



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

فرم طرح درس (Lesson Plan)

بیوشیمی و تشخیص مولکولی

نام درس:	گروه هدف:	نوع درس:	مدت زمان:	سال:	تاریخ:	نرم:	جلسه:
بیوشیمی و تشخیص مولکولی	دانشجویان کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی	تئوری ✓	۹۰ دقیقه	تحصیلی: ۹۹-۱۴۰۰		اول	
هدف کلی	اهداف رفتاری	مراحل تدریس	روش تدریس	زمان	فعالیت	ارزشیابی	مهمترین نکته
آشنایی با ساختمان و نقش کروماتین، کروموزوم، انواع RNA و DNA	با کروماتین، کروموزوم هاو اسیدهای نوکلئیک آشنا شود. انواع مختلف DNA و RNA را از لحاظ ساختاری شرح دهد. نقش های متفاوت DNA و RNA را بداند. نحوه تشکیل ساختار کروموزوم را بداند. اثر ترکیبات مختلف شیمیایی و فیزیکی بر ساختار DNA و RNA را شرح دهد.	سوال ازدانشجویان در مورد میزان آشنایی با موضوع کلیات درس ☐ بخش اول درس ☐ پرسش و پاسخ و استراحت ☐ بخش دوم درس جمع بندی و نتیجه گیری ارزشیابی درس	ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان	۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۵ دقیقه ۱۰ دقیقه ۵ دقیقه	حل مسئله	انجام تکالیف کلاسی سوالات MCQ پرسش و پاسخ ابتدای جلسه	ساختار و نقش DNA و RNA اثرات کارسینوژن ها بر ساختار DNA
آشنایی با روش های مورد استفاده در بیولوژی مولکولی	با مواد و ترکیبات اصلی و پایه ای مورد استفاده در روش های آزمایشگاه مولکولی آشنا شود. با وکتورهای مختلف و کاربردهای متفاوت آنها آشنا باشد. روش های سنجش اسیدهای نوکلئیک در آزمایشگاه را بداند. اساس بلاتینگ، PCR و تعیین توالی DNA را شرح دهد.	سوال ازدانشجویان در مورد میزان آشنایی با موضوع کلیات درس ☐ بخش اول درس ☐ پرسش و پاسخ و استراحت ☐ بخش دوم درس جمع بندی و نتیجه گیری ارزشیابی درس	ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان	۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۵ دقیقه ۱۰ دقیقه ۵ دقیقه	حل مسئله	انجام تکالیف کلاسی سوالات MCQ پرسش و پاسخ ابتدای جلسه	کاربرد روش های بیولوژی مولکولی در آزمایشگاه

استفاده از تست های DNA در تشخیص نمونه های بالینی (دو جلسه)	با تکنیک های مورد استفاده در بخش تشخیص مولکولی و ابزارهای مورد استفاده آشنا باشد. توانایی راه اندازی آزمایشگاه تشخیص مولکولی را داشته باشد. با کنترل های مختلف در خلال آزمایشات تشخیص مولکولی آشنا باشد. انواع روش های PCR مورد استفاده در آزمایشگاه های تشخیص مولکولی را بداند. نقش آزمایشگاه تشخیص مولکولی در تشخیص بیماری ها نظیر بدخیمی های هماتولوژیک، اختلالات ارثی، بیماری های عفونی و فارماکوژنتیک را بداند.	سوال ازدانشجویان در مورد میزان آشنایی با موضوع کلیات درس ☐ بخش اول درس ☐ پرسش و پاسخ و استراحت ☐ بخش دوم درس جمع بندی و نتیجه گیری ارزشیابی درس	ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان	۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۵ دقیقه ۱۰ دقیقه ۵ دقیقه	حل مسئله	انجام تکالیف کلاسی سوالات MCQ پرسش و پاسخ ابتدای جلسه	آشنایی با نحوه راه اندازی و کنترل کیفی در بخش تشخیص مولکولی آزمایشگاه های بالینی
استفاده از روش های تشخیص مولکولی در بیماری های عفونی	با نحوه کاربرد تست های مولکولی در تشخیص بیماری های عفونی آشنا باشد. نحوه تعیین تست مولکولی مناسب برای تشخیص یک پاتوژن خاص را بداند. توانایی تفسیر جواب تست های مربوطه را دارا باشد.	سوال ازدانشجویان در مورد میزان آشنایی با موضوع کلیات درس ☐ بخش اول درس ☐ پرسش و پاسخ و استراحت ☐ بخش دوم درس جمع بندی و نتیجه گیری ارزشیابی درس	ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان	۵ دقیقه ۳۰ دقیقه ۱۰ دقیقه ۳۰ دقیقه ۵ دقیقه ۱۰ دقیقه ۵ دقیقه	حل مسئله	انجام تکالیف کلاسی سوالات MCQ پرسش و پاسخ ابتدای جلسه	کاربری تست ها و تفسیر نتایج

استاد مربوطه :

مدیر گروه :

معاون آموزشی دانشکده :