



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

دانشکده علوم زیستی درختواره رشته زیست فناوری گرایش میکروبی در مقطع کارشناسی ارشد مصوبه ۸۴۹ مورخ ۹۳/۴/۱ و ورودیهای ۹۴ و مابعد

پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	گروه
	ع	ن				ع	ن			
-	-	۲	زیست فناوری دارویی	۴	-	-	۲	زیست فناوری پروتئین	۱	دروس الزامی
-	-	۲	زیست فناوری سوخت و معدن	۵	-	-	۲	مهندسی ژنتیک پروکاریوتها	۲	
-	-	۲	زیست فناوری قارچ ها	۶	۲	-	۲	مهندسی ژنتیک یوکاریوتها	۳	
-	-	۲	آنزیم شناسی	۷	-	-	۲	فناوری تخمیر	۴	
-	-	۲	اومیکس	۸	-	۱	۱	بیو انفورماتیک	۵	
-	-	۲	اخلاق در زیست فناوری	۹	-	۱	۱	روش پژوهش و طراحی آزمایش	۶	
-	-	۲	کارآفرینی در زیست فناوری	۱۰	-	۲	-	روشها در زیست فناوری	۷	
-	۲	-	کارورزی در زیست فناوری	۱۱	-	-	۲	مهندسی بیوشیمی	۱	دروس انتخابی
-	-	۲	سمینار ۲وا		-	-	۲	زیست فناوری محیط زیست	۲	
-	۶	-	پایان نامه		-	-	۲	زیست فناوری غذایی	۳	
<p>دروس الزامی : ۱۴ واحد دروس اختیاری : ۱۰ واحد سمینار : ۲ واحد پایان نامه : ۶ واحد</p>										

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی واحد

[Handwritten signature]

رئیس اداره مطالعات و ارتقاء کیفیت آموزشی

[Handwritten signature]

مدیر گروه رشته

[Handwritten signature]

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 سایر دروس جبرانی تا سقف ۱۲ واحد درسی بانظر مدیر محترم گروه می باشد.