



به نام ایزد دانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده .....گروه زیست فناوری... نیمسال - سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱

نام درس	فارسی: امیکس	تعداد واحد: نظری ۲	مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □
	لاتین: Omics	پیش نیازها و هم نیازها: مهندسی ژنتیک پروکاریوتها	
مدرس/مدرسين:	شمس الضحی ابوالمعالی		
پست الکترونیکی:	abolmaali.sh@gmail.com		
	منزلگاه اینترنتی:	<a href="https://sabolmaali.profile.semnan.ac.ir/#about_me">https://sabolmaali.profile.semnan.ac.ir/#about_me</a>	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ها ساعت ۱۲ - ۱۰ پردیس فناوری نوین - میدان سعدی، کلاس ۴			
اهداف درس: آشنایی با روشها در ژنومیکس ترانسکریپتومیکس و پروتئومیکس و پایگاههای داده ها مربوط به آنها			
امکانات آموزشی مورد نیاز: کلاس مجهز به تخته و ویدئو پروژکتور			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی ■ (همچنین با استناد به سرفصل، ارائه سمینار)	ارزشیابی مستمر	امتحان میان ترم
درصد نمره	۳۰٪	۵٪	۶۵٪
منابع و مآخذ درس	1- Westermeier R, Naven T, Höpker HR. Proteomics in practice: a guide to successful experimental design. John Wiley & Sons; 2008 Sep 8. 2- Principle of gene manipulation and genomics (2006). S. B. Primose and R. M. Twyman. Blackwell publishing company, Oxford, UK. 3- Mishra NC. Introduction to proteomics: principles and applications. John Wiley & Sons; 2011 Sep 19. 4- PCR Second Edition PCR Second Edition Michael J. McPherson Institute of Molecular and Cellular Biology,		

### بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	معرفی درس و مروری بر دانش مورد نیاز از درس مهندسی ژنتیک و بیوانفورماتیک	۱
	مقدمه امیکسها از ژنومیکس تا نوترینوژنومیکس	۲
	ژنومیکس مرورگرها پایگاههای داده ها ۱	۳
	ابزارهای ژنومیکس ۱	۴
	طراحی پرایمر ۱ ( عملی)	۵
	طراحی پرایمر (SNP) ( عملی)	۶
	ژنومیکس: جایگاه اتصال فاکتورهای رونویسی	۷
	ترانسکریپتومیکس و مرورگرها و پایگاهها	۸
	ترانسکریپتومیکس و ابزارها ۱	۹
	ترانسکریپتومیکس میکرواری	۱۰
	پروتئومیکس مرورگرها و پایگاهها	۱۱
	پروتئومیکس ابزارها ۱	۱۲
	پروتئومیکس ابزارها ۲	۱۳
	متابولومیکس	۱۴
	ارائه سمینارها	۱۵
	ارائه سمینارها	۱۶