none"> <li>فعالیت آزمایشگاهی</li> <li>سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تهیه سلولهای MEF جهت ایجاد لایه تغذیه کننده و انجام مدل هم کشتی</li> </ul>	8

	devices			
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فعالیت</li> <li>• آزمایشگاهی</li> <li>• سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انجام پیوند مغز استخوان در موشهای اشعه دیده و بررسی پیوند</li> </ul>	9
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فعالیت</li> <li>• آزمایشگاهی</li> <li>• سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انجام پیوند سلولهای بنیادی خونساز CD34+ در مدل‌های موشی اشعه دیده</li> </ul>	10
	whiteboard, video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فعالیت</li> <li>• آزمایشگاهی</li> <li>• سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انجام LTC-IC</li> </ul>	11
	video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سمینار</li> </ul>	12
	video projector, laboratory devices	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سخنرانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• سمینار</li> </ul>	13
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• آزمون</li> </ul>	14

منبع اصلی درس (Reference) :

- 1-animal cell culture, Freshney, 6<sup>th</sup> edit, 2014.
- 2- Frontiers of Cord Blood Science, Niranjana Bhattacharya, 2009.
- 3-Stem cell handbook, STEWART SELL, MD, 2004.

منابع وابسته برای مطالعه (Bibliography) :

روش ارزشیابی :

۱- سخنرانی ۲- پرسش و پاسخ ۳- فعالیتهای عملی (طریقه انجام آزمایش.....) ۴- امتحان کتبی ۵- حضور فعال در کلاس

روشهای تدریس شامل سخنرانی، سخنرانی بازخوردی، پرسش و پاسخ کنفرانس، بحث گروهی، پروژه و حل مساله