



طرح درس رشته علوم سلولی کاربردی
مقطع Ph.D.
 دانشکده فناوریهای نوین پزشکی
 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی



نام درس: بیوانفورماتیک

کد درس: ۲۱ - اختصاصی اجباری

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد (۱ واحد نظری + ۱ واحد عملی)

مسئول درس: دکتر رحیم پور

مدرس	تعداد ساعت	عنوان مبحث	جلسه
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	مقدمه ای بر بیوانفورماتیک و کاربردها، معرفی NCBI	۱
دکتر رحیم پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	معرفی پایگاه های اطلاعات نوکلئوتیدی	۲
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	معرفی نرم افزار ها و پایگاه های آنالیز توالی	۳
دکتر رحیم پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	پروژه های ژنوم و معرفی پایگاه های اطلاعات ژنومی	۴
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	معرفی پایگاه های اطلاعات پروتئینی	۵
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	هم ترازوی دوگانه و چند گانه توالی ها	۶
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	بررسی همولوژی	۷
دکتر رحیم پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	اصول طراحی پرایمر ۱	۸
دکتر رحیم پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	اصول طراحی پرایمر ۲	۹
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	مدلینگ و پیش گویی ساختار پروتئین	۱۰
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	معرفی پایگاه های اطلاعات عملکردی: پروتئومیکس	۱۱
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	معرفی پایگاه های اطلاعات متابولیک	۱۲
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	آشنایی با پایگاه های microRNA و پیش بینی محل هدف آن	۱۳
دکتر رحیم پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	انواع روشهای تعیین توالی (Basic methods) و آنالیز داده ها	۱۴
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	مقدمه ای بر NGS و آنالیز داده های آن	۱۵
دکتر زالی	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	پایگاه های شناسایی دارو بر اساس تارگت های مولکولی	۱۶
دکتر تقی پور	۱ ساعت نظری + ۲ ساعت عملی	فیلوژنتیک مولکولی	۱۷

رفرنس

1. Baxevanis AD, Oulette F. Bioinformatics : a practical guide to analysis of genes and proteins. 2nd 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 : Loppincott Williams & Wilkins (Latest Edition)