

کد درس: ۱۵

نام درس: بیولوژی سلولی و مولکولی پیشرفته

پیش نیاز یا همزمان: بیولوژی سلولی و مولکولی (کد ۰۷)

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

نوع واحد: نظری

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مکانیسمهای حیاتی سلول در حد پیشرفته

رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

ژنوم سلولی (ساختار و عملکرد) - تکوین بافت و ارگان - عملکرد غشای سلولی - ریزمحیط سلولی - اسکلت سلولی، اتصال سلول و حرکت سلول - چرخه سلولی، تکثیر و مرگ سلولی - تولید انرژی و انتقال بین غشای پروتئینها - مکانیسمهای مولکولی الحاق غشایی - نقصهای سلولی و بیماریهای انسان - بیماریهای ماتریکس خارج سلولی و نقش تنظیمی آن در کنترل چرخه سلولهای طبیعی و سرطانی - نقصهای سلولی و بیماریهای انسان

منابع درس:

1. Molecular Biology of the Cell: Bruce Albert. Last Edition
2. Molecular Cell Biology: Harvey F. Lodish. Last Edition
3. Cell Biology: Thomas D. Pollard, William. Last Edition

شیوه ارزیابی دانشجویان:

بصورت امتحان کتبی پایان ترم و ارائه سمینار

