



فرم طرح درس ویژه دروس نظری

بخش الف

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر علی گنجی	۶	نام دانشکده: پزشکی	۱۱	عنوان واحد درسی به طور کامل: بیوانفورماتیک
آخرین مدرک تحصیلی: دکترای تخصصی	۷	رشته تحصیلی فراگیران: ایمونولوژی	۱۲	تعداد واحد: ۱
رشته تحصیلی: ایمونولوژی	۸	مقطع: کارشناسی ارشد	۱۳	تعداد جلسه: ۱۰
مرتبه علمی: استادیار	۹	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۳۹۷	۱۴	عنوان درس پیش نیاز: ندارد
گروه آموزشی: میکروپوشناسی و ایمنی شناسی	۱۰	حداکثر تعداد فراگیران: ۷	۱۵	تاریخ ارائه: نیم سال اول ۹۸

بخش ب

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	وسایل آموزشی	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
						متد	درصد	
۱	آشنایی با مفاهیم اولیه بیوانفورماتیک	۱- دانشجویان در انتها بتوانند بیوانفورماتیک را تعریف کنند ۲- دانشجویان در انتها پایگاه های اولیه بیوانفورماتیک را بشناسند	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)	کوئیز و پرسش و پاسخ	۵٪	Computational Immunology
			نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تخته وایت بورد ماژیک	آزمون کتبی میان ترم	۴۰٪	Bioinformatic in medicine
						نظم کلاسی و حضور و غیاب	۵٪	

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولاً یک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان در انتها بتوانند پایگاه های NLM را توضیح دهد. ۲- دانشجویان بتوانند پایگاه پابمد را توضیح دهد. ۳- دانشجویان بتوانند در پایگاه پابمد جستجو انجام دهند	آشنایی با پایگاه های اطلاعاتی NCBI و NLM	۲
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر و NCBI نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان بتوانند Mesh database را توضیح دهند. ۲- دانشجویان بتوانند Blast database را توضیح دهند. ۳- دانشجویان بتوانند در این دیتابیس جستجو کنند. ۴- دانشجویان با تاکسونومی جانداران آشنا شوند	آشنایی با دیتابیس و MESH Blast	۳

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر و NCBI نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان در انتها بتوانند پایگاه های ژن را توضیح دهد. ۲- دانشجویان در انتها پنحوه ی استخراج مطالب از Gene Bank را بشناسد ۳- دانشجو آشنایی کامل با پایگاه نوکلئوتید پیدا کند.	آشنایی با پایگاه های ژن و زیر مجموعه های آن	۴
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان آشنایی مقدماتی با چگونگی طراحی پرایمر پیدا کند. ۲- آشنایی کامل با نرم افزار طراحی پرایمر Allel ID پیدا کند ۳- بتواند یک پرایمر با شرایط ایده آل طراحی نماید.	آشنایی با نرم افزار طراحی پرایمر AllelID	۵

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر و طراح پرایمر نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- آشنایی کامل با نرم افزار طراحی پرایمر Allel ID پیدا کند ۲- بتواند یک پرایمر با شرایط ایده آل طراحی نماید.	آشنایی با نرم افزار طراحی پرایمر AllelID	۶
Computational Immunology Bioinformatic in medicine	۵٪ ۴۰٪ ۵۰٪ ۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ آزمون کتبی میان ترم آزمون کتبی پایان ترم نظم کلاسی و حضور و غیاب	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت) تخته وایت بورد ماژیک	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی در انتهای زمان کلاس هم مدت زمان نیم ساعته ای را هم به پاسخ گویی به سوالات دانشجویان پرداخته می شود	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر و ساختار پروتئین و اپی توپ نحوه ارزشیابی: ارزیابی با پرسش و پاسخ	۱- دانشجویان بتوانند مفاهیم ابتدایی طراحی اپی توپ را توضیح دهند. ۲- دانشجویان بتوانند انواع اپی توپها را بشناسند. ۳- دانشجویان بتوانند انواع ساختارهای پروتئینی را تحلیل نمایند.	آشنایی با مفاهیم طراحی اپی توپ و ساختار پروتئین	۷

منابع تدریس	شیوه ارزشیابی		وسایل آموزشی	روش تدریس (عنوان و چگونگی اجرا)	تعیین رفتار ورودی نحوه ارزشیابی آن	اهداف ویژه رفتاری (براساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان-حرکتی)	هدف کلی جلسه	شماره جلسه
	درصد	مدت						
Computational Immunology	۵٪	کوئیز و پرسش و پاسخ	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)	صورت سخنرانی و مشارکت دانشجویان در بحث کلاسی	تعیین رفتار ورودی: آشنایی و دانش کافی دانشجویان در باره علوم کامپیوتر و ساختار پروتئین و اپی توپ	۴- دانشجویان بتوانند مفاهیم طراحی اپی توپ را انجام دهند. ۵- دانشجویان بتوانند ساختارهای آنتی ژنی را بشناسند. ۶- دانشجویان بتوانند انواع ساختارهای پروتئینی را تحلیل نمایند.	آشنایی با طراحی اپی توپ و ساختار پروتئین	۸
Bioinformatic in medicine	۴۰٪	آزمون کتبی میان ترم						
	۵۰٪	آزمون کتبی پایان ترم	ماژیک					
	۵٪	نظم کلاسی و حضور و غیاب						