

هدف و ماهیت:

تقریباً از چند سال پیش خطرها و اخبار زیادی در مورد خطرات خشکسالی و کمبود آب های شیرین در کشور اعلام شده است. کاهش منابع آب و در کنار آن لزوم و اهمیت گسترش بخش کشاورزی باعث ایجاد رشته های مهندسی جهت مدیریت منابع زیر ساختی و حیاتی مانند مهندسی آب شده است. ارزش این ماده حیاتی به قدری است که باعث مهم بودن این رشته تخصصی در کشورمان می شود و نیازی به گفتن هیچ دلیل و اثبات هیچ شرطی ندارد. لذا همواره آموزش و تربیت نیروهای متخصصی که بتوانند منابع آب و زهکشی را به خودکفایی برسانند و با اجرای تحقیقات میدانی و آموزش های مردمی به صرفه جویی و افزایش راندمان سیستم های آبی در کشاورزی، صنعت و کمک کنند، همواره مدنظر مسئولین بوده است.

گرایش های رشته مهندسی هوانوردی:

رشته علوم و مهندسی آب جایگزین رشته مهندسی کشاورزی آب در دانشگاه ها شده است. در حقیقت جایگزینی این رشته با مهندسی کشاورزی آب، فقط تغییر یک عنوان نیست بلکه برنامه درسی این رشته بطور کامل بازنگری شده است. در برنامه درسی رشته علوم مهندسی و آب، ۱۳ خوشه تخصصی تعریف شده و در هر خوشه بین ۲۲ تا ۲۴ واحد درسی پیش بینی شده که دانشجو می تواند بصورت اختیاری یکی از خوشه ها را انتخاب کند. این خوشه ها شامل آبیاری و زهکشی، سازه های آبی، مدیریت منابع آب، هواشناسی کشاورزی، آب و فناوری اطلاعات، آب و مهندسی محیط زیست، آب و کشاورزی، آب و توسعه، آب و اقتصاد، آب و حکمرانی، آب و حقوق، آب و مهندسی سیستم و همچنین مهندسی آثار و سازه های تاریخی آبی هستند. برقراری رشته علوم و مهندسی آب به منظور تربیت کارشناسان کارآمد به منظور بهره برداری مطلوب از منابع آب، با هدف افزایش تولیدات کشاورزی، امنیت غذایی در کشور، بالا بردن توانمندی کشور در صادرات محصولات کشاورزی و توسعه اقتصادی پایدار کشور، است.

توانایی مورد نیاز و قابل توصیه:

قدرت و توان جسمی خوب، صبر و حوصله، علاقه به کار در محیط های طبیعی و کشاورزی، آشنایی به محیط زیست، تسلط به دروس ریاضی و فیزیک و قدرت تجزیه، تحلیل و محاسباتی بالا از جمله عوامل موفقیت در این رشته هستند.

آینده ی شغلی و بازار کار:

فارغ التحصیلان این رشته در بخش خصوصی، وزارت نیرو، وزارت جهاد کشاورزی، مهندسين مشاور آب و خاک، پیمانکاری های مختلف و شیلات زمینه کاری می توانند مشغول به فعالیت شوند. برای مثال در بخش شیلات، طراحی استخر برای پرورش ماهی در حیطه کار مهندسين آب است.

وضعیت ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر:

علوم و مهندسی آب در مقطع کارشناسی ارشد با ۳ گرایش آبیاری و زهکشی، سازه های آبی و مهندسی منابع آب ارائه می شود.

دروس اختصاصی رشته علوم و مهندسی آب	
اصول زهکشی	طراحی سیستم های آبیاری سطحی
کیفیت آب	طراحی سیستم های آبیاری
هیدرولوژی مهندسی	تحلیل سازه
مهندسی رودخانه	خاک های شور و سدیمی
هیدرولوژی آب های سطحی	مهندسی آب و فاضلاب
مکانیک خاک	حفاظت آب و خاک
و.....	فیزیک خاک