



برنامه‌ی زمان‌بندی ارائه دروس دوره دکتری
رشته‌ی مدیریت حاصلخیزی و زیست‌فناوری خاک - گرایش بیولوژی و بیوتکنولوژی خاک

نیم‌سال اول

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۱	شناسایی و رده‌بندی باکتری‌ها و قارچ‌های خاکزی	۱۳۱۳۲۳۳	تخصصی گرایش	۳	-	
۲-۱	مسئله مخصوص	۱۳۱۳۱۴۴	اختیاری	۲	-	
۳-۱	میکروبیولوژی خاک پیشرفته	۱۳۱۳۲۱۲	اختیاری	۲	-	
۴-۱	مبانی زیست‌شناسی سلولی و مولکولی	۱۳۱۳۲۳۲	اختیاری	۳	-	
جمع واحدها				۱۰		

نیم‌سال دوم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۲	سمینار ۱	۱۳۱۳۱۹۹	تخصصی رشته	۱	-	
۲-۲	روش‌ها و وسایل تحقیق در مدیریت حاصلخیزی و تغذیه گیاه	۱۳۱۳۲۰۵	تخصصی رشته	۲	-	
۳-۲	زیست‌پالایی خاک و آب	۱۳۱۳۲۳۹	اختیاری	۲	-	
۴-۲	ژنتیک ریز جانداران خاکزی	۱۳۱۳۲۳۵	اختیاری	۲	-	مبانی زیست‌شناسی سلولی و مولکولی
۵-۲	اصول و روش‌های بیوتکنولوژی میکروبی	۱۳۱۳۲۳۴	اختیاری	۲	-	
جمع واحدها				۹		

نیم‌سال سوم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۳	آمادگی جامع	۱۳۱۳۱۴۸		-	-	

نیم‌سال چهارم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۴	رساله	۱۳۱۳۲۳۰		-	۱۸	

نیم‌سال پنجم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۵	رساله	۱۳۱۳۲۳۰		-	۱۸	

نیم‌سال ششم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۶	رساله	۱۳۱۳۲۳۰		-	۱۸	

نیم‌سال هفتم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۷	رساله	۱۳۱۳۲۳۰		-	۱۸	

نیم‌سال هشتم

ردیف	نام درس	شماره درس	نوع درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز
				نظری	عملی	
۱-۸	رساله	۱۳۱۳۲۳۰		-	۱۸	