

دروس رشته علوم و مهندسی آب (به استثنای دروس عمومی)

ردیف	نام درس	شماره درس	تعداد واحد			تعداد ساعات			نوع درس
			نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع	
(۱)	ریاضیات پیش دانشگاهی	۱۳۱۰۰۰۱	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	پیش دانشگاهی
(۲)	زبان پیش دانشگاهی	۱۳۱۰۰۰۲	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	پیش دانشگاهی
(۳)	فیزیک پیش دانشگاهی	۱۳۱۰۰۰۳	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	پیش دانشگاهی
جمع دروس پیش دانشگاهی			۹	۰	۹	۱۴۴	۰	۱۴۴	-----
(۴)	ریاضیات (۱)	۱۳۱۱۰۰۱	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	علوم پایه
(۵)	ریاضیات (۲)	۱۳۱۱۰۰۲	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	ریاضیات (۱)
(۶)	معادلات دیفرانسیل	۱۳۱۱۰۰۳	۳	۰	۳	۴۸	۰	۴۸	ریاضیات (۲)
(۷)	برنامه نویسی رایانه ای	۱۳۱۱۰۰۴	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	علوم پایه
(۸)	محاسبات عددی	۱۳۱۱۰۰۵	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	معادلات دیفرانسیل برنامه نویسی رایانه ای
(۹)	آمار مهندسی	۱۳۱۱۰۰۶	۲	۰	۲	۳۲	۰	۳۲	ریاضیات (۱)
(۱۰)	فیزیک (۱)	۱۳۱۱۰۰۷	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	علوم پایه
(۱۱)	زمین شناسی	۱۳۱۱۰۰۸	۱	۱	۲	۴۸	۳۲	۱۶	علوم پایه
(۱۲)	شیمی عمومی	۱۳۱۱۰۰۹	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	علوم پایه
جمع دروس علوم پایه			۲۰	۴	۲۴	۴۴۸	۱۲۸	۳۲۰	-----
(۱۳)	هوا و اقلیم شناسی	۱۳۱۳۰۰۱	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	فیزیک (۱)
(۱۴)	ایستایی	۱۳۱۳۰۰۲	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	ریاضیات (۱) و فیزیک (۱)
(۱۵)	مکانیک سیالات	۱۳۱۳۰۰۳	۳	---	۳	۴۸	---	۴۸	معادلات دیفرانسیل و ایستایی
(۱۶)	رسم فنی و نقشه کشی	۱۳۱۳۰۰۴	۱	۱	۲	۳۲	۱۶	۱۶	---
(۱۷)	نقشه برداری (۱)	۱۳۱۳۰۰۵	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	ریاضیات (۱)
(۱۸)	نقشه برداری (۲)	۱۳۱۳۰۰۶	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	نقشه برداری (۱)
(۱۹)	خاکشناسی عمومی	۱۳۱۳۰۰۷	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	شیمی عمومی
(۲۰)	مبانی کشاورزی	۱۳۱۳۰۰۸	۳	---	۳	۴۸	---	۴۸	---
(۲۱)	مبانی محیط زیست	۱۳۱۳۰۰۹	۲	---	۲	۳۲	---	۳۲	---
(۲۲)	مبانی و روشهای آبیاری	۱۳۱۳۰۱۰	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	هوا و اقلیم شناسی و خاکشناسی عمومی
(۲۳)	مبانی زهکشی	۱۳۱۳۰۱۱	۲	---	۲	۳۲	---	۳۲	مبانی و روشهای آبیاری و نقشه برداری (۱)
(۲۴)	هیدرولوژی آب های سطحی	۱۳۱۳۰۱۲	۲	---	۲	۳۲	---	۳۲	آمار مهندسی و هوا و اقلیم شناسی
(۲۵)	آب های زیرزمینی	۱۳۱۳۰۱۳	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	زمین شناسی مکانیک سیالات
(۲۶)	هیدرولیک لوله ها و مجاری بسته	۱۳۱۳۰۱۴	۲	---	۲	۳۲	---	۳۲	مکانیک سیالات
(۲۷)	هیدرولیک مجاری روباز	۱۳۱۳۰۱۵	۲	---	۲	۳۲	---	۳۲	مکانیک سیالات
(۲۸)	آزمایشگاه هیدرولیک (مجاری بسته و روباز)	۱۳۱۳۰۱۶	---	۱	۱	۳۲	۳۲	---	هیدرولیک لوله ها و مجاری بسته و هیدرولیک مجاری روباز
(۲۹)	مقاومت مصالح	۱۳۱۳۰۱۷	۳	---	۳	۴۸	---	۴۸	ایستایی
(۳۰)	مکانیک خاک	۱۳۱۳۰۱۸	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	مقاومت مصالح
(۳۱)	مصالح و روش های ساختمانی	۱۳۱۳۰۱۹	۱	۱	۲	۴۸	۳۲	۱۶	فیزیک (۱) مقاومت مصالح
(۳۲)	طراحی سازه های آبی (۱)	۱۳۱۳۰۲۰	۲	۱	۳	۶۴	۳۲	۳۲	هیدرولیک مجاری روبار و مکانیک خاک
(۳۳)	حفاظت آب و خاک	۱۳۱۳۰۲۱	۱	۱	۲	۴۸	۳۲	۱۶	نقشه برداری (۲) و هیدرولوژی آبهای سطحی
(۳۴)	مهندسی منابع آب	۱۳۱۳۰۲۲	۱	۱	۲	۴۸	۳۲	۱۶	هیدرولوژی آبهای سطحی و آب های زیرزمینی

نوع درس	پیش نیاز	تعداد ساعات			تعداد واحد			شماره درس	نام درس	ردیف
		جمع	عملی	نظری	جمع	عملی	نظری			
تخصصی	هیدرولیک لوله ها و مجاری بسته	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۲۳	پمپ ها و ایستگاههای پمپاژ	(۳۵)
تخصصی	بعد از سال سوم و در موضوع تخصصی خوشه انتخابی دانشجویان اخذ شود.	۶۴	۶۴	---	۲	۲	---	۱۳۱۳۰۲۴	پروژه تخصصی کارشناسی	(۳۶)
-----		۱۲۰۰	۵۲۸	۶۷۲	۵۹	۱۷	۴۲	جمع دروس تخصصی		
خوشه آبیاری و زهکشی	---	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۲۵	گیاهشناسی (۱)	(۳۷)
خوشه آبیاری و زهکشی	---	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۲۶	زراعت عمومی	(۳۸)
خوشه آبیاری و زهکشی	گیاهشناسی (۱)	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۲۷	باغبانی عمومی	(۳۹)
خوشه آبیاری و زهکشی	مبانی و روشهای آبیاری، خاکشناسی عمومی	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۳۰۲۸	رابطه آب، خاک و گیاه	(۴۰)
خوشه آبیاری و زهکشی	مبانی و روشهای آبیاری، هیدرولیک مجاری روباز	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۳۰۲۹	طراحی سامانه های آبیاری سطحی	(۴۱)
خوشه آبیاری و زهکشی	مبانی و روشهای آبیاری، هیدرولیک لوله ها	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۳۰۳۰	طراحی سامانه های آبیاری تحت فشار	(۴۲)
خوشه آبیاری و زهکشی	مبانی زهکشی، هیدرولوژی آب های سطحی، نقشه برداری (۲)	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۳۰۳۱	طراحی سامانه های زهکشی	(۴۳)
خوشه آبیاری و زهکشی	شیمی عمومی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۳۲	کیفیت آب	(۴۴)
خوشه آبیاری و زهکشی	طراحی سامانه های آبیاری سطحی و تحت فشار، طراحی سامانه های زهکشی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۳۰۳۳	آشنایی با نرم افزارهای تخصصی آبیاری و زهکشی	(۴۵)
خوشه آبیاری و زهکشی	از نیمسال ششم به بعد اخذ شود	۳۲	۰	۳۲	۲	۰	۲	۱۳۱۳۰۳۴	اقتصاد مهندسی	(۴۶)
-----		۵۲۸	۲۸۸	۲۴۰	۲۴	۹	۱۵	جمع دروس تخصصی خوشه آبیاری و زهکشی		
اختیاری	آمار و احتمالات	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۴۰۰۱	طرح آزمایشهای کشاورزی	(۴۷)
اختیاری	خاکشناسی عمومی	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۴۰۰۲	خاکهای شور و سدیمی	(۴۸)
اختیاری	طراحی سازه های آبی (۱) طرح آزمایشهای کشاورزی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۰۳	مدیریت شبکه های آبیاری و زهکشی	(۴۹)
اختیاری	خاکشناسی عمومی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۴۰۰۴	فیزیک خاک	(۵۰)
اختیاری	-	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۰۵	مدل های هیدرولیکی	(۵۱)
اختیاری	هیدرولوژی مهندسی مبانی هواشناسی	۴۸	۳۲	۱۶	۲	۱	۱	۱۳۱۴۰۰۶	آشنایی با نرم افزارهای تخصصی منابع آب و هواشناسی	(۵۲)
اختیاری	تحلیل سازه های آبی تاریخی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۰۷	آشنایی با روش های تحلیل پیشرفته سازه های آبی تاریخی	(۵۳)
اختیاری	آبهای زیر زمینی	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۰۸	چاه پیمایی	(۵۴)
اختیاری	زمین شناسی مهندسی آبهای زیر زمینی	۶۴	۳۲	۳۲	۳	۱	۲	۱۳۱۴۰۰۹	فتوژئولوژی	(۵۵)
اختیاری	-	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	۱۳۱۴۰۱۰	اصول حسابداری	(۵۶)
اختیاری	-	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	۱۳۱۴۰۱۱	مبانی مدیریت	(۵۷)
اختیاری	-	۴۸	-	۴۸	۳	-	۳	۱۳۱۴۰۱۲	مبانی کارآفرینی	(۵۸)
اختیاری	-	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۱۳	زبان تخصصی	(۵۹)
اختیاری	-	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۱۴	پدافند غیر عامل	(۶۰)
اختیاری	-	۳۲	-	۳۲	۲	-	۲	۱۳۱۴۰۱۵	اخلاق مهندسی	(۶۱)
-----		۶۵۶	۱۶۰	۴۹۶	۳۶	۵	۳۱	جمع دروس اختیاری خوشه آبیاری و زهکشی		
-	-	-	-	-	۶	۶	۰	۱۳۱۶۰۰۱	کارورزی	(۶۲)

۴- برنامه درسی دوره کارشناسی رشته علوم و مهندسی آب



۲۲ واحد	دروس عمومی
۲۴ واحد	دروس علوم پایه
۵۹ واحد	دروس تخصصی رشته
۲۴-۱۵ واحد	دروس تخصصی خوشه
۵-۱۴ واحد	دروس انتخابی
۶ واحد	کارورزی
۱۴۰ واحد	جمع