



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

دانشکده : علوم زیستی درختواره رشته ژنتیک در مقطع کارشناسی ارشد مصوبه بازنگری شده مورخ ۹۴/۷/۱۹ ورودیهای ۹۵ به بعد

پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	
	ع	ن				ع	ن			
-	-	۲	ژنتیک سرطان	۶	-	-	۲	ژنتیک انسانی تکمیلی	۱	دروس الزامی
-	-	۲	زیست فناوری دارویی	۷	-	-	۲	ژنتیک جمعیت تکمیلی	۲	
-	-	۲	زیست فناوری گیاهی	۸	-	-	۲	ایمنوژنتیک	۳	
-	-	۲	بیوشیمی پروتئین ها و اسید های نوکلئیک	۹	-	-	۲	ژنتیک مولکولی	۴	
-	-	۲	روش های بیوشیمی و بیوفیزیک	۱۰	-	-	۲	مهندسی ژنتیک	۵	
-	-	۲	بیوشیمی سلول	۱۱	-	۱	۱	بیوانفورماتیک	۶	
-	-	۲	آنزیم شناسی	۱۲	-	۱	۱	کشت سلول و بافت	۱	دروس اختیاری
-	-	۲	زیست فناوری میکرو ارگانیسم ها	۱۳	-	-	۲	سیتوژنتیک تکمیلی	۲	
-	-	۲	مبانی نانو فناوری	۱۴	-	-	۲	زیست شناسی سامانه ها	۳	
-	-	۲	روش های پژوهش و طراحی آزمایش	۱۵	-	-	۲	ژنتیک رفتاری	۴	
-	-	۲	ایمنی زیستی	۱۶	-	۱	۱	میکروسکوپ ها و کاربرد آنها	۵	
-	-	۶	پایان نامه			-	۲	سمینار		

دروس الزامی : ۱۲ واحد دروس اختیاری : ۱۰ واحد پایان نامه : ۶ واحد

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی واحد

رئیس اداره مطالعات و ارتقاء کیفیت آموزشی

مدیر گروه رشته
۹۵/۹/۲۲

توضیحات : ارائه دروس اختیاری در این رشته با توجه به سرفصل مصوب وزارت علوم و همچنین با نظر گروه آموزشی قابل تغییر می باشد . دانشجویانی که دروس روش تحقیق و وصایا حضرت امام (ره) را در دوره کارشناسی نگذرانده اند می بایست در این مقطع جزو دروس جبرانی بگذرانند؛ لازم به ذکر است ارائه سایر دروس جبرانی تا سقف ۱۲ واحد درسی بانظر مدیرمحترم گروه می باشد.