

لیست دروس کارشناسی زیست شناسی (علوم گیاهی)

دروس پایه

نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
	ن	ع	
ریاضی ۱	۲		
ریاضی ۲	۲		
فیزیک	۴		
آز فیزیک	۱		
شیمی ۱	۳		
آز شیمی ۱	۱		
شیمی ۲	۲		شیمی ۱
آز شیمی ۲	۱		
شیمی آلی	۳		
آز شیمی آلی	۱		
جمع واحد:	۱۶	۴	

دروس تخصصی تکمیلی

ر	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز
		ن	ع	
۱	زبان تخصصی	۲		نیمسال ۵ به بعد
۲	بیوفیزیک	۲		فیزیک - زیست سلولی مولکولی
۳	ویروس شناسی	۲		میکروبیولوژی شیمی
۴	زیست شناسی پرتوی	۲		زیست سلولی مولکولی - فیزیک
۵	اکولوژی عملی (همراه با گردش علمی)	۱		اکولوژی نظری ، هم زمان
	جمع واحد	۸	۱	

دروس عمومی

کد درس	نام درس	واحد	ملاحظات
اسلام ۱. مبانی نظری	اندیشه اسلامی ۱	۲	از این ۴
	اندیشه اسلامی ۲	۲	درس باید ۲
	انسان در اسلام	۲	درس انتخاب
	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	گردد .
اسلامی ۲. اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق	۲	از این ۴
	اخلاق اسلامی	۲	درس باید ۱
	آیین زندگی	۲	درس انتخاب
	عرفان عملی اسلام	۲	گردد .
اسلامی ۳. انقلاب	انقلاب اسلامی ایران	۲	از این ۳ درس
	آشنایی با قانون اساسی (جمهوری اسلامی ایران)	۲	باید ۱ درس
	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	انتخاب گردد .
اسلامی ۴. تاریخ و تمدن	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	از این ۳
	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	درس باید ۱
	تاریخ امامت	۲	درس انتخاب
		گردد	
منابع اسلامی ۵. آشنایی با	تفسیر موضوعی قرآن	۲	از این ۲ درس
	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	باید ۱ درس انتخاب گردد
۶.	فارسی عمومی	۳	
۷.	زبان خارجه	۳	
۸.	تربیت بدنی ۱	۱	
۹.	تربیت بدنی ۲	۱	
۱۰.	تنظیم خانواده و جمعیت	۱	
۱۱.	قرآن	۱	
۱۲.	وصایای امام خمینی ره	۱	
جمع		۲۳	

فارغ التحصیلان رشته زیست شناسی می باید جمعا: ۱۳۵ واحد شامل دروس اختیاری ۱۷ واحد دروس عمومی ۲۰ واحد دروس پایه ۲۰ واحد دروس تخصصی ۶۹ واحد و دروس تخصصی تکمیلی ۹ واحد بگذرانند به اضافه قران و وصایای امام (ره)

دروس تخصصی

ر	نام درس	تعداد واحد ن	پیش نیاز
۱	بیوشیمی	۳	شیمی آلی
۲	آز بیوشیمی	۱	
۳	آمار زیستی	۲	ریاضی ۲ و هم‌نیاز با ریاضی ۲
۴	زیست شناسی سلولی مولکولی	۴	بیوشیمی
۵	آز زیست سلولی مولکولی	۱	
۶	ژنتیک	۴	زیست شناسی سلولی مولکولی و آمار زیستی
۷	آز ژنتیک	۱	
۸	اکولوژی	۳	بعد از نیمسال سوم
۹	میکروبیولوژی عمومی	۳	بعد از نیمسال سوم
۱۰	آز میکروبیولوژی عمومی	۱	
۱۱	تکامل	۲	ژنتیک
۱۲	تالوفیت ها	۲	بعد از نیمسال دوم
۱۳	فیزیولوژی جانوری ۱	۳	بیوشیمی
۱۴	آز فیزیولوژی جانوری ۱	۱	
۱۵	فیزیولوژی جانوری ۲	۳	فیزیولوژی جانوری ۱
۱۶	آز فیزیولوژی جانوری ۲	۱	
۱۷	فیزیولوژی جانوری ۳	۲	فیزیولوژی جانوری ۲
۱۸	بافت شناسی	۲	زیست سلولی مولکولی
۱۹	آز بافت شناسی	۱	
۲۰	جنین شناسی	۲	بافت شناسی
۲۱	آز جنین شناسی	۱	
۲۲	جانور شناسی ۱	۳	نیمسال سوم به بعد
۲۳	آز جانور شناسی ۱	۱	
۲۴	جانور شناسی ۲	۲	جانور شناسی ۱
۲۵	آز جانور شناسی ۲	۱	
۲۶	تشریح و مرفولوژی گیاهی	۲	نیمسال دوم به بعد
۲۷	آز تشریح و مرفولوژی گیاهی	۱	
۲۸	ریخت زایی و اندام زایی در گیاهان	۲	زیست سلولی مولکولی
۲۹	سیستماتیک گیاهی ۱	۲	تشریح و مرفولوژی گیاهی
۳۰	آز سیستماتیک گیاهی ۱	۱	
۳۱	فیزیولوژی گیاهی ۱	۲	بیوشیمی
۳۲	آز فیزیولوژی گیاهی ۱	۱	
۳۳	فیزیولوژی گیاهی ۲	۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۳۴	آز فیزیولوژی گیاهی ۲	۱	
۳۵	رشد و نمو گیاهی	۲	زیست سلولی مولکولی
۳۶	سیستماتیک گیاهی ۲	۲	سیستماتیک گیاهی ۱
۳۷	آز سیستماتیک گیاهی ۲	۱	
	جمع واحد :	۵۴	۱۵

دروس اختیاری

ر	نام درس	تعداد واحد ن	پیش نیاز
۱	جلبک شناسی و آزمایشگاه	۱	سیستماتیک گیاهی ۲ و تالوفیت ها
۲	قارچ شناسی و آزمایشگاه	۲	سیستماتیک گیاهی ۲ و تالوفیت ها
۳	اصول و روش های رده بندی	۲	تشریح مرفولوژی گیاهی
۴	خاکشناسی عمومی	۲	ترم سوم به بعد
۵	بیماری های گیاهی	۲	سیستماتیک گیاهی ۲
۶	انتقال مواد در گیاه	۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
۷	بیوتکنولوژی	۲	ژنتیک
۸	اکوفیزیولوژی	۲	فیزیولوژی گیاهی ۲ و اکولوژی
۹	بیولوژی و فیزیولوژی جلبک ها	۲	تالوفیت ها
۱۰	فیزیولوژی تنش ها	۲	فیزیولوژی گیاهی ۲
۱۱	بیوشیمی ۲	۳	بیوشیمی
۱۲	گیاهان داوربی و سمی	۲	سیستماتیک گیاهی ۲
۱۳	رابطه آب و خاک گیاه	۲	فیزیولوژی گیاهی ۱
	جمع واحد :	۲۶	۲

برنامه هشت ترم دانشجویان علوم گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

ترم دوم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
ریاضی ۱	۲	-	ریاضی ۲
شیمی ۲	۳	-	شیمی آلی
	-	۱	آز شیمی آلی
شیمی ۱	۲	-	شیمی ۲
	-	۱	آز شیمی ۲
نیمسال دوم به بعد	۲	-	تشریح و مرفولوژی گیاهی
	-	۱	آز تشریح و مرفولوژی گیاهی
نیمسال دوم به بعد	۲	-	تالیفاتها
			عمومی ۳ واحد

ترم چهارم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
بیوشیمی	۴	-	زیست شناسی سلولی و مولکولی
	-	۱	آز زیست شناسی سلولی و مولکولی
نیمسال سوم به بعد	۳	-	میکروبیولوژی عمومی
	-	۱	آز میکروبیولوژی عمومی
بیوشیمی	۲	-	فیزیولوژی گیاهی ۱
	-	۱	آز فیزیولوژی گیاهی ۱
جانور شناسی ۱	۲	-	جانور شناسی ۲
	-	۱	آز جانور شناسی ۲
			عمومی ۲ واحد

ترم اول

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
ریاضی پیش	۲	-	ریاضی ۱
	۴	-	فیزیک
	-	۱	آز فیزیک
شیمی پیش	۳	-	شیمی ۱
	-	۱	آز شیمی ۱
زبان پیش نیاز	۳	-	زبان خارجی
فارسی پیش نیاز	۳	-	فارسی عمومی
			دروس پیش نیاز هر دانشجو

ترم سوم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
شیمی آلی	۳	-	بیوشیمی عمومی
	-	۱	آز بیوشیمی عمومی
ریاضی ۱ و هم نیاز ریاضی ۲	۲	-	آمار زیستی
تشریح و مرفولوژی گیاهی نیمسال سوم	۲	-	اصول و روش های رده بندی گیاهان (اختیاری)
نیمسال سوم به بعد	۳	-	جانور شناسی ۱
نیمسال سوم به بعد	۱	-	آز جانور شناسی ۱
نیمسال سوم به بعد	۲	-	خاک شناسی عمومی (اختیاری)
نیمسال سوم به بعد	۳	-	اکولوژی

برنامه هشت ترم دانشجویان علوم گیاهی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

ترم ششم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
فیزیولوژی جانوری ۱	۳	-	فیزیولوژی جانوری ۲
	-	۱	آز فیزیولوژی جانوری ۲
زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	-	رشد و نمو گیاهی
سیستماتیک گیاهی ۱	۲	-	سیستماتیک گیاهی ۲
	-	۱	آز سیستماتیک گیاهی ۲
ژنتیک	۲	-	تکامل
زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	-	بافت شناسی
	-	۱	آز بافت شناسی
بیوشیمی عمومی	۳	-	بیوشیمی ۲ (اختیاری)
			عمومی ۲ واحد

ترم هشتم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
فیزیک و زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	-	زیست شناسی پرتوی
اکولوژی نظری یا هم‌نیاز	-	۱	اکولوژی عملی
فیزیولوژی جانوری ۲	۲	-	فیزیولوژی جانوری ۳
زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	-	ریخت‌زائی اندام‌زائی در گیاهان
فیزیک و زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲	-	بیوفیزیک
فیزیولوژی گیاهی ۱	۲	-	انتقال مواد (اختیاری)
ژنتیک	۲	-	بیوتکنولوژی (اختیاری)

ترم پنجم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
	۳		فیزیولوژی جانوری ۱
	-		آز فیزیولوژی جانوری ۱
	۲		فیزیولوژی گیاهی ۲
	-		آز فیزیولوژی گیاهی ۲
	۴		ژنتیک
	-		آز ژنتیک
	۲		سیستماتیک گیاهی ۱
	-		آز سیستماتیک گیاهی ۱
	-		عمومی ۲ واحد

ترم چهارم

پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
	تئوری	عملی	
نیمسال پنجم به بعد	۲	-	زبان تخصصی
میکروبیولوژی و بیوشیمی	۲	-	ویروس شناسی
بافت شناسی	۲	-	جنین شناسی
	-	۱	آز جنین شناسی
فیزیولوژی گیاهی ۲	۲	-	فیزیولوژی تنش (اختیاری)
سیستماتیک گیاهی ۲	۲	-	قارچ شناسی ۲ (اختیاری)
سیستماتیک گیاهی ۲	۲	-	گیاهان دارویی (اختیاری)