

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد علوم و مهندسی آب گرایش منابع آب

شامل: دروس جبرانی ۱۲ واحد (در صورت تشخیص گروه ذیربط) - دروس الزامی ۱۲ واحد - دروس تخصصی انتخابی ۱۴ - پایان نامه ۶ واحد

شماره درس	نام درس	واحد	نظری	عملی	نمره	پیش نیاز
۱۴۲۰۴۲۰	سامانه های اطلاعات جغرافیایی تکمیلی	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۲۱	سنجش از دور تکمیلی	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۲۲	طراحی و بهره برداری کمی و کیفی از مخازن	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۲۳	فناوری اطلاعات در مهندسی آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۲۴	فناوری های جدید در منابع آب	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۲۵	قوانین ملی و بین المللی آب	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۲۶	کیفیت آب تکمیلی	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۲۷	مدل سازی سامانه های آبی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۲۸	مدل سازی در مدیریت یکپارچه منابع آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۲۹	مدل های داده - مبنا در مهندسی آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۳۰	مدل های ریاضی در آبهای زیرزمینی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۱	مدلهای ریاضی در هیدرولوژی	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۳۲	مدیریت کیفیت منابع آب	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۳	مسائل خاص در آبهای زیرزمینی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۴	مهندسی رودخانه تکمیلی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۵	موضوعات خاص در هیدرولوژی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۶	نانوتکنولوژی و کاربرد آن در منابع آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۳۷	هیدروژئولوژی سازندهای سخت و کارست	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۸	هیدروژئومورفولوژی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۳۹	هیدرولوژی حوضه های شهری و مناطق کوچک	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۴۰	هیدرولوژی مهندسی پیشرفته	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۴۱	هیدرولیک انتقال رسوب ۱	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۴۲	هیدرولیک جریان در محیط های متخلخل	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۴۳	هیدرومتئولوژی	۲	۳۲	-	-	-
جمع کل		۱۴				

شماره درس	نام درس	واحد	نمره	پیش نیاز
۱۴۹۰۴۰۶	پایان نامه	۶	-	-

توضیحات:

۱. دروس جبرانی به تشخیص گروه آموزشی ذیربط با توجه به زمینه‌ی رشته‌ی کارشناسی دانشجو تا سقف ۱۲ واحد تعیین خواهد شد.
۲. دروس اختیاری از جدول دروس مشترک تحصیلات تکمیلی در گرایش مربوطه (مطابق فلوجارت تهیه شده هر گرایش) انتخاب می شود.

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت و نمره			پیش نیاز
			نظری	عملی	نمره	
۱۴۲۰۳۹۴	آب های زیرزمینی تکمیلی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۳۹۵	تحلیل سامانه های منابع آب ۱	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۳۹۶	مهندسی منابع آب تکمیلی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۳۹۷	هیدرولوژی آب های سطحی تکمیلی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۳۹۸	سمینار و روش تحقیق	۲	۳۲	-	-	-
جمع کل		۱۲				

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت و نمره			پیش نیاز
			نظری	عملی	نمره	
۱۴۲۰۳۹۹	آبهای زیرزمینی پیشرفته ۱	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۰۰	آبهای زیرزمینی پیشرفته ۲	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۰۱	اصول مهندسی سد و سازه های آبی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۲	اقتصاد منابع آب	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۳	اکوسیستم های آبی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۴	آلودگی آب های زیرزمینی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۵	آلودگیهای دریایی و روشهای کنترل آن	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۶	آمار مهندسی پیشرفته	۳	۴۸	-	-	۴۰۷
۱۴۲۰۴۰۷	آمار مهندسی تکمیلی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۸	بهبود سازی در منابع آب	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۰۹	پالایش آبهای زیرزمینی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۰	تحلیل پویایی سیستم های منابع آب	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۱	تحلیل ریسک و عدم قطعیت در مهندسی منابع آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۱۲	تحلیل سامانه های منابع آب ۲	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۱۳	تغییر اقلیم	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۴	جمع آوری و کنترل فاضلاب و آبهای سطحی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۵	روشهای استوکاستیک در منابع آب	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۶	روشهای استوکاستیک در هیدرولوژی	۲	۳۲	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۷	روشهای محاسباتی در منابع آب	۳	۳۲	۳۲	-	-
۱۴۲۰۴۱۸	ریاضیات مهندسی	۳	۴۸	-	-	-
۱۴۲۰۴۱۹	ژئوفیزیک	۲	۱۶	۳۲	-	-