



برنامه درسی ۸ ترمی مقطع کارشناسی رشته زیست شناسی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد (ورودی های ۹۹-۱۴۰۰-۱۴۰۱)

ترم اول		ترم دوم	
نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز	نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
ریاضی عمومی	-	فیزیک عمومی	-
شیمی عمومی	-	مبانی شیمی آلی	پ: شیمی عمومی
آز شیمی عمومی	ه: شیمی عمومی	آز مبانی شیمی آلی	ه: مبانی شیمی آلی
مبانی زمین شناسی	-	مبانی جانورشناسی	-
مبانی زیست شناسی	-	آز مبانی جانورشناسی	ه:مبانی جانور شناسی
مهارت‌های آزمایشگاهی در زیست شناسی	-	مبانی بوم شناسی	-
فارسی عمومی	-	آز مبانی بوم شناسی	ه: مبانی بوم شناسی
مهارت‌های زندگی دانشجویی	-	زبان عمومی	-
جمع واحد:	۱۷	جمع واحد	۱۹
ترم سوم		ترم چهارم	
نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز	نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
بیوشیمی ساختار	پ: شیمی عمومی - مبانی شیمی آلی	بیوشیمی متابولیسم	پ: بیوشیمی ساختار
آز بیوشیمی ساختار	ه: بیوشیمی ساختار	ریخت شناسی و تشریح گیاهی	-
زیست شناسی میکروبی	-	آز ریخت شناسی و تشریح گیاهی	ه:ریخت شناسی و تشریح گیاهی
آز زیست شناسی میکروبی	ه:زیست شناسی میکروبی	اصول و روشهای رده بندی گیاهان	-
جلبک شناسی	-	کاربرد رایانه در زیست شناسی	پ:آمار زیستی
آز جلبک شناسی	ه:جلبک شناسی	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	پ:بیوشیمی ساختار
آمار زیستی	پ: ریاضی عمومی	آز مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	ه:مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
کارگاه آمار زیستی	ه: کارگاه آمار زیستی	ایمنی در آزمایشگاه (اختیاری)	-
تکثیر گیاهان	-	انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-
انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-	جمع واحد:	۱۶
جمع واحد:	۱۶	جمع واحد:	۱۶
ترم پنجم		ترم ششم	
نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز	نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
ژنتیک پایه	پ: مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی - آمار زیستی	سیستماتیک گیاهی ۲	پ:سیستماتیک گیاهی ۱
آز ژنتیک پایه	ه: ژنتیک پایه	آز سیستماتیک گیاهی ۲	ه:سیستماتیک گیاهی ۲
فیزیولوژی گیاهی ۱	پ:بیوشیمی ساختار	فیزیولوژی گیاهی ۲	پ:فیزیولوژی گیاهی ۱
آز فیزیولوژی گیاهی ۱	ه:فیزیولوژی گیاهی ۱	آز فیزیولوژی گیاهی ۲	ه:فیزیولوژی گیاهی ۲
سیستماتیک گیاهی ۱	پ:اصول و روشهای رده بندی گیاهان - ریخت شناسی و تشریح گیاهی	مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی	پ:فیزیولوژی گیاهی ۱
آز سیستماتیک گیاهی ۱	ه:سیستماتیک گیاهی ۱	آز مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی	ه:مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی
مبانی فیزیولوژی جانوری	پ: مبانی جانور شناسی	بوم شناسی گیاهی	پ:مبانی بوم شناسی
آز مبانی فیزیولوژی جانوری	ه: مبانی فیزیولوژی جانوری	آز بوم شناسی گیاهی	ه:بوم شناسی گیاهی
انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-	قوم گیاه شناسی (اتنوبوتانی) و گیاهان اقتصادی (اختیاری) پ:اصول و روشهای رده بندی گیاهان	-
جمع واحد:	۱۴	رابطه آب خاک و گیاه (اختیاری)	پ:فیزیولوژی گیاهی ۱
جمع واحد:	۱۴	یا پروژه کارشناسی (اختیاری) - ۳ واحد	-
جمع واحد:	۱۶	انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-
جمع واحد:	۱۶	جمع واحد:	۱۶
ترم هفتم		ترم هشتم	
نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز	نام درس	پ:پیشنیاز/ه:همنیاز
ژنتیک مولکولی	پ:ژنتیک پایه	ژنتیک گیاهی	پ:ژنتیک پایه
آز ژنتیک مولکولی	ه:ژنتیک مولکولی	متون تخصصی زیست شناسی گیاهی	پ:زبان عمومی
سیستماتیک گیاهی ۳	پ:سیستماتیک گیاهی ۲	گیاهان دارویی (اختیاری)	پ:سیستماتیک گیاهی ۱
آز سیستماتیک گیاهی ۳	ه:سیستماتیک گیاهی ۳	آز گیاهان دارویی (اختیاری)	ه:گیاهان دارویی
زیست شناسی تکوینی گیاهی	پ:ریخت شناسی و تشریح گیاهی	مبانی زیست فناوری گیاهی (اختیاری)	پ:ژنتیک مولکولی
فیزیولوژی گیاهی ۳	پ:فیزیولوژی گیاهی ۱ و ۲	یا اخلاق زیستی (اختیاری) - ۲ واحد	-
تکامل موجودات زنده	پ:ژنتیک پایه	انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-
گیاهان آبزی (اختیاری)	پ:سیستماتیک گیاهی ۱	جمع واحد:	۹
یا اصول تنوع زیستی و زیست شناسی حفاظت (اختیاری) - ۲ واحد) - یا پروژه کارشناسی (اختیاری) - ۳ واحد)	-	جمع واحد:	۱۵
انتخاب دروس عمومی تا سقف لازم	-	جمع واحد:	۱۵
جمع واحد:	۱۵	جمع واحد:	۱۵

۲۰ واحد دروس پایه + ۸۱ واحد دروس تخصصی + ۱۲ واحد دروس اختیاری + ۲۴ واحد دروس عمومی = ۱۳۷ واحد

* دانشجو در هنگام انتخاب واحد از بین دروس ارائه شده با توجه به نیمسال تحصیلی خود موظف به انتخاب دروس خود مطابق جدول فوق بوده و مجاز به انتخاب دروسی که مربوط به گرایش دیگری است نمی باشد .



چارت درسی کارشناسی زیست شناسی گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد

دروس تخصصی ۸۱ واحد		
نام درس	نظری/ع: عملی	پ: پیشنیاز/ه: همنیاز
اصول و روشهای رده بندی گیاهان	ن: ۲	-
ریخت شناسی و تشریح گیاهی	ن: ۳/ع: ۱	-
سیستماتیک گیاهی ۱	ن: ۲/ع: ۱	پ: اصول و روشهای رده بندی گیاهان- ریخت شناسی و تشریح گیاهی
سیستماتیک گیاهی ۲	ن: ۲/ع: ۱	پ: سیستماتیک گیاهی ۱
سیستماتیک گیاهی ۳	ن: ۲/ع: ۱	پ: سیستماتیک گیاهی ۲
فیزیولوژی گیاهی ۱	ن: ۲/ع: ۱	پ: بیوشیمی ساختار
فیزیولوژی گیاهی ۲	ن: ۲/ع: ۱	پ: فیزیولوژی گیاهی ۱
فیزیولوژی گیاهی ۳	ن: ۲	پ: فیزیولوژی گیاهی ۲ و ۱
آمار زیستی	ن: ۲	پ: ریاضی عمومی
کارگاه آمار زیستی	ع: ۱	ه: آمار زیستی
مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	ن: ۳/ع: ۱	پ: بیوشیمی ساختار
ژنتیک پایه	ن: ۳/ع: ۱	پ: آمار زیستی - مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
بیوشیمی ساختار	ن: ۳/ع: ۱	پ: بیوشیمی عمومی - شیمی آلی
بیوشیمی متابولیسم	ن: ۲	پ: بیوشیمی ساختار
مبانی اکو فیزیولوژی گیاهی	ن: ۱/ع: ۱	پ: فیزیولوژی گیاهی ۱
تکثیر گیاهان	ن: ۲	-
متون تخصصی زیست شناسی گیاهی	ن: ۲	پ: زبان عمومی
مبانی جانور شناسی	ن: ۳/ع: ۱	-
مبانی فیزیولوژی جانوری	ن: ۳/ع: ۱	مبانی جانور شناسی
زیست شناسی تکوینی گیاهی	ن: ۲	پ: ریخت شناسی و تشریح گیاهی
مبانی بوم شناسی	ن: ۳/ع: ۱	-
بوم شناسی گیاهی	ن: ۲/ع: ۱	پ: مبانی بوم شناسی
ژنتیک گیاهی	ن: ۲	پ: ژنتیک پایه
ژنتیک مولکولی	ن: ۳/ع: ۱	پ: ژنتیک پایه
زیست شناسی میکروبی	ن: ۳/ع: ۱	-
تکامل موجودات زنده	ن: ۲	پ: ژنتیک پایه
جلبک شناسی	ن: ۲/ع: ۱	-
کاربرد رایانه در زیست شناسی	ن: ۲	پ: آمار زیستی

دروس پایه ۲۰ واحد		
نام درس	نظری/عملی	پ: پیشنیاز/ه: همنیاز
شیمی عمومی	ن: ۳/ع: ۱	-
مبانی شیمی آلی	پ: شیمی عمومی	-
فیزیک عمومی	ن: ۴	-
ریاضی عمومی	ن: ۳	-
مبانی زیست شناسی	ن: ۲	-
مبانی زمین شناسی	ن: ۲	-
مهارتهای آزمایشگاهی در زیست شناسی	ن: ۱	-
دروس اختیاری ۱۲ واحد		
گیاهان دارویی	ن: ۲/ع: ۱	سیستماتیک گیاهی ۱
قوم شناسی گیاهی (انتوبوتانی) و گیاهان اقتصادی	ن: ۲	پ: اصول و روشهای رده بندی گیاهان
مبانی زیست فناوری گیاهی	ن: ۲	پ: ژنتیک مولکولی
رابطه آب خاک و گیاه	ن: ۲	پ: فیزیولوژی گیاهی ۱
گیاهان آبی	ن: ۲	پ: سیستماتیک گیاهی ۱
ایمنی در آزمایشگاه	ن: ۲	-
کشت بافت و سلول گیاهی	ن: ۱/ع: ۱	پ: فیزیولوژی گیاهی ۱
گیاهان و تنش های محیطی	ن: ۲	پ: بیوشیمی - مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
اصول تنوع زیستی و زیست شناسی حفاظت	ن: ۲	-
اخلاق زیستی	ن: ۲	-
تاریخ و فلسفه علم زیست شناسی	ن: ۲	-
پروژه کارشناسی	ن: ۳	-
دروس عمومی ۲۴ واحد		
نام درس	تعداد واحد	
فارسی عمومی	۳	گذرانند هر ۴ درس
زبان عمومی	۳	
مهارتهای زندگی دانشجویی	۲	
دانش خانواده و جمعیت	۲	
اندیشه اسلامی ۱	۲	مبانی نظری اسلام (گذرانند ۲ درس)
اندیشه اسلامی ۲	۲	پ: اندیشه اسلامی ۱
انسان در اسلام	۲	
حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	
انقلاب اسلامی ایران	۲	انقلاب اسلامی (گذرانند ۱ درس)
آشنایی با قانون اساسی ایران	۲	
اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	تاریخ و تمدن اسلامی (گذرانند ۱ درس)
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	
تاریخ امامت	۲	
تفسیر موضوعی قرآن	۲	آشنایی با منابع اسلامی (گذرانند ۱ درس)
تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	
فلسفه اخلاق	۲	اخلاق اسلامی (گذرانند ۱ درس)
اخلاق اسلامی	۲	
آیین زندگی	۲	
عرفان عملی در اسلام	۲	
تربیت بدنی	۱	گذرانند هر ۲ درس
ورزش ۱	۱	

۲۰ واحد دروس پایه + ۸۱ واحد دروس تخصصی + ۱۲ واحد دروس اختیاری + ۲۴ واحد دروس عمومی = ۱۳۷ واحد

* اخذ بیش از يك عنوان درسي از دروس معارف در هر ترم مجاز نمی باشد.