

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده

طرح دوره (Course plan)

نام و کد درس: کشت سلولی		دوره یا ترم تحصیلی: ترم هشت	
تعداد فراگیران: 40	گروه هدف: دانشجویان دکتری حرفه ای داروسازی	پیش نیاز: بیولوژی مولکولی و ژنتیک	
مکان برگزاری کلاس: دانشکده داروسازی	تعداد کل جلسات: 8/5	تعداد واحد: 1	
ایمیل مدرس:	مدرس و مسئول درس: دکتر مرادپور - دکتر قاسمیان	زمان برگزاری کلاس: سه شنبه 08/30-10/30	

توصیف درس (Lesson Description)

با عنایت به اینکه بسیاری از تحقیقات علوم دارویی در سطح سلولی مطرح می باشد و تاثیر بسیاری از داروها در سطح سلولی بررسی می گردد، لذا انواع و چرخه سلولی در این بخش تدریس می گردد. آشنایی با انواع تقسیم سلولها و عوامل دخیل در کشت و رشد آنها، ساختمان سلولهای جانوری و نحوه کاربرد سلولهای کشت شده در علوم دارویی از مباحث اصلی این درس می باشد.

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

آشنایی با تاریخچه و کاربردهای کشت سلولی در علوم و صنایع دارویی

آشنایی با تجهیزات آزمایشگاهی و روش های کشت سلول،

آشنایی با انواع رده های سلولی و روشهای کشت سلول

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

مقدمه و تاریخچه کشت سلولهای جانوری و سیر کاربردهای آن در تحقیقات دارویی را بدانند

سلولهای رویانی و غیر رویانی جنینی را بشناسند

چرخه زندگی سلولی را بیان کنند.

در خصوص آزمایشگاه کشت سلولی: طراح و شمای کلی را آشنا باشند.

در ارتباط با وسائل و تجهیزات - شستشو اتوکلاو کردن، روشهای استریلیزاسیون وسایل کشت سلولی آگاه باشند.

محیط کشت و محتویات آن را بدانند

ملاحظات کشت سلولی و نگهداری انواع سلولهای جانوری، و نسل گردانی سلولهای جانوری، و آلودگیهای کشت سلولی را بدانند

اندازه گیری بیوشیمیایی سلولهای جانوری را بدانند.

احتیاطات لازم برای کار با مواد خطرناک بیولوژیک را آگاه باشند.

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

کامپیوتر

برد هوشمند

وایت برد

پاورپوینت

روش ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

- سخنرانی

- بحث

- آموزش به بقیه

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

- سخنرانی

- ارزیابی با پرسش و پاسخ

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences)

حضور در کلاس ها

پاسخ به پرسش ها و شرکت در مباحث

انجام تکالیف

رعایت نظم عمومی کلاس

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از پیش آزمون، آزمون شفاهی کلاسی، آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
1	تکالیف درسی
7	آزمون میان ترم
12	آزمون پایان ترم
20	مجموع نمره

جدول زمان بندی درس (Schedule): سه شنبه 08/30-10/30

جلسه / هفته	تاریخ برگزاری کلاس	موضوع / محتوای درسی
1.	1130	کلیات، تاریخچه و کاربردها / 54
2.	1207	بیولوژی سلولهای کشت داده شده / 82 یک و نیم
3.	1214	تجهیزات و تکنیکهای آسپتیک 39/1
4.	1221	تجهیزات و تکنیکهای آسپتیک 42 / 2
5.	1228	محیطهای کشت-کشت اولیه-ساب کالچر و فریز / 67
	0105	تعطیل - عید
	0112	تعطیل - عید
6.	0119	سلولهای بنیادی / 73-49-20
7.	0126	آنالیزهای بیولوژیک و کمی /
8.		مشاهده و آنالیز سلولها / 63 مجازی
9.	تاریخ	امتحان پایان ترم مطابق با تقویم آموزش