

نام درس: بیوانفورماتیک

کد و نوع درس: ۰۳ - جبرانی

نوع و واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری + ۱ واحد عملی)

مستول درس: دکتر رحیم پور

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

رفرنس:

1- Baxevanis AD, Oulette F. Bioinformatics: a practical guide to the 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: Lippincott Williams & Wilkins (Latest edition)