

جدول (۴) - عناوین درس‌های پایه

ردیف	گروه	عنوان درس	تعداد واحد		تعداد ساعت		پیش نیاز / هم نیاز
			نظری	عملی	نظری	عملی	
۱	ریاضی عمومی (حداقل ۳ واحد)	ریاضیات زیستی	۳	-	۴۸	-	-
۲		ریاضی تکمیلی*	۲	-	۳۲	-	ریاضیات زیستی
۳	شیمی عمومی (حداقل ۴ واحد)	شیمی عمومی ۱	۳	-	۴۸	-	-
۴		آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	-	۱	-	۳۲	-
۵		شیمی عمومی ۲*	۲	-	۳۲	-	شیمی عمومی ۱
۶	فیزیک عمومی (حداقل ۴ واحد)	فیزیک عمومی ۱	۳	-	۴۸	-	-
۷		آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	-	۱	-	۳۲	-
۸		فیزیک عمومی ۲*	۲	-	۳۲	-	فیزیک عمومی ۱
۹	شیمی آلی (حداقل ۴ واحد)	شیمی آلی ۱	۳	-	۴۸	-	شیمی عمومی ۱
۱۰		آزمایشگاه شیمی آلی ۱	-	۱	-	۳۲	-
۱۱		شیمی آلی ۲*	۲	-	۳۲	-	شیمی آلی ۱
۱۲	آمار و محاسبات زیستی (حداقل ۳ واحد)	آمار زیستی	۲	-	۳۲	-	-
۱۳		کارگاه آمار زیستی	-	۱	-	۳۲	آمار زیستی
۱۴		کامپیوتر و محاسبات زیستی*	۱	۱	۱۶	۳۲	-

نذکر: دانشجویان رشته زیست‌شناسی گیاهی ملزم به اخذ حداقل ۲ واحد از درس‌های ستاره دار فوق از درس‌های این جدول هستند.



جدول (۵) - جدول درس‌های الزامی و تخصصی دوره کارشناسی رشته زیست‌شناسی گیاهی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز/هم نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	بیوشیمی ساختار	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	شیمی آلی ۱
۲	آزمایشگاه بیوشیمی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با درس بیوشیمی ساختار
۳	بیوشیمی متابولیسم	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	بیوشیمی ساختار
۴	ژنتیک پایه	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	آمار زیستی
۵	آزمایشگاه ژنتیک	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با درس ژنتیک پایه
۶	ژنتیک مولکولی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ژنتیک پایه
۷	زیست‌شناسی سلولی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	بیوشیمی ساختار
۸	آزمایشگاه زیست‌شناسی سلولی و مولکولی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با درس زیست‌شناسی سلولی
۹	زیست‌شناسی مولکولی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ژنتیک پایه، همزمان با ژنتیک مولکولی
۱۰	زیست‌شناسی تکاملی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	ژنتیک مولکولی
۱۱	مبانی بوم‌شناسی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	-
۱۲	مبانی زیست‌شناسی تکوینی	۳	-	۳	۴۸	-	۴۸	مبانی گیاه‌شناسی، مبانی جانورشناسی
۱۳	مبانی جانورشناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۱۴	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با مبانی جانورشناسی
۱۵	مبانی فیزیولوژی جانوری	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی جانورشناسی
۱۶	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با مبانی فیزیولوژی جانوری
۱۷	مبانی میکروبیولوژی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال سوم به بعد
۱۸	آزمایشگاه میکروبیولوژی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با مبانی میکروبیولوژی
۱۹	مبانی فیزیولوژی میکروبی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی میکروبیولوژی
۲۰	ریخت‌شناسی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۲۱	اصول و روش‌های رده‌بندی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ریخت‌شناسی گیاهی
۲۲	سیستماتیک گیاهی ۱	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	اصول و روش‌های رده‌بندی
۲۳	آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی ۱	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با سیستماتیک گیاهی ۱
۲۴	سیستماتیک گیاهی ۲	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	سیستماتیک گیاهی ۱
۲۵	آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی ۲	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با سیستماتیک گیاهی ۲
۲۶	بوم‌شناسی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی بوم‌شناسی
۲۷	فیزیولوژی گیاهی ۱ (تغذیه و جذب)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	بیوشیمی ساختار
۲۸	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی ۱	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با فیزیولوژی گیاهی ۱
۲۹	فیزیولوژی گیاهی ۲ (فتوسنتز و تنفس)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۳۰	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی ۲	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با فیزیولوژی گیاهی ۲
۳۱	فیزیولوژی گیاهی ۳ (رشد، نمو و تنظیم کننده های رشد)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۳۲	تکوین گیاهی ۱ (تکوین و تشریح ساختارهای رویشی نخستین و پسین)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	سیستماتیک گیاهی ۲
۳۳	آزمایشگاه تکوین گیاهی ۱	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با تکوین گیاهی ۱
۳۴	تکوین گیاهی ۲ (تکوین و تشریح ساختارهای زایشی، رویان و دانه)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	تکوین گیاهی ۱ (تکوین و تشریح ساختارهای رویشی نخستین و پسین)
۳۵	آزمایشگاه تکوین گیاهی ۲	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با تکوین گیاهی ۲
۳۶	گیاهان دارویی و معطر (ترکیبات و کاربردها)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	سیستماتیک گیاهی ۱
۳۷	آزمایشگاه گیاهان دارویی و معطر	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	همزمان با گیاهان دارویی و معطر (ترکیبات و کاربردها)
۳۸	تکثیر رویشی گیاهان	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	ریخت‌شناسی گیاهی
۳۹	کشت سلول، بافت و اندام گیاهی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	تکثیر رویشی گیاهان
۴۰	جلبک‌شناسی (پرورش و کاربرد)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۴۱	قارچ‌شناسی (پرورش و کاربرد)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
	جمع کل	۶۰	۱۵	۷۵	۹۶۰	۴۸۰	۱۴۴۰	



جدول (۶) - جدول درس‌های اختیاری دوره کارشناسی رشته زیست‌شناسی گیاهی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			پیش نیاز / هم نیاز
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
۱	متون تخصصی زیست‌شناسی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال چهارم به بعد
۲	مبانی محیط زیست و حفاظت	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال چهارم به بعد
۳	مبانی زیست‌شناسی دریا (فون، فلور، میکروارگانیسم‌ها)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	مبانی بوم‌شناسی
۴	مهارت‌های کارآفرینی و اشتغال در زیست‌شناسی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	از نیمسال پنجم به بعد
۵	بیوفیزیک	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	بیوشیمی ساختار و فیزیک پایه
۶	زیست‌شناسی سلولی و مولکولی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	زیست‌شناسی مولکولی
۷	مبانی ژنتیک گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ژنتیک پایه
۸	مبانی بیوشیمی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	بیوشیمی ساختار
۹	گیاه‌پالایی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۱۰	مبانی زیست فناوری گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	زیست‌شناسی مولکولی
۱۱	اصول تنوع زیستی و زیست‌شناسی حفاظت	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	-
۱۲	گیاه‌شناسی قومی (مردم گیاه‌شناسی)	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	اصول و روش‌های ردیابی گیاهان
۱۳	اخلاق زیستی و زیست‌ایمنی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال چهارم به بعد
۱۴	آفات و بیماری‌های گیاهی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	گیاه‌شناسی و جانورشناسی عمومی
۱۵	هالوفیت‌ها: توسعه و ترویج	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	فیزیولوژی گیاهی ۱
۱۶	بافت‌شناسی گیاهی	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	ریخت‌شناسی گیاهی
۱۷	خاک‌شناسی و ارتباطات خاک-گیاه	۱	۱	۲	۱۶	۳۲	۴۸	فیزیولوژی گیاهی ۱
۱۸	کارآموزی در زیست‌شناسی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	از نیمسال پنجم به بعد
۱۹	مبانی طراحی فضای سبز و گیاهان زینتی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	سیستماتیک گیاهی ۱
۲۰	گلخانه و پرورش گیاهان	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال چهارم به بعد
۲۱	مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۲۲	برهم کنش گیاهان با دیگر موجودات	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	از نیمسال پنجم به بعد
۲۳	آزمایشگاه ریخت‌شناسی گیاهی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	ریخت‌شناسی گیاهی
۲۴	آزمایشگاه و عملیات صحرایی بوم‌شناسی گیاهی	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	بوم‌شناسی گیاهی
۲۵	آزمایشگاه قارچ‌شناسی (پرورش و کاربرد)	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	قارچ‌شناسی
۲۶	آزمایشگاه جلبک‌شناسی (پرورش و کاربرد)	-	۱	۱	-	۳۲	۳۲	جلبک‌شناسی
۲۷	مبانی زیست‌شناسی سامانه‌ها	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	ژنتیک مولکولی
۲۸	پروژه کارشناسی	۲	-	۲	۳۲	-	۳۲	نیمسال چهارم به بعد و یا گذراندن حداقل ۷۰ واحد
جمع کل		۴۱	۱۰	۵۱	۶۵۶	۳۲۰	۹۷۶	

تذکر: دانشجویان موظف به اخذ حداقل ۱۸ واحد درس اختیاری جهت تکمیل سقف مجاز کل واحد‌های دوره کارشناسی (۱۳۵ واحد) هستند. اخذ حداقل ۱۴ واحد از درس‌های این جدول الزامی است و بقیه واحدهای اختیاری (۴ واحد) را دانشجویان مجاز هستند صرفاً با اطلاع گروه آموزشی ذیربط، از درس‌های اختیاری موجود در جدول دروس اختیاری فوق و یا دروس اختیاری پایه و یا از رشته‌های غیر زیست‌شناسی اخذ کنند.

