



فرم تدوین طرح دوره

(Course Plan)

دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: بیوشیمی و فارماکولوژی مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد بیوتکنولوژی پزشکی
نام درس: بیوانفورماتیک تعداد واحد: ۲ نوع واحد: ۱ واحد عملی ۱ واحد نظری پیش نیاز: ندارد تاریخ ارائه درس: ترم دوم مکان برگزاری: کلاس دانشکده پزشکی مسئول درس: دکتر ولی یاری مدرسین: دکتر نوری-دکتر ولی یاری
هدف کلی: ارتقاء دانش دانشجویان درمورد بیوانفورماتیک
اهداف اختصاصی: حیطه شناختی: - بیوانفورماتیک را تعریف کرده و با مفاهیم آن آشنا شوند - ابزارهای بیوانفورماتیک را بشناسند. - حل مسائل بیولوژیکی را از طریق بیوانفورماتیک درک کنند. حیطه عاطفی: - دانشجویان در حین آموزش با علاقه مندی در بحث‌ها و تبادل نظر مشارکت فعال داشته باشند. - رفرنس‌های معرفی شده را مطالعه کنند. حیطه روانی-حرکتی (مهارت‌های عملی): - مهارت کار با ابزارهای بیوانفورماتیک را بیاموزند و به صورت عملی انجام دهند.
روش های تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ و کا رعملی با نرم افزارهای بیوانفورماتیک آنلاین و آفلاین

وظایف دانشجو ✓ حضور مرتب در کلاس ✓ مطالعه دقیق دروس ✓ گذراندن امتحان نهایی ✓ شرکت در بحث‌های گروه	وظایف استاد: ✓ حضور به موقع در کلاس ✓ توضیحات کامل ✓ رفع اشکال ✓ ایجاد زمینه برای ایجاد مشارکت دانشجویان در بحث های کلاس ✓ گرفتن quiz کلاسی در صورت نیاز
روش های ارزیابی دانشجو: - در طول دوره (حضور و غیاب کلاسی، فعالیت کلاسی): - پایان دوره : • آزمون تشریحی • آزمون عملی بارم : ۲ : نمره بارم : ۱۰ : نمره بارم : ۸ : نمره	مقررات : حضور به موقع در کلاس درس، رعایت شئونات اخلاقی در کلاس، خروج با کسب اجازه از کلاس، عدم خوردن و آشامیدن در حین آموزش، خاموش نمودن موبایل حد مجاز غیبت : طبق آئین نامه های آموزشی مصوب قوانین نمره دهی : بarm هر سؤال برای جلسات مختلف توسط مدرسين مورد بررسی و تعیین می گردد.
منابع: الف) محتوای الکترونیکی: پاورپوینت و مباحث تدریس شده در کلاس، نرم افزارهای افلاین وانلاین وسایت های بیولوژی ب) کتب: 1. Hooman Rashidi et al. Bioinformatics Basics: Application in Biological Science and Medicine. (Last edition) 2. صادقی مهدی، خواجهی نژاد مرضیه، ذابح جزى محمد حسين. مبانی بیوانفورماتیک جین شیونگ. انتشارات خانه زیست شناسی.	

تعداد جلسات، موضوع هر جلسه و اسامی مدرسین :

شماره جلسه	محتوا	مدرس	نحوه تدریس
۱	مقدمه و مفاهیم بیوانفورماتیک	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۲	آشنایی با (1) DNA database	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۳	آشنایی با (2) DNA database	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۴	آشنایی با (1) RNA database	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۵	آشنایی با (2) RNA database	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۶	آشنایی با داده پایگاه‌های پروتئین	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۷	آنالیز ساختاری پروتئین (۱)	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۸	آنالیز ساختاری پروتئین (۲)	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۹	Alignment	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۱۰	BLAST	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۱۱	آشنایی با درخت فیلوژنتیک	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۱۲	طراحی پرایمر	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۱۳	طراحی کلونینگ	دکتر نوری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی
۱۴	آشنایی با داده پایگاه‌های KEGG، String، Pubchem و TumorPortal	دکتر ولی یاری	سخنرانی، پرسش و پاسخ، آموزش عملی