

**مقطع کارشناسی ارشد**

**کد رشته: ۱۴۱۱۴۰:**

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی

سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹

(برای ورودیهای نیمسال دوم ۱۳۹۵-۹۶ و بعد از آن)

**ترم اول**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۵۷۲	بیوشیمی پیشرفتی	۲			تخصصی
۲	۱۱۱۲۰۷۶	بیولوژی سلولی و مولکولی	۲			اختیاری
۳	۱۴۱۱۵۷۳	سیتوژنتیک گیاهی	۲			اختیاری
۴	۱۴۱۱۵۷۴	سیتوژنتیک گیاهی (آزمایشگاه)	۱			اختیاری
۵	۱۴۱۱۵۷۵	ژنومیک	۲			تخصصی
جمع واحد						

**ترم دوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۵۷۶	ژنتیک مولکولی	۲			تخصصی
۲	۱۴۱۱۵۷۷	به نژادی بیوتکنولوژی گیاهان دارویی	۲			اختیاری
۳	۱۴۱۱۵۷۸	روش تحقیق	۲			اختیاری
۴	۱۴۱۱۵۷۹	کشت سلول و بافت گیاهی	۲			تخصصی
۵	۱۴۱۱۵۸۰	کشت سلول و بافت گیاهی (آزمایشگاه)	۱			تخصصی
جمع واحد						

**ترم سوم**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۰۷۵	مهندسی ژنتیک	۲			تخصصی
۲	۱۴۱۱۵۸۵	مهندسی ژنتیک (آزمایشگاه)	۱			تخصصی
۳	۱۴۱۱۵۸۱	بیوانفورماتیک	۱	۱		اختیاری
۵	۱۴۱۱۵۸۲	سمینار	۱			اختیاری
۶	۱۴۱۱۵۸۳	نانو بیوتکنولوژی	۲			اختیاری
جمع واحد						

**مقطع کارشناسی ارشد**

**کد رشته: ۱۴۱۱۴۰:**

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی

سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹

(برای ورودیهای نیمسال دوم ۱۳۹۵-۹۶ و بعد از آن)

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶	۶		پایان نامه
		جمع واحد				

جدول معادلسازی دروس فراغیر (نوبت هفدهم)

ردیف	عنوان درس فراغیر نوبت ۱۷	کد درس	عنوان درس معادل در برنامه ارائه دروس رشته بیوتکنولوژی	تعداد واحد	کد درس	عنوان درس معادل در برنامه ارائه دروس رشته بیوتکنولوژی	تعداد واحد	ردیف
۱	بیوشیمی	۱۱۱۴۰۹۴	بیوشیمی پیشرفته	۲	۱۴۱۱۵۷۲	کد درس	تعداد واحد	
۲	میکروبیولوژی عمومی	۱۱۱۲۰۶۹	نانوبیوتکنولوژی	۲	۱۴۱۱۵۸۳	عنوان درس معادل در برنامه ارائه دروس رشته بیوتکنولوژی		
۴	سیتوژنتیک	۱۱۱۲۰۷۰	سیتوژنتیک گیاهی	۲	۱۴۱۱۵۷۳	کد درس	تعداد واحد	
۳	مولکولی سلولی	۱۱۱۲۰۷۶	بیولوژی سلولی مولکولی	۲	۱۱۱۲۰۷۶	عنوان درس فراغیر نوبت ۱۷		

توجه: کلیه دانشپذیران فراغیر نوبت ۱۷ که در دروس فوق نمرات قبولی کسب نموده اند مطابق جدول فوق دروس مربوطه معادل گردید.

کلیه دانشپذیرانی که در هریک از دروس فراغیر نوبت ۱۷ مردود شده اند موظفند معادل دروس را بر اساس

جدول فوق اخذ و بگذرانند.

**مقطع کارشناسی ارشد****کد رشته: ۱۴۱۱۴۰:**

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی

سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹

(برای ورودیهای نیمسال دوم ۱۳۹۵-۹۶ و بعد از آن)

جدول دروس جبرانی						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۸۵	ژنتیک	۲			جبرانی
۲	۱۴۱۱۸۶	اصول اصلاح نباتات	۲		ژنتیک	جبرانی
۳	۱۴۱۱۲۴۲	طرح ازمایش های کشاورزی	۲			جبرانی
۴	۱۴۱۱۸۸	فیزیولوژی گیاهان زراعی	۲			جبرانی
۵	۱۴۱۱۵۸۴	اصلاح نباتات خصوصی	۴		اصول اصلاح نباتات	جبرانی
جمع واحد						
۱۲						

## مقطع کارشناسی ارشد

کد رشته: ۱۴۱۱۴۰:

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی

سال تحصیلی ۹۹-۹۸

(برای ورودیهای نیمسال دوم ۹۵-۹۶ و بعد از آن)

جدول مشخص شدن دروس جبرانی لازم برای دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط و غیر مرتبط رشته بیوتکنولوژی کشاورزی(که با علامت ۷ مشخص شده اند.)					
--	--	--	--	--	--

عنوان	عنوان درس جبرانی	عنوان رشته	ژنتیک	اصول اصلاح نباتات	طرح آزمایشها	فیزیولوژی گیاهان زراعی	اصلاح نباتات خصوصی
کارشناسی	کارشناسی	کارشناسی	-	-	-	-	-
مدیریت و آبادانی روستاها(تجمعی)	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
علوم کشاورزی(تجمعی)	-	-	-	-	-	-	✓
اقتصاد کشاورزی	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
اقتصاد کشاورزی(تجمعی) )	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
آب و خاک(تجمعی)	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
ماشینه‌ها و مکانیزاسیون کشاورزی(تجمعی)	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
منابع طبیعی و محیط زیست(تجمعی)	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
علوم دامی (تجمعی)	-	-	✓	✓	-	✓	✓
زیست شناسی گیاهی	-	-	✓	✓	-	-	✓
زیست شناسی سلولی - مولکولی	-	-	✓	✓	-	-	✓
میکروبیولوژی	-	-	✓	✓	-	-	✓
زیست شناسی جانوری	-	-	✓	✓	-	-	✓
زیست شناسی دریا	-	-	✓	✓	-	-	✓
زیست شناسی عمومی	-	-	✓	✓	-	-	✓
مکانیک ماشینه‌ای کشاورزی	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
مرتع و آبخیزداری	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
مدیریت مناطق خشک و بیابانی	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
مهندسی فضای سبز	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
مهندسی چوب و کاغذ	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
بیوتکنولوژی	-	-	-	✓	✓	✓	✓

**مقطع کارشناسی ارشد**

**کد رشته: ۱۴۱۱۴۰:**

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی

سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹

(برای ورودیهای نیمسال دوم ۱۳۹۵-۹۶ و بعد از آن)

✓	✓	-	✓	✓	آب
✓	✓	-	✓	✓	ترویج و آموزش کشاورزی
✓	-	-	-	-	زراعت و اصلاح نباتات
✓	✓	✓	✓	✓	علوم و صنایع غذائی
✓	-	✓	-	-	علوم باگبانی
✓	✓	✓	✓	✓	جنگلداری
✓	✓	-	✓	✓	حکاکشناسی
✓	✓	✓	✓	-	شیلات
✓	✓	-	✓	-	علوم دامی
✓	✓	✓	✓	✓	مواد و طراحی صنایع غذائی
✓	-	-	✓	-	گیاهپزشکی
✓	✓	✓	✓	-	محیط زیست - علوم و مهندسی محیط زیست
✓	✓	✓	✓	✓	مکانیزاسیون کشاورزی
✓	✓	✓	✓	✓	سایر رشته ها

تذکر: در صورتیکه دانشجو هر یک از دروس جبرانی را در دوره کارشناسی گذرانده باشد نیازی به اخذ مجدد نخواهد داشت.