

برنامه درسی رشته علوم و مهندسی آب

(شامل ۱۴۰ واحد - عمومی ۲۲ واحد - پایه ۲۴ واحد - تخصصی گرایش ۱۸ واحد - تخصصی الزامی ۶۵ واحد - تخصصی انتخابی ۱۱ واحد) (عمومی الزامی مازاد بر سقف واحد دوره ۵ واحد)

۱۴۲۰۲۷۸	پروژه تخصصی کارشناسی	۲		بعد از سال ۳
۱۴۲۰۳۰۵	کارورزی	۶		از سال چهارم به بعد
جمع کل		۶۵		

دروس اختیاری				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	پیشنیاز
۱۴۲۰۲۸۸	طرح آزمایشهای کشاورزی	۳	-	-
۱۴۲۰۲۸۹	خاکهای شور و سدیمی	۳	۰۹۴	-
۱۴۲۰۲۹۰	مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی	۲	۲۷۴،۲۸۸	-
۱۴۲۰۲۹۱	فیزیک خاک	۲	۰۹۴	-
۱۴۲۰۲۹۲	مدل‌های هیدرولیکی	۲	-	-
۱۴۲۰۲۹۳	آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی منابع آب و هواشناسی	۲	-	-
۱۴۲۰۲۹۴	آشنایی با روش‌های تحلیل پیشرفته سازه‌های آبی تاریخی	۲	-	-
۱۴۲۰۲۹۵	چاه پیمایی	۲	۱۰۰	-
۱۴۲۰۲۹۶	فتوزئولوژی	۳	۰۸۶	-
۱۴۲۰۲۹۷	اصول حسابداری	۳	-	-
۱۴۲۰۲۹۸	مبانی مدیریت	۳	-	-
۱۴۲۰۲۹۹	مبانی کارآفرینی	۳	-	-
۱۴۲۰۳۰۰	زبان تخصصی	۲	-	-
۱۴۲۰۳۰۱	پدافند غیرعامل	۲	-	-
۱۴۲۰۳۰۲	اخلاق مهندسی	۲	-	-
۱۴۲۰۱۰۱	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	-	-
۱۴۲۰۴۷۴	مهندسی رودخانه	۲	۰۹۹،۲۶۹	-
۱۴۲۰۴۷۵	مبانی سنجش از دور و سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی	۳	۰۹۳	-
۱۴۲۰۴۷۶	طراحی شبکه‌های آبرسانی	۲	۲۷۷	-
۱۴۲۰۴۷۷	هیدرولوژی مهندسی	۲	۰۹۹	-
۱۴۲۰۴۷۸	مبانی طراحی سامانه‌های جمع‌آوری فاضلاب	۲	۲۶۸،۲۶۹	-
جمع کل		۱۱		

توضیحات:

- ❖ بنظر موافق استاد راهنما، گروه آموزشی و رعایت پیش‌نیاز از بین دروس سایر خوشه‌ها نیز دانشجو می‌تواند درس انتخابی را بگذراند.
- ❖ حذف درس شیمی عمومی از دروس پیش‌نیاز درس خاکشناسی عمومی به استناد جلسه شورای برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی دانشگاه مورخه ۱۴۰۴/۴/۱۶.
- ❖ **اضافه شدن دروس پیش‌نیاز به دروس عمومی الزامی** (شامل دروس علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت - درس آمادگی در برابر حوادث و سوانح و درس مهارت‌های زندگی دانشجویی مازاد بر سقف واحدهای دوره و تأثیر در معدل نیمسال) **به استناد نامه شماره ۸۱۲۴ و ۱۰۵۳۶۶ برای ورودی ۱۴۰۳ به بعد با توجه به بندهای یک و دو صورتجلسه شورای آموزشی دانشگاه مورخه ۱۴۰۳/۶/۶.**

دروس تخصصی گرایش آبیاری و زهکشی				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۸۳	گیاهشناسی (۱)	۲	-	-
۱۴۲۰۲۷۹	زراعت عمومی	۲	-	-
۱۴۲۰۲۸۰	باغبانی عمومی	۲	۰۸۳	-
۱۴۲۰۲۸۱	رابطه آب، خاک و گیاه	۳	۰۹۴،۰۹۷	-
۱۴۲۰۲۸۲	طراحی سامانه‌های آبیاری سطحی	۳	۰۹۷،۲۶۹	-
۱۴۲۰۲۸۳	طراحی سامانه‌های آبیاری تحت فشار	۳	۰۹۷،۲۶۸	-
۱۴۲۰۲۸۴	طراحی سامانه‌های زهکشی	۳	۰۹۸،۰۹۹،۰۹۳	-
۱۴۲۰۲۸۵	کیفیت آب	۲	۰۸۷	-
۱۴۲۰۲۸۶	آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی آبیاری و زهکشی	۲	۲۸۲،۲۸۳،۲۸۴	-
۱۴۲۰۲۸۷	اقتصاد مهندسی	۲	نیمسال ۶ به بعد	-
جمع کل		۱۸		

دروس تخصصی الزامی				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۸۸	هوا و اقلیم‌شناسی	۳	۰۸۵	-
۱۴۲۰۰۸۹	ایستایی	۳	۰۷۸،۰۸۵	-
۱۴۲۰۰۹۰	مکانیک سیالات	۳	۰۸۰،۰۸۹	-
۱۴۲۰۰۹۱	رسم‌فنی و نقشه‌کشی	۲	-	-
۱۴۲۰۰۹۲	نقشه‌برداری (۱)	۳	۰۷۸	-
۱۴۲۰۰۹۳	نقشه‌برداری (۲)	۳	۰۹۲	-
۱۴۲۰۰۹۴	خاکشناسی عمومی	۳	-	-
۱۴۲۰۰۹۵	مبانی کشاورزی	۳	-	-
۱۴۲۰۰۹۶	مبانی محیط‌زیست	۲	-	-
۱۴۲۰۰۹۷	مبانی و روشهای آبیاری	۳	۰۸۸،۰۹۴	-
۱۴۲۰۰۹۸	مبانی زهکشی	۲	۰۹۲،۰۹۷	-
۱۴۲۰۰۹۹	هیدرولوژی آبهای سطحی	۲	۰۸۴،۰۸۸	-
۱۴۲۰۱۰۰	آب‌های زیرزمینی	۳	۰۸۶،۰۹۰	-
۱۴۲۰۲۶۸	هیدرولیک لوله‌ها و مجاری بسته	۲	۰۹۰	-
۱۴۲۰۲۶۹	هیدرولیک مجاری روباز	۲	۰۹۰	-
۱۴۲۰۲۷۰	آزمایشگاه هیدرولیک (مجاری بسته و روباز)	۱	۲۶۸،۲۶۹	-
۱۴۲۰۲۷۱	مقاومت مصالح	۳	۰۸۹	-
۱۴۲۰۲۷۲	مکانیک خاک	۳	۲۷۱	-
۱۴۲۰۲۷۳	مصالح و روش‌های ساختمانی	۲	۰۸۵،۲۷۱	-
۱۴۲۰۲۷۴	طراحی سازه‌های آبی (۱)	۳	۲۶۹،۲۷۲	-
۱۴۲۰۲۷۵	حفاظت آب و خاک	۲	۰۹۳،۰۹۹	-
۱۴۲۰۲۷۶	مهندسی منابع آب	۲	۰۹۹،۱۰۰	-
۱۴۲۰۲۷۷	پمپ‌ها و ایستگاه‌های پمپاژ	۲	۲۶۸	-

دروس عمومی الزامی				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	پیشنیاز
۱۲۹۰۰۰۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	-
۱۲۹۰۰۳۱	انسان در اسلام	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۷	اندیشه اسلامی ۲	۲	۰۰۵-۰۳۱	-
۱۲۹۰۰۰۱	آئین زندگی	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۳	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	-
۱۲۹۰۰۱۱	تاریخ تحلیلی صدراسلام	۲	-	-
۱۲۹۰۰۱۷	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-	-
۱۲۹۰۰۵۰	فارسی عمومی	۳	-	-
۱۲۹۰۰۷۰	زبان خارجه	۳	-	-
۹۰۱۲۰۰۱	تربیت بدنی	۱	-	-
۹۰۱۲۰۰۲	ورزش (۱)	۱	۰۰۱	-
۱۲۹۰۰۲۰	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-
جمع کل		۲۲		

دروس علوم پایه				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۷۸	ریاضیات (۱)	۳	-	-
۱۴۲۰۰۷۹	ریاضیات (۲)	۳	۰۷۸	-
۱۴۲۰۰۸۰	معادلات دیفرانسیل	۳	۰۷۹	-
۱۴۲۰۰۸۱	برنامه‌نویسی رایانه‌ای	۳	-	-
۱۴۲۰۰۸۲	محاسبات عددی	۲	۰۸۰،۰۸۱	-
۱۴۲۰۰۸۴	آمار مهندسی	۲	۰۷۸	-
۱۴۲۰۰۸۵	فیزیک (۱)	۳	-	-
۱۴۲۰۰۸۶	زمین‌شناسی	۲	-	-
۱۴۲۰۰۸۷	شیمی عمومی	۳	-	-
جمع کل		۲۴		

دروس عمومی الزامی (مازاد بر سقف واحدهای دوره)				
کد درس	نام درس	واحد	نمره	توضیح
۱۲۲۸۰۰۱	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲	-	پیش‌نیاز
۱۲۹۰۵۲۲	آمادگی در برابر حوادث و سوانح (کارگاهی)	۱	-	پیش‌نیاز
۱۹۱۶۴۲۳	مهارت زندگی دانشجویی	۲	-	عمومی

برنامه درسی رشته علوم و مهندسی آب

(شامل ۱۴۰ واحد - عمومی ۲۲ واحد - پایه ۲۴ واحد - تخصصی گرایش ۱۸ واحد - تخصصی الزامی ۶۵ واحد - تخصصی انتخابی ۱۱ واحد) (عمومی الزامی مازاد بر سقف واحد دوره ۵ واحد)

۱۴۲۰۲۷۸	پروژه تخصصی کارشناسی	۲	-	۲	بعد از سال ۳
۱۴۲۰۳۰۵	کارورزی	۶	-	۶	از سال چهارم به بعد
جمع کل		۶۵			

دروس اختیاری					
شماره درس	نام درس	واحد	ن	ع	پیشنیاز
۱۴۲۰۲۸۸	طرح آزمایشهای کشاورزی	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۲۸۹	خاکهای شور و سدیمی	۳	۲	۱	۰۹۴
۱۴۲۰۲۹۰	مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی	۲	۲	-	۲۷۴,۲۸۸
۱۴۲۰۲۹۱	فیزیک خاک	۲	۱	۱	۰۹۴
۱۴۲۰۲۹۲	مدل‌های هیدرولیکی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۲۹۳	آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی منابع آب و هواشناسی	۲	۱	۱	-
۱۴۲۰۲۹۴	آشنایی با روش‌های تحلیل پیشرفته سازه‌های آبی تاریخی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۲۹۵	چاه پیمایی	۲	۲	-	۱۰۰
۱۴۲۰۲۹۶	فتوزئولوژی	۳	۲	۱	۰۸۶
۱۴۲۰۲۹۷	اصول حسابداری	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۲۹۸	مبانی مدیریت	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۲۹۹	مبانی کارآفرینی	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۳۰۰	زبان تخصصی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۰۱	پدافند غیرعامل	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۳۰۲	اخلاق مهندسی	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۱۰۱	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۴۷۴	مهندسی رودخانه	۲	۲	-	۰۹۹,۲۶۹
۱۴۲۰۴۷۵	مبانی سنجش از دور و سامانه‌های اطلاعات جغرافیایی	۳	۲	۱	۰۹۳
۱۴۲۰۴۷۶	طراحی شبکه‌های آبرسانی	۲	۲	-	۲۷۷
۱۴۲۰۴۷۷	هیدرولوژی مهندسی	۲	۲	-	۰۹۹
۱۴۲۰۴۷۸	مبانی طراحی سامانه‌های جمع‌آوری فاضلاب	۲	۲	-	۲۶۸,۲۶۹
جمع کل		۱۱			

توضیحات:

- ❖ بانظر موافق استاد راهنما، گروه آموزشی و رعایت پیش‌نیاز از بین دروس سایر خوشه‌ها نیز دانشجوی می‌تواند درس انتخابی را بگذراند.
- ❖ حذف درس شیمی عمومی از دروس پیش‌نیاز درس خاکشناسی عمومی به استناد جلسه شورای برنامه‌ریزی و توسعه آموزشی دانشگاه مورخه ۱۴۰۴/۴/۱۶.
- ❖ **افزافه شدن دروس پیش‌نیاز به دروس عمومی الزامی** (شامل دروس علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت - درس آمادگی در برابر حوادث و سوانح و درس مهارت‌های زندگی دانشجویی مازاد برسقف واحدهای دوره و تأثیر در معدل نیمسال) **به استناد نامه شماره ۸۱۲۴ و ۱۰۵۳۶۶ برای ورودی ۱۴۰۳ به بعد با توجه به بندهای یک و دو صورتجلسه شورای آموزشی دانشگاه مورخه ۱۴۰۳/۶/۶.**

دروس تخصصی گرایش آبیاری و زهکشی					
کد درس	نام درس	واحد	ن	ع	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۸۳	گیاهشناسی (۱)	۲	۱	۱	-
۱۴۲۰۲۷۹	زراعت عمومی	۲	۱	۱	-
۱۴۲۰۲۸۰	باغبانی عمومی	۲	۱	۱	۰۸۳
۱۴۲۰۲۸۱	رابطه آب، خاک و گیاه	۳	۲	۱	۰۹۴,۰۹۷
۱۴۲۰۲۸۲	طراحی سامانه‌های آبیاری سطحی	۳	۲	۱	۰۹۷,۲۶۹
۱۴۲۰۲۸۳	طراحی سامانه‌های آبیاری تحت فشار	۳	۲	۱	۰۹۷,۲۶۸
۱۴۲۰۲۸۴	طراحی سامانه‌های زهکشی	۳	۲	۱	۰۹۸,۰۹۹,۰۹۳
۱۴۲۰۲۸۵	کیفیت آب	۲	۱	۱	۰۸۷
۱۴۲۰۲۸۶	آشنایی با نرم‌افزارهای تخصصی آبیاری و زهکشی	۲	۱	۱	۲۸۲,۲۸۳,۲۸۴
۱۴۲۰۲۸۷	اقتصاد مهندسی	۲	۲	-	نیمسال ۶ به بعد
جمع کل		۱۸			

دروس تخصصی الزامی					
کد درس	نام درس	واحد	ن	ع	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۸۸	هوا و اقلیم‌شناسی	۳	۲	۱	۰۸۵
۱۴۲۰۰۸۹	ایستایی	۳	۲	۱	۰۷۸,۰۸۵
۱۴۲۰۰۹۰	مکانیک سیالات	۳	۳	-	۰۸۰,۰۸۹
۱۴۲۰۰۹۱	رسم فنی و نقشه‌کشی	۲	۱	۱	-
۱۴۲۰۰۹۲	نقشه‌برداری (۱)	۳	۲	۱	۰۷۸
۱۴۲۰۰۹۳	نقشه‌برداری (۲)	۳	۲	۱	۰۹۲
۱۴۲۰۰۹۴	خاکشناسی عمومی	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۰۹۵	مبانی کشاورزی	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۰۹۶	مبانی محیط‌زیست	۲	۲	-	-
۱۴۲۰۰۹۷	مبانی و روشهای آبیاری	۳	۲	۱	۰۸۸,۰۹۴
۱۴۲۰۰۹۸	مبانی زهکشی	۲	۲	-	۰۹۲,۰۹۷
۱۴۲۰۰۹۹	هیدرولوژی آبهای سطحی	۲	۲	-	۰۸۴,۰۸۸
۱۴۲۰۱۰۰	آب‌های زیرزمینی	۳	۲	۱	۰۸۶,۰۹۰
۱۴۲۰۲۶۸	هیدرولیک لوله‌ها و مجاری بسته	۲	۲	-	۰۹۰
۱۴۲۰۲۶۹	هیدرولیک مجاری روباز	۲	۲	-	۰۹۰
۱۴۲۰۲۷۰	آزمایشگاه هیدرولیک (مجاری بسته و روباز)	۱	-	۱	۲۶۸,۲۶۹
۱۴۲۰۲۷۱	مقاومت مصالح	۳	۳	-	۰۸۹
۱۴۲۰۲۷۲	مکانیک خاک	۳	۲	۱	۲۷۱
۱۴۲۰۲۷۳	مصالح و روش‌های ساختمانی	۲	۱	۱	۰۸۵,۲۷۱
۱۴۲۰۲۷۴	طراحی سازه‌های آبی (۱)	۳	۲	۱	۲۶۹,۲۷۲
۱۴۲۰۲۷۵	حفاظت آب و خاک	۲	۱	۱	۰۹۳,۰۹۹
۱۴۲۰۲۷۶	مهندسی منابع آب	۲	۱	۱	۰۹۹,۱۰۰
۱۴۲۰۲۷۷	پمپ‌ها و ایستگاه‌های پمپاژ	۲	۱	۱	۲۶۸

دروس عمومی الزامی					
کد درس	نام درس	واحد	ن	ع	پیشنیاز
۱۲۹۰۰۰۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۳۱	انسان در اسلام	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۷	اندیشه اسلامی ۲	۲	۲	-	۰۰۵-۰۳۱
۱۲۹۰۰۰۱	آئین زندگی	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۳	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۰۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۱۱	تاریخ تحلیلی صدراسلام	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۱۷	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۲	-	-
۱۲۹۰۰۵۰	فارسی عمومی	۳	۳	-	-
۱۲۹۰۰۷۰	زبان خارجه	۳	۳	-	-
۹۰۱۳۰۰۱	تربیت بدنی	۱	-	۱	-
۹۰۱۳۰۰۲	ورزش (۱)	۱	-	۱	۰۰۱
۱۲۹۰۰۲۰	دانش خانواده و جمعیت	۲	۲	-	-
جمع کل		۲۲			

دروس علوم پایه					
کد درس	نام درس	واحد	ن	ع	پیشنیاز
۱۴۲۰۰۷۸	ریاضیات (۱)	۳	۳	-	-
۱۴۲۰۰۷۹	ریاضیات (۲)	۳	۳	-	۰۷۸
۱۴۲۰۰۸۰	معادلات دیفرانسیل	۳	۳	-	۰۷۹
۱۴۲۰۰۸۱	برنامه‌نویسی رایانه‌ای	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۰۸۲	محاسبات عددی	۲	۲	-	۰۸۰,۰۸۱
۱۴۲۰۰۸۴	آمار مهندسی	۲	۲	-	۰۷۸
۱۴۲۰۰۸۵	فیزیک (۱)	۳	۲	۱	-
۱۴۲۰۰۸۶	زمین‌شناسی	۲	۱	۱	-
۱۴۲۰۰۸۷	شیمی عمومی	۳	۲	۱	-
جمع کل		۲۴			

دروس عمومی الزامی (مازاد بر سقف واحدهای دوره)					
کد درس	نام درس	واحد	ن	ع	توضیح
۱۳۲۸۰۰۱	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲	۲	-	پیشنیاز
۱۲۹۰۵۲۲	آمادگی در برابر حوادث و سوانح (کارگاهی)	۱	۱	-	پیشنیاز
۱۹۱۶۴۳۳	مهارت زندگی دانشجویی	۲	۲	-	-