

برنامه درسی دوره دکتری رشته علوم و مهندسی آب گرایش آبیاری و زهکشی

شامل دروس: دروس جبرانی ۶ واحد (در صورت تشخیص گروه ذیربط) - تخصصی مشترک بین کلیه گرایش ها ۲ واحد - اختیاری ۱۶ واحد - پایان نامه ۱۸ واحد

۱۴۲۰۳۲۹	سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی تکمیلی	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۳۳۰	سنجس از دور تکمیلی	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۳۳۱	طراحی شبکه‌های آبیاری و زهکشی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۳۲	فیزیک خاک پیشرفته	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۳۳۳	کشاورزی پایدار	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۳۴	کیفیت آب در شیم آبیاری	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۳۵	مدل‌های ریاضی در آبیاری و زهکشی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۳۶	مدیریت آب در مزرعه	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۳۷	مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۳۳۸	مهندسی منابع آب تکمیلی	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۳۳۹	موضوعات پیشرفته در فیزیک آب و خاک	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۳۴۰	نفوذ و نشت آب در خاک	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۴۴۱	هیدرولیک آب‌های سطحی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۵۱۱	مباحث ویژه	۳	۳	-	-
جمع کل				۱۶	

شماره درس	نام درس	واحد	نمره	پیش‌نیاز
۱۴۹۰۵۱۸	رساله دکترا	۱۸		-

نکته:

۱. براساس تشخیص گروه ذیربط و با توجه به سوابق دانشجوی، حداکثر ۶ واحد درس جبرانی برای دانشجوی از بین دروس مقاطع تحصیلی قبلی در نظر گرفته خواهد شد.
۲. دروس اختیاری در هر گرایش از بین همان دروس اختیاری مشترک تحصیلات تکمیلی در گرایش متناظر با رشته کارشناسی‌ارشد با رعایت پیش‌نیازی اخذ می‌شود.
۳. دانشجوی مجاز می‌باشد متناسب با زمینه‌ی تحقیق خود و با نظر استاد راهنما و تأیید مدیر گروه ذیربط تا سقف ۵۰٪ از تعداد واحدهای اختیاری گرایش خود را از بین دروس دوره‌های تحصیلات تکمیلی سایر رشته‌های دانشگاهی دایر با رعایت پیش‌نیاز بگذراند.

توضیحات در صفحه بعد

دروس تخصصی مشترک					شماره درس	نام درس	واحد	ساعت و نمره		پیش‌نیاز
نظری	عملی	نمره								
				۲	۱۴۲۰۵۱۰	روش‌شناسی علوم و مهندسی	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۵۱۲	مسائل آب ایران	۲	۱	۱	-
جمع کل							۲			

دروس اختیاری مشترک بین کارشناسی‌ارشد و دکترا					شماره درس	نام درس	واحد	ساعت و نمره		پیش‌نیاز
نظری	عملی	نمره								
				۲	۱۴۲۰۳۱۱	آبیاری سطحی	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۱۲	ارزیابی زیست محیطی پروژه‌های آبیاری و زهکشی	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۱۳	ارزیابی سامانه‌های آبیاری تحت فشار در مزرعه	۲	۱	۱	دروس آبیاری قطره‌ای و بارانی از دروس تخصصی مقطع کارشناسی‌ارشد
				۲	۱۴۲۰۳۱۴	ارزیابی عملکرد پروژه‌های آبیاری و زهکشی	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۱۵	استفاده از آب‌های نامتعارف	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۱۶	اقتصاد منابع آب	۲		-	-
				۳	۱۴۲۰۳۱۷	آمار مهندسی پیشرفته	۳		-	۳۱۸
				۲	۱۴۲۰۳۱۸	آمار مهندسی تکمیلی	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۱۹	بهره‌وری آب در کشاورزی	۲		-	-
				۳	۱۴۲۰۳۲۰	بهبودسازی در منابع آب	۳		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۱	بهبودسازی شبکه‌های انتقال و توزیع آب	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۲	پالایش آلاینده‌های آب و خاک	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۳	پدیده انتقال مواد در خاک	۲		-	-
				۳	۱۴۲۰۳۲۴	تبخیر و تعرق و نیاز آبی	۳		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۵	تغییر اقلیم	۲		-	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۶	روش‌های عددی	۲		-	-
				۳	۱۴۲۰۳۲۷	روش‌های محاسباتی در مهندسی آب	۳	۱	۲	-
				۲	۱۴۲۰۳۲۸	زهکشی تکمیلی	۲		-	-

توضیحات تعریف بعضی دروس در سامانه سدف:

۱. درس روش‌شناسی علوم و مهندسی با شناسه ۱۴۲۰۴۴۵ و درس مسائل آب ایران با شناسه ۱۴۲۰۴۴۶ در سامانه به عنوان واحد الزامی تعریف شده است و همانا این شناسه در سرفصل یادشده به صورت واحد تخصصی مشترک می‌باشد.
۲. درس مباحث ویژه با شناسه ۱۴۲۰۴۴۸ در سامانه به عنوان واحد اختیاری تعریف شده است و همانا در سرفصل یاد شده به صورت واحد اختیاری مشترک می‌باشد.