

برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد رشته علوم و مهندسی آب گرایش هیدروانفورماتیک

شامل دروس: دروس جبرانی ۱۲ واحد (در صورت تشخیص گروه ذیربط) - تخصصی ۱۱ واحد - دروس انتخابی ۱۵ واحد - پایان نامه ۶ واحد - جمع کل ۳۲ واحد

-	-	۳	۳	مکانیک جریان های دوفازه	۱۴۲۰۴۹۹
-	-	۳	۳	هیدرودینامیک (۱)	۱۴۲۰۵۰۰
۵۰۰	-	۳	۳	هیدرودینامیک (۲)	۱۴۲۰۵۰۱
-	۱	۲	۳	هیدرولیک انتقال رسوب (۱)	۱۴۲۰۵۰۲
۵۰۲	۱	۲	۳	هیدرولیک انتقال رسوب (۲)	۱۴۲۰۵۰۳
-	۱	۲	۳	هیدرولیک مجاری روباز تکمیلی	۱۴۲۰۵۰۴
-	۱	۲	۳	هیدرولیک محاسباتی (۱)	۱۴۲۰۵۰۵
۵۰۵	۱	۲	۳	هیدرولیک محاسباتی (۲)	۱۴۲۰۵۰۶
-	-	۳	۳	هیدرولیک جریان های غیرماندگار	۱۴۲۰۵۰۷
-	-	۳	۳	دینامیک سیالات پیشرفته	۱۴۲۰۵۰۸
				جمع کل	۱۵

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. در خصوص تعداد واحد دو درس هیدرولیک انتقال رسوب (۱) و هیدرولیک مجاری روباز تکمیلی به استناد صورتجلسه شماره ۱۳۹۹/۵/۶۲۷۱ مورخه ۱۳۹۹/۵/۱ گروه مربوطه تعداد ۳ واحد درسی به صورت (۱+۲) موافقت شد.
۳. درس دینامیک سیالات پیشرفته از دروس اختیاری مشترک (ارشد و دکتری) گرایش رودخانه و اکوسیستم‌های آبی با توجه به اینکه به عنوان واحد پیش‌نیاز درس دینامیک سیالات مقدماتی دروس اختیاری این گرایش محسوب می‌گردد در جدول نیز به عنوان درس اختیاری گرایش هیدروانفورماتیک ثبت شود.

دروس تخصصی (الزامی)					واحد	نام درس	شماره درس
پیش نیاز	ساعت و نمره			نظری			
	نمره	عملی	نظری				
-		-	۳	۳	۳	روش‌های محاسباتی در مهندسی آب	۱۴۲۰۴۷۹
-		-	۳	۳	۳	هیدروانفورماتیک	۱۴۲۰۴۸۰
-		-	۳	۳	۳	مبانی سامانه‌های هوشمند	۱۴۲۰۴۸۱
-		-	۲	۲	۲	سمینار و روش تحقیق	۱۴۲۰۴۸۲
					۱۱	جمع کل	

دروس اختیاری مشترک بین کارشناسی ارشد و دکترا					واحد	نام درس	شماره درس
پیش نیاز	ساعت و نمره			نظری			
	نمره	عملی	نظری				
۴۸۴		-	۳	۳	۳	آمار مهندسی پیشرفته	۱۴۲۰۴۸۳
-		-	۲	۲	۲	آمار مهندسی تکمیلی	۱۴۲۰۴۸۴
-		-	۳	۳	۳	بهینه‌سازی در منابع آب	۱۴۲۰۴۸۵
-		-	۲	۲	۲	تغییر اقلیم	۱۴۲۰۴۸۶
-		-	۳	۳	۳	تلاطم	۱۴۲۰۴۸۷
-		-	۳	۳	۳	داده‌کاوی	۱۴۲۰۴۸۸
۵۰۸		-	۳	۳	۳	دینامیک سیالات محاسباتی	۱۴۲۰۴۸۹
-		-	۳	۳	۳	روش اجزاء محدود در هیدرولیک محاسباتی	۱۴۲۰۴۹۰
-		-	۳	۳	۳	ریاضیات مهندسی	۱۴۲۰۴۹۱
-		۱	۲	۳	۳	سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی تکمیلی	۱۴۲۰۴۹۲
-		۱	۲	۳	۳	سنجش از دور تکمیلی	۱۴۲۰۴۹۳
-		۱	۲	۳	۳	سیستم‌های مدیریت اطلاعات در منابع آب و هیدرولوژی	۱۴۲۰۴۹۴
-		-	۳	۳	۳	مبانی هیدرولیک دریا	۱۴۲۰۴۹۵
-		-	۳	۳	۳	مدل‌سازی سامانه‌های آبی	۱۴۲۰۴۹۶
-		۱	۲	۳	۳	مدل‌های داده - مبنا در مهندسی آب	۱۴۲۰۴۹۷
-		-	۳	۳	۳	مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی	۱۴۲۰۴۹۸