

بسمه تعالی

دانشکده پزشکی - گروه بیوشیمی - برنامه زمان بندی

گروه : بیوشیمی بالینی و بیولوژی مولکولی سال تحصیلی : نیمسال ۲-۹۹ مسئول درس : دکتر علی مرادی
اسم درس : آنزیمولوژی تعداد واحد: ۲ مدرسین: دکتر مرادی
روزهای تشکیل کلاس : دوشنبه محل تشکیل: مجازی شماره درس :
ساعت ۸-۱۰

عنوان	تعداد جلسات	ایام هفته	تاریخ	مدرس
۱- مقدمه ای بر ساختار و طبقه بندی آنزیم ها	۱	سه شنبه	۹۹/۱۲/۱۸	دکتر مرادی
۲- بررسی فرضیه های جایگاه فعال آنزیم و انرژی اکتیواسیون	۱	سه شنبه	۹۹/۱۲/۲۵	دکتر مرادی
۳- بررسی مکانیسم های واکنش آنزیمی و نقش کوفاکتورها (املاح معدنی و کوآنزیم ها)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۱/۱۶	دکتر مرادی
۴- تعریف واحد آنزیم و روش های مختلف اندازه گیری آن	۱	سه شنبه	۰۰/۰۱/۲۳	دکتر مرادی
۵- بررسی سینتیک آنزیم های تک سوبسترای (اشنایی با معادله میکائلیس منتن و محاسبه آن)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۱/۳۰	دکتر مرادی
۶- بررسی پارامترهای سینتیک آنزیمی مانند: مرتبه های واکنش، kcat، کارایی کاتالیتیک و فعالیت مخصوص	۱	سه شنبه	۰۰/۰۲/۰۶	دکتر مرادی
۷- بررسی معادلات و اشکال مختلف سینتیک آنزیمی مانند: لاینوربرگ، ادی هافستی و	۱	سه شنبه	۰۰/۰۲/۱۳	دکتر مرادی
۸- بررسی بازدارنده های آنزیمی و مکانیسم عمل آن ها (رقابتی، نارقابتی و غیررقابتی)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۲/۲۰	دکتر مرادی
۹- بررسی بازدارنده های آنزیمی و مکانیسم عمل آن ها (مختلط، برگشت ناپذیر و مهار سوبسترای)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۲/۲۷	دکتر مرادی
۱۰- تعریف کسر بازدارندگی، IC50 و بررسی ارتباط بین ساختار و فعالیت آنزیم و کاربردشان در طراحی دارو	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۰۳	دکتر مرادی
۱۱- بررسی سینتیک آنزیم های چند سوبسترای	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۱۰	دکتر مرادی
۱۲- روش های بررسی ساختار جایگاه فعال آنزیم	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۱۲	دکتر مرادی
۱۳- سینتیک آنزیم های تنظیمی یا آلوستریک (محاسبه رابطه هیل)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۱۷	دکتر مرادی
۱۴- سینتیک آنزیم های تنظیمی یا آلوستریک (بررسی مدل متوالی و هماهنگ)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۱۹	دکتر مرادی
۱۵- اهمیت و کاربرد آنزیم های مهم در کلینیک (قلبی، استخوانی، استرس اکسیداتیو و ...)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۲۴	دکتر مرادی
۱۶- اهمیت و کاربرد آنزیم های مهم در کلینیک (آنزیم های عضلانی، کبدی و ...)	۱	سه شنبه	۰۰/۰۳/۳۰	دکتر مرادی

References:

- 1- Understanding Enzymes, T. Palmer
- 2- ENZYMES A Practical Introduction to Structure, Mechanism, and Data Analysis, SECOND EDITION, Robert A. Copeland
- 3- Evaluation of Enzyme Inhibitors in Drug Discovery A Guide for Medicinal Chemists and Pharmacologists, Robert A. Copeland
- 4- Tietz text book of clinical chemistry

روش ارزشیابی:

۱- تکالیف در طول ترم

۲- حل مسئله

۳- ارائه سمینار

۴- امتحان کتبی طبق جدول آموزشی

آدرس ایمیل:

Morady2008@gmail.com