

## برنامه زمان بندی دروس رشته مهندسی طبیعت (۱۴۰۳)

نیمسال دوم				
نام درس	نوع درس	تعدادوا	شماره	پیش نیاز
فیزیک کشاورزی و منابع طبیعی	پایه	۲	۲۰۱۰۱۱۸	-
ریاضی ۲ عمومی	پایه	۳	۱۹۱۴۱۰۴	ریاضی ۱ عمومی
هوا و اقلیم شناسی	اصلي	۱+۲	۳۷۱۶۲۰۰	فیزیک کشاورزی و منابع
مساحی و نقشه برداری	اصلي	۱+۲	۳۷۱۰۲۴۵	ریاضی ۱ عمومی
زبان عمومی منابع طبیعی	عمومی	۳	۲۵۱۰۱۱۴	-
دروس عمومی	عمومی	۴		
مجموع واحد		۱۸		

نیمسال اول				
نام درس	نوع درس	تعدادوا	شماره	پیش نیاز
زمین شناسی	پایه	۲	۱۲۱۲۱۰۱	-
شیمی عمومی مهندسی	پایه	۳	۲۱۱۰۱۰۳	-
ریاضی ۱ عمومی	پایه	۳	۱۹۱۴۱۰۳	-
ریخت شناسی و رده بندی گیاهی	اصلي	۱+۲	۳۷۱۶۴۵۰	-
شناخت منابع طبیعی	اصلي	۲	۳۷۱۶۱۰۵	-
دروس عمومی	عمومی	۳		
مجموع واحد		۱۶		

نیمسال چهارم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
مرتعداری	اصلي	۲+۱	۳۷۱۶۲۰۳	بوم شناسی عمومی - ریخت شناسی و رده بندی گیاهی
خاک های مناطق خشک و نیمه خشک	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۴۵۲	خاکشناسی عمومی
هیدرولوژی عمومی	اصلي	۱+۱	۳۷۱۶۴۳۷	هوا و اقلیم شناسی
شناسایی گیاهان	تخصصی	۱+۱	۳۷۱۶۲۰۶	ریخت شناسی و رده بندی گیاهی
درخت شناسی	تخصصی	۱+۱	۳۷۱۶۳۲۹	ریخت شناسی و رده بندی گیاهی
اصول سنجش از دور	اصلي	۲+۱	۳۷۱۶۲۱۰	کار توگرافی
دروس عمومی	عمومی	۴		
مجموع واحد		۱۹		

نیمسال سوم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
شناخت بیابان های ایران و جهان	تخصصی	۲	۳۷۱۶۴۵۱	شناخت منابع طبیعی
مبانی سامانه های اطلاعات جغرافیایی GIS	اصلي	۱+۱	۳۷۱۴۳۱۱	مساحی و نقشه برداری منابع طبیعی
کار توگرافی	اصلي	۱+۱	۳۷۱۶۲۰۸	مساحی و نقشه برداری منابع طبیعی
آمار و احتمالات منابع طبیعی	پایه	۳	۳۷۱۰۲۴۶	ریاضی ۱ عمومی
استاتیک و مقاومت مصالح	پایه	۳	۱۶۱۰۲۱۴	ریاضی ۱ عمومی
بوم شناسی عمومی	پایه	۲	۳۷۱۰۴۶۲	شناخت منابع طبیعی
خاکشناسی عمومی	پایه	۲+۱	۳۷۱۶۲۰۵	شیمی عمومی
مجموع واحد		۱۷		

نیمسال ششم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
حفاظت آب و خاک	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۳۲۰	هیدرولوژی عمومی - خاکشناسی عمومی - ژئومورفولوژی ۱
اندازه گیری و ارزیابی منابع	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۳۲۳	مرتعداری - اکولوژی مرتع
ژئومورفولوژی ۲	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۴۳۶	زمین شناسی - خاک شناسی عمومی
مکانیک سیالات	تخصصی	۳	۳۷۱۶۴۰۱	ریاضی ۱ عمومی - ریاضی ۲ عمومی
استفاده چند منظوره از اکوسیستم	تخصصی	۱+۱	۳۷۱۶۴۵۳	اکولوژی مرتع
کارورزی مهندسی طبیعت	تخصصی (عملي)	۳	۳۷۱۶۴۵۴	بعد از گذراندن ۸۰ واحد درسی
دروس عمومی	عمومی	۲		
مجموع واحد		۱۹		

نیمسال پنجم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
اکولوژی مرتع	تخصصی	۲	۳۷۱۶۳۱۰	بوم شناسی عمومی
اصلاح و توسعه مراتع	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۳۱۱	مرتعداری - شناسایی مرتعی ۱
شناسایی گیاهان مرتعی ۲	تخصصی	۱+۱	۳۷۱۶۳۰۶	شناسایی گیاهان مرتعی ۱
ژئومورفولوژی ۱	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۳۰۵	زمین شناسی - کار توگرافی - اصول سنجش از دور
طرح آزمایشات کشاورزی	اصلي	۲+۱	۳۷۱۰۳۴۸	آمار و احتمالات منابع
ارزیابی قابلیت خاک ها و اراضی	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۱۰۶	خاکشناسی عمومی - اصول سنجش از دور
اقتصاد منابع طبیعی	اصلي	۲	۳۷۱۰۳۴۵	شناخت منابع طبیعی
مجموع واحد		۱۸		

نیمسال هشتم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
سیاست و قوانین منابع	اصلي	۲	۳۷۱۶۴۳۰	بعد از گذراندن ۹۰ واحد
رابطه آب، خاک و گیاه	تخصصی	۲	۳۷۱۶۴۴۹	بعد از گذراندن ۸۰ واحد
مبانی ارزش گذاری اقتصادی کارکرد اکوسیستم	تخصصی	۲	۳۷۱۶۱۱۱	اقتصاد منابع طبیعی - مرتعداری
بیابان و قابلیت های آن	اختیاری	۲	۳۷۱۶۴۵۵	شناخت منابع طبیعی - شناخت بیابان های ایران و جهان
بهره برداری از محصولات فرعی مراتع	اختیاری	۱+۱	۳۷۱۶۴۲۵	شناسایی گیاهان مرتعی ۲ - مرتعداری
اگروفارستری	اختیاری	۲	۳۷۱۶۳۲۱	شناخت منابع طبیعی
دروس عمومی	عمومی	۴		
مجموع واحد		۱۶		

نیمسال هفتم				
نام درس	نوع	تعدادواحد	شماره	پیش نیاز
هیدرولوژی کاربردی	تخصصی	۲	۳۷۱۶۴۰۵	هیدرولوژی عمومی
کشت و تکثیر گیاهان مرتعی	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۱۱۰	شناسایی گیاهان مرتعی ۱ - خاکشناسی عمومی
آبخیزداری	تخصصی	۲+۱	۳۷۱۶۴۰۸	حفاظت آب و خاک
جامعه فرهنگ و	اختیاری	۲	۳۷۱۶۱۰۸	شناخت منابع طبیعی
سازه های مهندسی حفاظت آب و خاک	تخصصی	۲	۳۷۱۶۴۲۰	حفاظت آب و خاک - استاتیک و مقاومت مصالح
احیا بیولوژیک مناطق خشک و نیمه خشک	اختیاری	۲	۳۷۱۶۴۳۲	درخت شناسی عمومی
پروژه مرتع و	پروژه	۳	۳۷۱۶۴۱۱	بعد از گذراندن ۸۰ واحد
مجموع واحد		۱۷		

مجموع واحدهای دوره	نوع درس					عمومی
	پروژه	تربیتی	تخصصی	اصلي	عمومی	
۱۴۰	۳	۱۰	۵۳	۳۰	۲۴	۲۰