

دروس دکتری تخصصی

دروس جبرانی

پیش نیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع		
-	۰/۵	۰/۵	۱	سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	۰۱
کشت سلول	-	۲	۲	زیست شناسی سلولی و مولکولی	۰۲
-	-	۱	۱	ایمنی زیستی و اصول کار در آزمایشگاه	۰۳
-	-	۱	۱	روش تحقیق و اصول ارائه مقاله	۰۴
۰۴ و ۰۳	-	۱	۱	الکتروشیمی	۰۵
-	۰/۵	۰/۵	۱	ایمونوشیمی	۰۶
-	۱	-	۱	میکروب شناسی عملی	۰۷
۰۲	۰/۵	۰/۵	۱	کشت سلول	۰۸
-	۰/۵	۰/۵	۱	اصول کار با حیوانات آزمایشگاهی	۰۹
			۱۰		جمع

دروس اجباری

پیش نیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس
	کارآموزی	عملی	نظری		
زیست شناسی سلولی و مولکولی	-	-	۲	اصول ژنتیک مولکولی و مهندسی ژنتیک نظری	۱۰
-	-	-	۱	اخلاق زیستی	۱۱
-	-	۱	-	سمینار	۱۲
-	-	۱	۱	Computational and systems biology	۱۳
اصول ژنتیک مولکولی و مهندسی ژنتیک نظری	-	۳	-	مهندسی ژنتیک عملی	۱۴
۰۴ و ۰۳	-	-	۲	مهندسی پروتئین	۱۵
الکتروشیمی	-	۱	۱	اصول و کاربرد های فرآیند های مهندسی در بیوتکنولوژی	۱۶
ایمونوشیمی و زیست شناسی سلولی و مولکولی	-	-	۱	کاربرد های واکسن ها و آنتی بادی ها در زیست فناوری پزشکی	۱۷
۰۲	-	-	۱	نانوبیوتکنولوژی	۱۸

		-	۱	۱	اصول استاندارد سازی و ایمنی فرآورده های بیولوژیکی
				۲۱	پایان نامه
				۳۸	جمع

دروس اختیاری

پیش نیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع		
-	۱	۱	۲	کاربرد سلول های بنیادی در زیست فناوری پزشکی	۲۱
-	۱	۱	۲	کاربرد ریز آرایه ها و میکروفلوئیدیکس در تشخیص	۲۲
-	۱	۱	۲	اقتصاد، نوآوری و مالکیت معنوی در زیست فناوری	۲۳
			۶		جمع