

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی آبخیز

واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی آبخیز ۳۲ واحد به شرح زیر است:

۱۲ واحد	دروس تخصصی رشته
۱۰ واحد	دروس تخصصی گرایش
۴ واحد	دروس اختیاری
۶ واحد	پایان نامه

جدول درس های تخصصی مشترک

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	تعداد ساعت	پیش نیاز
۱	روش تحقیق	۲	۱	۱	۴۸	-
۲	مهندسی رودخانه	۲	۱	۱	۴۸	-
۳	مدیریت جامع حوزه های آبخیز	۲	۱	۱	۴۸	-
۴	سازندهای کواترنر	۲	۱	۱	۴۸	-
۵	مدل های فرسایش و رسوب	۲	۱	۱	۴۸	-
۶	آبخیزداری شهری	۲	۱	۱	۴۸	-
جمع		۱۲	۶	۶		

جدول درس های تخصصی دوره کارشناسی ارشد علوم و مهندسی آبخیز - گرایش حفاظت آب و خاک

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	تعداد ساعت	پیش نیاز
۱	مدیریت زیستی فرسایش	۲	۱	۱	۴۸	-
۲	رسوب شناسی کاربردی	۲	۱	۱	۴۸	-
۳	حرکت های توده ای زمین	۲	۲	-	۳۲	-
۴	مدیریت منابع آب	۲	۱	۱	۴۸	-
۵	برف و بهمن	۲	۱	۱	۴۸	-
جمع		۱۰	۶	۴		-

جدول درس های تخصصی دوره کارشناسی ارشد علوم و مهندسی آبخیز- گرایش مدیریت حوزه های آبخیز

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	تعداد ساعت	پیش نیاز
۱	مبانی تحلیل سیستمی در حوزه های آبخیز	۲	۱	۱	۴۸	-
۲	مدیریت کاربردی اراضی	۲	۱	۱	۴۸	-
۳	مدیریت بلایای طبیعی	۲	۱	۱	۴۸	-
۴	ارزشگذاری خدمات آبخیز	۲	۲	-	۳۲	-
۵	تحلیل شبکه های اجتماعی در مدیریت آبخیزها	۲	۲	-	۳۲	-
	جمع	۱۰	۷	۳	-	-

جدول درس های اختیاری رشته علوم و مهندسی آبخیز دوره کارشناسی ارشد

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نظری	عملی	تعداد ساعت	پیش نیاز
۱	تحقیق در عملیات	۲	۲	-	۳۲	-
۲	مدیریت دشت های سیلابی	۲	۲	-	۳۲	-
۳	GIS و سنجش از دور	۲	۱	۱	۴۸	-
۴	اکوهیدرولوژی	۲	۱	۱	۴۸	-
۵	هیدرومتئورولوژی	۲	۲	-	۳۲	-
۶	مدل های عددی در رودخانه	۲	۲	-	۳۲	-
۷	آبهای زیرزمینی	۲	۱	۱	۴۸	-
۸	حفاظت و بهره برداری از منابع آب	۲	۱	۱	۴۸	-
۹	سازندهای کوتاه تر	۲	۱	۱	۴۸	-
۱۰	آمار پیشرفته و چند متغیره	۲	۱	۱	۴۸	-
۱۱	ارزیابی پروژه های آبخیزداری	۲	۲	-	۳۲	-
۱۲	مدل سازی مکانی در فرسایش	۲	۲	-	۳۲	-
۱۳	سدهای کوتاه	۲	۲	-	۳۲	-
۱۴	هیدروژئومرفولوژی کارست	۲	۱	۱	۴۸	-
۱۵	بوم شناسی فرهنگی در مدیریت آبخیزها	۲	۲	-	۳۲	-
۱۶	تغییر اقلیم و خشکسالی	۲	۲	-	۳۲	-
۱۷	سیاست و حقوق منابع آب	۲	۲	-	۴۸	-
۱۸	سامانه اطلاعات جغرافیایی تکمیلی	۲	۱	۱	۴۸	-
۱۹	توسعه پایدار آبخیزها	۲	۲	-	۳۲	-
۲۰	سامانه پشتیبان تصمیم گیری	۲	۲	-	۳۲	-
۲۱	تحلیل سیستمهای انسانی در مدیریت آبخیزهای شهری	۲	۲	-	۳۲	-

-	۳۲	-	۲	۲	مدیریت جامع منابع آب در مناطق شهری	۲۲
-	۳۲	-	۲	۲	گیاه پالایی در آبخیزداری شهری	۲۳
-	۳۲	-	۲	۲	اقتصاد مهندسی	۲۴
-	۳۲	-	۲	۲	حکمرانی آب در حوزه های آبخیز	۲۵
-	۳۲	-	۲	۲	پایش و ارزیابی مرتع	۲۶
-	۶۴	۱	۲	۳	گیاهان دارویی و صنعتی	۲۷

• دانشجو موظف است تعداد ۴ واحد اختیاری را اخذ نماید.