



دانشگاه علوم پزشکی قم

دانشکده پزشکی

گروه مهندسی بافت و علوم سلولی کاربردی

نیمسال اول ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دوشنبه ساعت ۱۰-۱۲

نام مسئول درس دکتر حسین زاده	برنامه درس بیوانفورماتیک ۱ واحد نظری ۱ واحد عملی دانشجویان دکتری تخصصی (Ph.D) علوم سلولی کاربردی ورودی ۱۴۰۱				
مدرسین	موضوع	تاریخ	روز	درس	ردیف
دکتر حسین زاده	Introduction to Molecular Biology and Bioinformatics	۱۴۰۲/۰۷/۰۳	دوشنبه	بیوانفورماتیک	۱
دکتر حسین زاده	Introduction to NCBI databases	۱۴۰۲/۰۷/۱۰	دوشنبه		۲
دکتر حسین زاده	NCBI Gene database 1	۱۴۰۲/۰۷/۱۷	دوشنبه		۳
دکتر حسین زاده	NCBI Gene database 2	۱۴۰۲/۰۷/۲۴	دوشنبه		۴
دکتر حسین زاده	NCBI Nucleotides database 1	۱۴۰۲/۰۸/۰۱	دوشنبه		۵
دکتر حسین زاده	NCBI Nucleotides database 2	۱۴۰۲/۰۸/۰۸	دوشنبه		۶
دکتر حسین زاده	SNP database 1	۱۴۰۲/۰۸/۱۵	دوشنبه		۷
دکتر حسین زاده	SNP database 1	۱۴۰۲/۰۸/۲۲	دوشنبه		۸
دکتر کاویانپور	BLAST and Sequence Alignment 1	۱۴۰۲/۰۸/۲۹	دوشنبه		۹
دکتر کاویانپور	BLAST and Sequence Alignment 2	۱۴۰۲/۰۹/۰۶	دوشنبه		۱۰
دکتر کاویانپور	Protein BLAST 1	۱۴۰۲/۰۹/۱۳	دوشنبه		۱۱
دکتر کاویانپور	Protein BLAST 2	۱۴۰۲/۰۹/۲۰	دوشنبه		۱۲
دکتر کاویانپور	Designing PCR Primer 1	۱۴۰۲/۰۹/۲۷	دوشنبه		۱۳
دکتر کاویانپور	Designing PCR Primer 2	۱۴۰۲/۱۰/۰۴	دوشنبه		۱۴
دکتر کاویانپور	Phylogenetic analysis	۱۴۰۲/۱۰/۱۱	دوشنبه		۱۵
دکتر کاویانپور	Multiple Sequence Alignment Tools	۱۴۰۲/۱۰/۱۸	دوشنبه		۱۶
شیوه ارزشیابی دانشجویان در طول ترم با انجام تکالیف و به صورت امتحان عملی پایان ترم					

❖ منابع اصلی درس (رفرنس):

1. Baxevanis AD, Oulette F. Bioinformatics : a practical guide to analysis of genes and proteins. 2<sup>nd</sup> ed. New York : John Wiley & Sons (Latest Edition)
2. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing Clinical Research : An Epidemiologic Approach. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins (Latest Edition)