



دانشگاه علوم پزشکی قم

دانشکده پزشکی

گروه مهندسی بافت و علوم سلولی کاربردی

نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳

ساعت برگزاری کلاس چهارشنبه ۱۰-۱۲

نام مسئول درس دکتر کاویانپور	برنامه درس سامانه‌های نوین ۲ واحد تئوری دانشجویان دکتری تخصصی (Ph.D.) ورودی ۱۴۰۱				
مدرس	موضوع	تاریخ	روز	درس	ردیف
دکتر کاویانپور	Molecular Biology Overview	۱۴۰۲/۰۷/۰۵	چهارشنبه	سامانه‌های نوین	۱
	Regulation of Gene Expression	۱۴۰۲/۰۷/۱۲			۲
	Cell Signaling Pathways	۱۴۰۲/۰۷/۱۹			۳
	Systems Biology and OMICs	۱۴۰۲/۰۷/۲۶			۴
	Databases for Systems Biology	۱۴۰۲/۰۸/۰۳			۵
	Biological Networks and Pathways Analysis	۱۴۰۲/۰۸/۱۰			۶
	Cytoscape software Tutorial	۱۴۰۲/۰۸/۱۷			۷
دکتر صدر جهانی	آشنایی با نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۸/۲۴			۸
	مفاهیم پایه در نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۹/۰۱			۹
	ساختارهای کنترلی در نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۹/۰۸			۱۰
	توابع مختلف در نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۹/۱۵			۱۱
	کد نویسی، عیب یابی و گرفتن خروجی با نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۹/۲۲			۱۲
	پردازش تصویر در نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۰۹/۲۹			۱۳
	تمرین و کار با نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۱۰/۰۶			۱۴
	تمرین و کار با نرم افزار MATLAB	۱۴۰۲/۱۰/۱۳			۱۵
شیوه ارزیابی: امتحان به صورت تشریحی و کار با نرم افزارها بصورت عملی					

❖ منابع اصلی درس (فرانس):

- Alon, Uri. (2007). An introduction to systems biology: Design principles of biological circuits. C R C Press.
- Alberts, B. An Introduction to systems biology. C R C Press.
- Konopka, A.K. (2007). Systems biology: Principles, Methods, and Concepts. C R C Press.
- Lodish, H. et al. (2007). Molecular cell biology, 6th ed. New York. W.H. Freeman company.
- MATLAB ® is used intensively in the course
- Ansubel FM., Brent A, Kingston AE, Moore DO, Current protocols in Molecular Biology, Greene Publishing Associates, NY, '988.
- Winnacker L.E., From genes to clones: introduction to gene technology. Wiley publishers, New York, '98v.
- Berger SL, Kimmer AR, Methods in Enzymology, Vol '51, Academic Press, '98Y.
- Hughes R.N., A functional biology of clonal animals, Chapman & Hall, New York, '989.
- Bothwell A., Yancopolous G.D., Methods for cloning and analysis of eukaryotic genes. Jones and Bartlett publishers, '990.