



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی، برنامه و سر فصل دروس

دوره کارشناسی ارشد ناپیوسته نانوزیست فناوری

گروه آموزشی: فناوری های نوین



مصوب هفتصد و هشتاد و سومین جلسه شورای برنامه ریزی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مورخ ۱۳۹۰/۵/۸

فصل دوم



جداول برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد

نانوزیست فناوری

جدول الف- دروس الزامی دوره کارشناسی ارشد رشته نانوزیست فناوری

شماره صفحه	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	عملی	نظری	جمع			
۷	-	۳۴	۳۴	۲	اصول نانوفناوری	۱
۸	-	۳۴	۳۴	۲	زیست مواد	۲
۹	-	۳۴	۳۴	۲	علوم ومهندسی سطح در نانوزیست فناوری	۳
۱۰	-	۳۴	۳۴	۲	کاربردهای نانوزیست فناوری	۴
۱۱	۱۷	۳۴	۵۱	۳	اصول کشت سلول و بافت	۵
۱۲	۱۷	-	۱۷	۱	آزمایشگاه نانوزیست فناوری	۶
	۳۴	۱۷۰	۲۰۴	۱۲	جمع	

جدول ب- دروس انتخابی دوره کارشناسی ارشد رشته نانوزیست فناوری

شماره صفحه	تعداد ساعت			تعداد واحد	نام درس	ردیف
	عملی	نظری	جمع			
۱۳	-	۳۴	۳۴	۲	زیست حسگرها	۱
۱۴	-	۳۴	۳۴	۲	سلولهای بنیادی و کاربردهای آنها	۲
۱۵	-	۳۴	۳۴	۲	طراحی آزمایشها و آنالیز آماری دادهها	۳
۱۶	-	۳۴	۳۴	۲	بیوفیزیک ملکولی و سلولی	۴
۱۷	-	۳۴	۳۴	۲	مهندسی پروتئین	۵
۱۸	-	۳۴	۳۴	۲	بیوانفورماتیک	۶
۱۹	-	۳۴	۳۴	۲	فناوری آنزیم	۷
۲۰	-	۳۴	۳۴	۲	زیست فناوری ملکولی	۸
۲۱	۳۴	-	۳۴	۲	آزمایشگاه زیست فناوری ملکولی	۹
۲۲	-	۳۴	۳۴	۲	میکروبیولوژی صنعتی و فرآیندهای تخمیری	۱۰
۲۳	۲۴	۱۰	۳۴	۲	آزمایشگاه فرآیندهای تخمیری و آنالیز زیست مواد	۱۱

دروس دیگری که به عنوان دروس اصلی در رشته‌های مرتبط با بیوتکنولوژی و نانوتکنولوژی در حال ارائه بوده و مصوب شورای عالی گسترش وزارت علوم باشند نیز می‌توانند پس از تایید توسط گروه آموزشی مربوطه به عنوان درس اختیاری گذرانده شوند.