



دانشگاه صنعتی اصفهان

مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقای کیفیت آموزشی

برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده منابع طبیعی

رشته مهندسی طبیعت

مجموعه تخصصی مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی

(مصوب شورای آموزشی ۱۳۹۸/۱۰/۱۰)

بازنگری کمیته بررسی مسائل آموزشی ۱۳۹۹/۰۸/۲۷ و ۱۳۹۹/۰۹/۱۱

چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس					
	پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلی	پایه	عمومی
۱۳۲-۱۴۰	۰-۳	۱۰-۲۰	۸۰-۹۰		۲۰-۳۰	۲۰
۱۴۰	۳	۱۰	۵۳	۳۰	۲۴	۲۰

جدول دروس پایه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۹۱۴۱۰۳	ریاضی ۱ عمومی	۳	-	-	
۲	۱۹۱۴۱۰۴	ریاضی ۲ عمومی	۳	-	ریاضی ۱ عمومی	
۳	۱۲۱۲۱۰۱	زمین شناسی	۲	-	-	
۴	۱۶۱۰۲۱۴	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	-	ریاضی ۱ عمومی	
۵	۳۷۱۰۲۴۶	آمار و احتمالات منابع طبیعی	۳	-	ریاضی ۱ عمومی	مدرس مشترک (دانشکده ریاضی و منابع طبیعی)
۶	۳۷۱۰۴۶۲	بوم‌شناسی عمومی	۲	-	-	
۷	۲۱۱۰۱۰۳	شیمی عمومی مهندسی	۳	-	-	
۸	۲۰۱۰۱۱۸	فیزیک کشاورزی و منابع طبیعی	۲	-	-	
۹	۳۷۱۶۲۰۵	خاک‌شناسی عمومی	۳	۱	شیمی عمومی مهندسی	
جمع واحدها			۲۴	۱		

جدول دروس اصلی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۳۷۱۶۱۰۵	شناخت منابع طبیعی	۲	-	-	
۲	۳۷۱۶۲۰۰	هوا و اقلیم‌شناسی	۳	۱	فیزیک کشاورزی و منابع طبیعی	
۳	۳۷۱۶۴۳۷	هیدرولوژی عمومی	۲	۱	هوا و اقلیم‌شناسی	
۴	۳۷۱۶۲۱۰	اصول سنجش از دور	۳	۱	-	
۵	۳۷۱۰۲۴۵	مساحی و نقشه‌برداری منابع طبیعی	۳	۱	ریاضی ۱ عمومی	
۶	۳۷۱۶۴۳۰	سیاست و قوانین منابع طبیعی	۲	-	بعد از گذراندن ۹۰ واحد درسی	
۷	۳۷۱۰۳۴۸	طرح آزمایشات کشاورزی	۳	۱	آمار و احتمالات	
۸	۳۷۱۶۴۵۰	ریخت‌شناسی و رده‌بندی گیاهی	۳	۱	-	
۹	۳۷۱۶۲۰۳	مرتعداری	۳	۱	بوم‌شناسی عمومی و ریخت‌شناسی و رده‌بندی گیاهی	
۱۰	۳۷۱۰۳۴۵	اقتصاد منابع طبیعی	۲	-	شناخت منابع طبیعی	
۱۱	۳۷۱۶۲۰۸	کارتوگرافی	۲	۱	مساحی و نقشه‌برداری منابع طبیعی	
۱۲	۳۷۱۴۳۱۱	مبانی سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی GIS	۲	۱	کارتوگرافی	
جمع واحدها			۳۰	۹		

جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۳۷۱۶۴۵۱	شناخت بیابان‌های ایران و جهان	۲	-	شناخت منابع طبیعی	
۲	۳۷۱۶۴۴۹	رابطه آب، خاک و گیاه	۲	-	بعد از گذراندن ۸۰ واحد درسی	
۳	۳۷۱۶۲۰۶	شناسایی گیاهان مرتعی ۱	۲	۱	ریخت‌شناسی و رده‌بندی گیاهی	
۴	۳۷۱۶۳۰۶	شناسایی گیاهان مرتعی ۲	۲	۱	شناسایی گیاهان مرتعی ۱	
۵	۳۷۱۶۱۱۱	مبانی ارزش‌گذاری اقتصادی کارکرد اکوسیستمی	۲	-	اقتصاد منابع طبیعی، مرتع‌داری	
۶	۳۷۱۶۳۰۵	ژئومورفولوژی ۱	۳	۱	زمین‌شناسی، کارتوگرافی و اصول سنجش از دور	
۷	۳۷۱۶۴۳۶	ژئومورفولوژی ۲	۳	۱	زمین‌شناسی، خاکشناسی عمومی	
۸	۳۷۱۶۱۱۰	کشت و تکثیر گیاهان مرتعی	۳	۱	شناسایی گیاهان مرتعی ۲، خاکشناسی عمومی	
۹	۳۷۱۶۴۵۲	خاک‌های مناطق خشک و نیمه خشک	۳	۱	خاکشناسی عمومی	
۱۰	۳۷۱۶۳۳۰	حفاظت آب و خاک	۳	۱	هیدرولوژی عمومی، خاکشناسی عمومی، ژئومورفولوژی ۱	
۱۱	۳۷۱۶۴۲۰	سازه‌های مهندسی حفاظت آب و خاک	۲	-	استاتیک و مقاومت مصالح، حفاظت آب و خاک	
۱۲	۳۷۱۶۱۰۶	ارزیابی قابلیت خاک‌ها و اراضی	۳	۱	خاکشناسی عمومی، اصول سنجش از دور	
۱۳	۳۷۱۶۳۱۰	اکولوژی مرتع	۲	-	بوم‌شناسی عمومی	
۱۴	۳۷۱۶۴۵۳	استفاده چند منظوره از اکوسیستم	۲	۱	اکولوژی مرتع	
۱۵	۳۷۱۶۴۰۵	هیدرولوژی کاربردی	۲	-	هیدرولوژی عمومی	
۱۶	۳۷۱۶۳۱۱	اصلاح و توسعه مراتع	۳	۱	مرتع‌داری، شناسایی گیاهان مرتعی ۱	
۱۷	۳۷۱۶۳۳۳	اندازه‌گیری و ارزیابی مراتع	۳	۱	مرتع‌داری، اکولوژی مرتع	
۱۸	۳۷۱۶۴۵۵	بیابان و قابلیت‌های آن	۲	-	شناخت منابع طبیعی، شناخت بیابان‌های ایران و جهان	
۱۹	۳۷۱۶۴۰۸	آبخیزداری	۳	۱	حفاظت آب و خاک	
۲۰	۳۷۱۶۴۰۱	مکانیک سیالات	۳	-	ریاضی ۱ عمومی، ریاضی ۲ عمومی	
۲۱	۳۷۱۶۴۵۴	کارورزی مهندسی طبیعت	۳	۳	بعد از گذراندن ۸۰ واحد درسی	
جمع واحدها			۵۳	۱۵		

جدول دروس اختیاری

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	ریخت شناسی و رده بندی گیاهی	۱	۲	درخت شناسی عمومی	۳۷۱۶۳۲۹	۱
	مرتع داری، شناسایی گیاهان مرتعی ۲	۱	۲	بهره برداری از محصولات فرعی مراتع	۳۷۱۶۴۲۵	۲
	بعد از گذراندن ۸۰ واحد درسی	-	۲	اگروفارستری	۳۷۱۶۳۲۱	۳
	شناخت منابع طبیعی	-	۲	جامعه، فرهنگ و طبیعت	۳۷۱۶۱۰۸	۴
	شناخت منابع طبیعی	-	۲	اکوتوریسم	۳۷۱۴۴۲۲	۵
		۱۰		جمع واحدهای انتخابی از این جدول*		

* حداکثر دو درس از دروس اختیاری با نظر گروه و معاونت آموزشی دانشکده می تواند از سایر گروه های آموزشی دانشکده یا دانشکده های دیگر اخذ شود.

جدول درس پروژه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	-	۳	۳	پروژه مرتع و آبخیزداری	۳۷۱۶۴۱۱	۱