

برنامه درسی دوره تحصیلات تکمیلی  
کارشناسی ارشد

رشته بیماری شناسی گیاهی

## ۱- طول دوره های تحصیلات تکمیلی

بر اساس آئین نامه های آموزشی مصوب طول دوره کارشناسی ارشد به طور متوسط ۲ و حداکثر ۳ سال و طول دوره دکتری به طور متوسط ۴ و حداکثر ۶ سال تحصیلی است که هر سال تحصیلی شامل دو نیم سال تحصیلی است.

## ۲- تعداد واحدهای درسی

۲-۱- تعداد واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد حداقل ۳۲ واحد به شرح زیر است :

حداقل واحدهای گذرانده شده از بین دروس الزامی	۱۵ واحد
حداقل واحدهای گذرانده شده از بین سایر دروس یا از بین دروس سایر گروههای آموزشی با نظر استاد راهنما و کمیته تحصیلات تکمیلی	۱۱ واحد
پایان نامه	۶ واحد

---

مجموع حداقل ۳۲ واحد

۲-۲- تعداد واحدهای درسی دوره دکتری حداقل ۴۴ واحد به شرح زیر است :

حداقل واحدهای درسی	۲۰ واحد
پایان نامه	۲۴ واحد

---

مجموع حداقل ۴۴ واحد

دانشجویان دوره دکتری بایستی حداقل ۲۰ واحد درسی را از بین سایر دروسی که در دوره کارشناسی ارشد آن را نگذرانده باشند و یا دروس ارائه شده توسط سایر گروههای آموزشی با تصویب استاد راهنما و کمیته تحصیلات تکمیلی بگذرانند.

الف - دروس : الزامی

پیشنیاز یا زمان ارائه	واحد			نام درس	ردیف
	ع	ن	ساعت		
قارچشناسی	۱	۲	۳	قارچشناسی تکمیلی (۱)	-۱
ویروسها و پروکاریوت‌های بیماریزای گیاهی	۱	۲	۳	ویروس شناسی گیاهی (۱)	-۲
نماتد شناسی	۱	۲	۳	نماتد شناسی تکمیلی (۱)	-۳
ویروسها و پروکاریوت‌های بیماریزای گیاهی	۱	۲	۳	پروکاریوت‌های بیماریزا در گیاهان	-۴
---	-	۳	۳	مبانی مدیریت مبارزه با بیماریهای گیاهی	-۵
---	۲	۱	۳	روشها و وسایل تحقیق در بیماریهای گیاهی	-۶

- گذراندن ۱۵ واحد از این دروس در دوره کارشناسی ارشد الزامی است .

ب - سایر دروس

ردیف	نام درس	واحد		
		ع	ن	ت
۷-	قارچشناسی تکمیلی (۲)	۱	۲	۳
۸-	قارچشناسی عملی پیشرفته	۳	-	۳
۹-	فیزیولوژی قارچها	۱	۲	۳
۱۰-	مباحث نوین در قارچشناسی	-	۲	۲
۱۱-	ویروس شناسی گیاهی (۲)	۱	۲	۳
۱۲-	مباحث نوین در ویروس شناسی	-	۲	۲
۱۳-	مباحث نوین در پروکاریوت‌های بیماریزا در گیاهان	-	۳	۳
۱۴-	نماتد شناسی تکمیلی (۲)	۱	۲	۳
۱۵-	مباحث نوین در نماتد شناسی	-	۲	۲
۱۶-	روشهای نوین تحقیق در بیماری شناسی گیاهی	-	۲	۱
۱۷-	بیولوژی مولکولی	-	-	۳
۱۸-	اپیدمیولوژی بیماریهای گیاهی	-	۱	۲
۱۹-	بیماری شناسی گیاهی عملی	-	۲	۲
۲۰-	بیواکولوژی عوامل بیماریزای خاکزاد گیاهان	-	۱	۲
۲۱-	بیوانفورماتیک	-	۱	۱
۲۲-	کاربرد بیوتکنولوژی در بیماری شناسی گیاهی	-	-	۳
۲۳-	تعامل مولکولی گیاه و میکروارگانیسم	-	۳	۳
۲۴-	رابطه عوامل بیماریزا با ناقلین آنها	-	-	۲
۲۵-	تنش های محیطی گیاهان	-	-	۲
۲۶-	میکوتوکسین ها	-	-	۲
۲۷-	مسئله مخصوص	-	-	۲
۲۸-	سمینار (۱)	-	-	۱
۲۹-	سمینار (۲)	-	-	۱
	پیشنیاز یا زمان ارائه			
	قارچشناسی تکمیلی (۱)	۱	۲	۳
	قارچشناسی تکمیلی (۱)	۳	-	۳
	بیوشیمی	۱	۲	۳
	قارچشناسی تکمیلی (۲)	-	۲	۲
	ویروس شناسی گیاهی (۱)	۱	۲	۳
	ویروس شناسی گیاهی (۲)	-	۲	۲
	پروکاریوت‌های بیماریزا در گیاهان	-	۳	۳
	نماتود شناسی تکمیلی (۱)	۱	۲	۳
	نماتود شناسی تکمیلی (۲)	-	۲	۲
		-	۲	۱
		-	-	۳
		-	۱	۲
		-	-	۳
	بیوشیمی	-	۳	۳
		-	-	۲
		-	-	۲
		-	-	۲
		-	-	۲
		-	-	۱
		-	-	۱

قارچشناسی تکمیلی (۲) : برای دانشجویان دوره دکتری گرایش قارچشناسی الزامی است.  
 ویروس شناسی گیاهی (۲) : برای دانشجویان دوره دکتری گرایش ویروس شناسی گیاهی الزامی است.  
 نماتود شناسی تکمیلی (۲) : برای دانشجویان دوره دکتری گرایش نماتود شناسی الزامی است.