

به نام خدا



دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

طرح درس

گروه آموزشی: علوم تشریح

مقطع و رشته تحصیلی: دکتری رشته مهندسی بافت

شناسنامه درس	نام درس: بیوانفورماتیک تعداد و نوع واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری + ۱ واحد عملی) پیش نیاز یا هم نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: مکان برگزاری: گروه علوم تشریح مسئول درس: دکتر غیاث
شرح دوره	آشنایی دانشجویان با بانک های اطلاعاتی آنلاین اعم از مدل داده های NCBI و آشنایی با بانک ژن و بانک های اطلاعاتی ساختاری و نقشه برداری، آشنایی با هم ترازوی توالی ها و جستجو در بانک های اطلاعاتی در ۳۴ ساعت کلاس نظری و ۳۴ ساعت کلاس عملی.
هدف کلی	آشنایی و نحوه استفاده از بانک های اطلاعاتی مولکولی آنلاین و آشنایی با اصول متدلوژی تحقیق و کار با یک نرم افزار آماری.
اهداف بینابینی	۱. مقدمه و کلیات ۲. آشنایی با مدل داده های NCBI ۳. آشنایی با بانک ژن (GenBank) ۴. آشنایی با بانک های اطلاعاتی ساختاری (Structural database) ۵. آشنایی با بانک های اطلاعاتی نقشه برداری (genomic mapping and mapping databases) ۶. آشنایی با اطلاعات به دست آمده از بانک های اطلاعاتی (information retrieval from databases) ۷. آشنایی با هم ترازوی توالی ها و جستجو در بانک های اطلاعاتی (sequence alignment and database searching) ۸. آشنایی با هم ترازوی توالی های متعدد (multiple sequence alignment) ۹. آشنایی عملی با بانک های اطلاعاتی آنلاین
شیوه های تدریس	■ سخنرانی ■ سخنرانی برنامه ریزی شده ■ پرسش و پاسخ ■ بحث گروهی ■ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL, Problem Based Learning)

<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL, Team Based Learning) <input type="checkbox"/> بازدید	
گوش دادن ، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس ، ارائه خلاصه درس جلسه قبل، تکمیل لاگ بوک مربوطه	وظایف و تکالیف دانشجو
<input type="checkbox"/> وایت برد ، <input type="checkbox"/> نمایش اسلاید، <input type="checkbox"/> نمایش فیلم، <input type="checkbox"/> برد هوشمند، <input type="checkbox"/> قلم نوری، <input type="checkbox"/> پلتفرم آنلاین تعاملی	وسایل کمک آموزشی
آزمون میان ترم ۲۰ درصد نمره، آزمون پایان ترم ۴۰ درصد نمره، انجام تکالیف ۳۰ درصد نمره، شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد نمره. در طول ترم با رعایت اصل دانشجو محوری، از طریق ارائه تکالیف محوله (به صورت مکتوب و شفاهی) و در صورت نیاز آزمون های نهایی مکتوب و یا ارائه پروژه طبق نظر گروه آموزشی.	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
<input type="checkbox"/> سایر موارد- <input type="checkbox"/> آرائه گزارش <input type="checkbox"/> صحیح- غلط <input type="checkbox"/> جور کردنی <input type="checkbox"/> چندگزینه ای <input type="checkbox"/> پاسخ کوتاه <input type="checkbox"/> تشریحی <input type="checkbox"/> آزمون عملی	نوع آزمون
<ul style="list-style-type: none"> - Baxevanis AD, Oulette F. Bioinformatics: a practical guide to the analysis of genes and proteins. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons (Latest edition). - Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. Designing Clinical Research: An Epidemiologic Approach. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins (Latest edition). 	منابع