بكالوريوس العلوم في الهندسة المدنية والبيئية (CEE-SWE)
(هندسة المياه المستدامة) بنظام الساعات المعتمدة
بدء التفعيل 2020

الـــرؤيـــة

تحقيق الريادة والتميز في مجال الهندسة المدنية والبيئية تخصص هندسة المياه المستدامة واكتساب ثقة المجتمع المحلي والدولي في خريج البرنامج

الـرســالـة

إعداد مهندس مدني متميز في مجال الهندسة المدنية والبيئية متخصص في هندسة المياه المستدامة ومؤهل للمنافسة في أسواق تكنولوجيا المياه محلياً وعالمياً، وقادر على المساهمة في إيجاد حلول مبتكرة لمشاكل المياه والبيئة المتغيرة باستمرار، وإجراء أبحاث مرتبطة بمشاكل المياه لدعم المجتمع المحلي والدولي

الأهـــداف

- إعداد مهندس مدني قادر على تطبيق المبادئ الهندسية والمعرفة التقنية والتفكير المنطقي والمهارات الإدارية لحل المشكلات الهندسية
- الإلمام بالأساسيات والمعرفة العميقة في مجال الهندسة المدنية والبيئية مع التركيز على هندسة المياه المستدامة والتقنيات ذات الصلة لتحقيق التميز في اتخاذ القرارات الهندسية والتخطيط والإدارة والتصميم والتنفيذ لمشاريع المياه
- ترسيخ التقدير العميق للقيم المهنية والأخلاقية وفهم القانون والقضايا العالمية والمجتمعية والبيئية ومفهوم الاستدامة المرتبط بقطاع هندسة المياه
- إظهار مهارات الاتصال والعمل الجماعي وريادة الأعمال والقيادة الفعالة في حل المشكلات
- تحسين قدرة الخريجين على مواكبة التطورات في التكنولوجيا والتعلم الذاتي والتقدم الوظيفي من خلال أنشطة البحث والتدريب والعضوية في الجمعيات المهنية
- تأهيل الخريجين لمتابعة ومشاركة أحدث البحوث العلمية والدراسات العليا وتطوير التفكير الإبداعي والقدرة على تحليل المشاكل والتفكير المنهجي
- تشجيع الخريجين على العمل والمشاركة ليس فقط في أسواق تكنولوجيا المياه المحلية بل أسواق تكنولوجيا المياه العالمية وخاصة في المناطق العربية والأفريقية
- تعزيز وإدماج مفاهيم الاستدامة في مقررات البرنامج بالإضافة إلى تجسيد ثقافة الاستدامة للموظفين والطلاب والخريجين
- إنشاء وتعزيز شراكة تعاونية مع أصحاب المصلحة في مجال المهارات وتوليد المعرفة وتطبيقها

نبذة عن القسم/البرنامج

يلعب البرنامج دورًا رئيسيًا في إيجاد الحلول للعديد من المشكلات التطبيقية والملحة التي تواجه البشرية، بما في ذلك الاهتمامات المتعلقة بالمياه والطاقة والبيئة. يهتم بتوفير البنية التحتية الأساسية اللازمة لدعم المستوطنات الحضرية بالتقنيات المستدامة والمتكاملة. ويغطي مجال الهندسة المدنية والبيئية تخصصات عديدة متداخلة مثل هندسة المواد والهندسة الجيوتقنية والهندسة الإنشائية وهندسة النقل وهندسة الهيدروليكا والهندسة البيئية وهندسة إدارة موارد المياه والطاقة. لذا يغطي البرنامج المقدم مبادئ الهندسة المدنية والبيئية مع التركيز على هندسة المياه المستدامة

يهدف البرنامج للمساهمة في تحقيق استراتيجية التنمية المستدامة لرؤية مصر ٢٠٣٠ والتي من أهدافها التنمية المتكاملة والمستدامة لهندسة وإدارة الموارد المائية المصرية، والتي تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة يهدف البرنامج وفقاً للإطار المرجعي المصري لإعداد البرامج الدراسية لمرحلة البكالوريوس بكليات الهندسة (٢٠٢٠) والشروط المرجعية المصرية لنظام الدراسة بنظام الساعات المعتمدة بكليات الهندسة (٢٠٢٠)، وليتماشى مع معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد للهندسة NARS ٢٠١٨ والمعايير التعليمية الدولية (ABET ٢٠٢١-٢٠٢٠ Criteria for Accrediting Engineering Programs)

مجالات العمل

- ✓ مشروعات هندسة وادارة الموارد المائية والبيئية
- ✓ تخطيط وتصميم وإدارة مشاريع الهندسة المدنية والبيئية المرتبطة بالموارد المائية
- ✓ قيادة المواقع الهندسية لمشروعات المياه والبنية التحتية المرتبطة بها ورسم السياسات ووضع الخطط لإدارة موارد المياه لدى المنظمات المعنية
- ✓ الوظائف الأكاديمية للبحث والتدريس بالجامعات، المنظمات الحكومية والغير حكومية المهتمة بقضايا المياه والبيئة
- ✓ مراكز صناعة السياسات في مجال الهندسة المستدامة والإدارة المتكاملة لموارد المياه (ممثلة في وزارتي الري والبيئة)
- ✓ تطوير نظم الري والصرف – خطط الحكومة في تطوير المجاري والمنشآت المائية من حيث التصميم والتنفيذ وتوفير المياه - تنفيذ شبكات تصريف مياه السيول والتخزين
- ✓ المختبرات والمصانع والمؤسسات التي تعمل في مجال تحليل المياه والبيئة لفحص نوعية المياه والتربة والهواء وضبط الملوثات
- ✓ مؤسسات الأرصاد الجوية لإجراء الدراسات والبحوث الخاصة بالمياه المرتبطة بالأحوال الجوية ودراسة العوامل ذات الصلة بالطقس
- ✓ المنشآت المعنية باستصلاح المياه العادمة ومحطات معالجة وتنقية مياه الشرب وتحلية مياه البحر
- ✓ المؤسسات التعليمية والأكاديمية لتدريس بعض مواد العلوم والتربية المهنية في العديد من المدارس الخاصة
- ✓ الرقابة البيئية والإشراف لدي المؤسسات في مجال الرقابة البيئية
- ✓ في شركات تعبئة المياه ومحطات معالجة المياه