جامعة صنعاء
كلية الزراعة والأغذية والبيئة
قسم الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة

نبذة تعريفية عن القسم

بدء القسم نشاطه عام ١٩٩٠ كشعبة في قسم الأراضي والمياه والميكنة الزراعية. ومع توافر عوامل انشاء قسم مستقل للهندسة الزراعية ومنها تطور اعداد الهيئة التدريسية في قسم الأراضي والمياه والميكنة الزراعية اصدر مجلس جامعة صنعاء قرارا بتحويل شعبة الميكنة الزراعية الى قسم مستقل يسمى قسم الهندسة الزراعية. واعتمد مجلس الجامعة الخطة الأكاديمية للقسم والتي احتوت على (١٧) مقررا دراسيا تخصصيا اضافة الى متطلبات الكلية من المقررات الدراسية. ومع التطوير للكلية وبرامج الاقسام اصبح القسم يحمل مسمى "قسم الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة "" ويضم برنامجين هما:

برنامج الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة

برنامج هندسة وتقنية نظم الري.

يضم القسم كادر تعليمي من الأكاديميين المتخصصين من ذوي الكفاءات والمؤهلات العلمية العالية من مدارس علمية مختلفة ، ويمتلك أعضاء هيئة التدريس بالقسم خبرات متعددة في مختلف مجالات الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة بمختلف فروعها والتي تشمل هندسة القوى والآلات الزراعية ،هندسة نظم الري، هندسة المنشئات الزراعية ،وهندسة التصنيع الغذائي وهندسة الطاقة المتجددة ، كما أن لدى أعضاء هيئة التدريس اسهامات استشارية في القطاعين العام والخاص مما يمكن القسم من تقديم الخدمات العلمية والخبرة والمشورة للعديد من الجهات ذات العلاقة.

حيث يضم القسم ١٠ من أعضاء هيئة التدريس (٤ بدرجة أستاذ منهم واحد متقاعد ، ٣ بدرجة أستاذ مشارك، و٣ بدرجة أستاذ مساعد) ومساعديهم منهم ٣ موفدين للدراسات العليا ويعمل بالقسم كذلك ٦ من الفنيين منهم موفد واحد للدراسات العليا.

كما يضم القسم الكثير من المعامل والورش الهندسية بها العديد من التجهيزات والمعدات التي تخدم تنفيذ خطة البرنامج التعليمية والخدمية والاستشارية مثل معمل الفيزياء والارصاد الجوية ومعمل الآلات الزراعية ومعمل القوى الزراعية ومعمل المعاملات الزراعية وورشة النجارة ومعمل المساحة وكذلك يوجد العديد من الآلات والجرارات الزراعية وشبكات الري وبما يخدم الجانب لعملي لتنفيذ مخرجات تعلم البرنامج من حيث إعداد الطلاب المزودين بالمهارات المتنوعة تساعد الخريجين على المنافسة في سوق العمل والحصول على وظائف ممتازة في مجال تخصصهم.

أهداف القسم

- تأهيل كوادر متخصصة في مجال الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة لمرحلة البكالوريوس والماجستير.
- المساهمة في تطوير الإنتاج الزراعي على المستوى الوطني عن طريق تقديم خدمات التدريب والإرشاد والبحث العلمي داخل وخارج القسم.
- تنظيم ورش العمل والندوات والمؤتمرات العلمية المتعلقة بمشكلات وقضايا الهندسة الزراعية في اليمن.
- المساهمة في نشر المعرفة عن الهندسة الزراعية داخل وخارج الكلية عن طريق تأليف وترجمة الكتب والمراجع.
- والمقالات ذات العلاقة.
- تأهيل كوادر متخصصة في مجال الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة لمرحلة البكالوريوس والماجستيروالدكتوراه.
- المساهمة في تطوير الإنتاج الزراعي على المستوى الوطني عن طريق تقديم خدمات التدريب والإرشاد والبحث العلمي وبما يحقق التنمية المستدامة والامن الغذائي ويحافظ على البيئة.
- تنظيم ورش العمل والندوات والمؤتمرات العلمية المتعلقة بمشكلات وقضايا الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة في اليمن.
- المساهمة في نشر المعرفة عن الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة داخل وخارج الكلية عن طريق تأليف وترجمة الكتب والمراجع والمقالات ذات العلاقة.
- تأهيل الطالب علمياً وعملياً من خلال مناهج ومقررات متخصصة.
- إجراء العديد من الأبحاث العلمية النظرية والتطبيقية لمعالجة وحل المشاكل الزراعية وتطوير الممارسات. الزراعية باستخدام التقنيات الحديثة.
- تقديم الاستشارات للقطاعين الحكومي والخاص.
- نشر المعرفة الهندسية الزراعية وتقنياتها الحديثة للمجتمع.
- تطوير وتنمية الفكر عن طريق خلق بيئة إبداعية.

رؤية القسم

تقديم تعليم يتصف بمعايير الجودة والاعتماد الأكاديمي لخريجي قسم الهندسة الزراعية وإجراء بحوث علمية ودراسات ميدانية للاستفادة بنتائجها في إيجاد حلول لمشاكل الإنتاج الزراعي في اليمن ودول الاقليم.

رسالة القسم

لقد تم اعداد رسالة واهداف برامج القسم بما يتوافق مع رؤية ورسالة واهداف القسم العلمي وبما يحقق التميز للوصول للريادة والمنافسة وبما يتوافق مع الرؤية الوطنية لإعداد خريجين اكفاء ويلبي متطلبات سوق العمل وينسجم مع روح وتشريعات التعليم العالي. وكذلك فان رسالة البرامج الأكاديمية وأهدافها استوعبت كل المتغيرات والتحديثات وبأسلوب منهجي اكاديمي مرتبط بعمليتي التخطيط واتخاذ القرار، وشكل ذلك مرجعية عند تقويم مدى فاعلية البرامج.

تقديم برنامج أكاديمي متميز في مجالات هندسة الآلات والقوى الزراعية، وهندسة الري، وهندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي، وهندسة التصنيع الغذائي ، وهندسة الطاقة المتجددة وتعزيز تلك البرامج بالمهارات والقدرات التي يحتاجها الخريج للمنافسة في سوق العمل، وإجراء البحوث العلمية النظرية والتطبيقية في هذه المجالات لتحقيق خدمة المجتمع.

الويسي

جامعة صنعاء
كلية الزراعة والأغذية والبيئة
قسم الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة

مواصفات خريجي القسم

يتميز البرامج بإعداد خريجين اكفاء مؤهلين علميا ومزودين بالخبرات الهندسية والتقنية التي تساعدهم على المنافسة في سوق العمل وحل المشكلات الزراعية عن طريق التخطيط والتصميم وصولا للتنمية المستدامة

خريج قسم الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة قادر على:

- تصميم وتشغيل وصيانة وإدارة الآلات والمعدات الزراعية المستخدمة في عمليات الانتاج الزراعي
- تصميم وتركيب وصيانة شبكات الري الحديثة
- تصميم المباني الزراعية وفق المعايير الهندسية والبيئية
- تصميم وتركيب أنظمة الطاقة المتجددة وخاصة في الجانب الزراعي
- العمل بروح الفريق الواحد لحل مشكلات الهندسة الزراعية ورفع كفاءة الأداء للمعدات والمضخات والآلات الزراعية عن طريق البحث العلمي
- هندسة البيوت المحمية وادخال وسائل الري المناسبة لها ودراسة الظروف البيئة والحرارية فيها
- دراسة واستخدام أفضل الطرق لتقنيات حصاد المياه

المهارات المكتسبة من قبل الخريجين من القسم:

يقدم قسم الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة مجموعة من المقررات الدراسية في الهندسة النظرية والتطبيقية تهدف الى تزويد الطالب بالمهارات التالية:

- اكتساب المعرفة عن الأنظمة البيولوجية والزراعية وعلاقتها بالهندسة التطبيقية
- تحديد وتحليل المشكلات الهندسية المتعلقة بالانظمة الهندسية مع تطوير ادوات وطرق منطقية لحل هذه المشكلات.
- اكتساب مهارات تصميم الآلات الزراعية والأنظمة الهندسية في مجال الطاقة المتجددة وهندسة التصنيع الغذائي وهندسة التحكم البيئي في البيوت المحمية والمنشئات الزراعية.
- اكتساب مهارة تخطيط وتصميم شبكات الري وتقنيات حصاد المياه وتخطيط وتصميم المنشئات الزراعية.

خدمات القسم للمجتمع

عقد دورات تدريبية في مجال

- تصميم وتنفيذ أنظمة الري الحديث.
- مجال اللاند سكيب (تصميم وتنسيق الحدائق).
- أنظمة التحكم البيئي المختلفة في المنشآت الزراعية.
- أنظمة الطاقة المتجددة.
- تدوير مخلفات الإنتاج الحيواني والزراعي.
- تصميم وتنفيذ البيوت المحمية.

استشارات هندسية في مجال:

- هندسة القوي والآلات الزراعية.
- هندسة الري والصرف الزراعي.
- هندسة الطاقة المتجددة.
- هندسة المباني والمنشآت الزراعية والتحكم البيئي.
- هندسة التصنيع وتكنولوجيا ما بعد الحصاد.

فرص العمل لخريجي القسم

- العمل الأكاديمي واستكمال الدراسات العليا في مجال الهندسة الزراعي
- العمل في الشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة المرتبطة بمجال هندسة الانتاج الزراعي
- العمل في مجال مسح الاراضي الزراعية وتخطيط المباني الزراعية وانشاء السدود والحواجز المائية وتصميم شبكات الري
- العمل في مجال تركيب وصيانة مضخات المياه عموما ومضخات الطاقة الشمسية على وجه الخصوص
- العمل في المزارع الانتاجية الكبيرة فيما يخص جانب هندسة الانتاج الزراعي
- العمل لدي هيئات البحوث الزراعية
- العمل لدى المنظمات المحلية والدولية المهتمة بالجانب الزراعي
- العمل لدى المكاتب الاستشارية المهتمة بالجانب الزراعي
- إمكانية العمل في مشاريع صغيرة وخاصة.

برنامج الهندسة الزراعية والتقنيات الحديثة

المستوى الثالث

الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني
ثرموديناميكا وانتقال حرارة	هندسة وتقنية التحكم البيني
رياضيات تطبيقية	هندسة الطاقة المتجددة
رسم هندسي	تقنيات زراعية حديثة
ميكانيكا هندسية	قوى زراعية (١)
المساحة وتسوية الأراضي	الآت الانتاج الزراعي(١)
أساسيات الري	هيدروليكا
إرشاد زراعي ومجتمع ريفي	تدريب صيفي

المستوى الرابع

الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني
الآت الانتاج الزراعي (٢)	هندسة تصنيع الاغذية
قوى زراعية (٢)	إدارة القوي والآلات الزراعية
تصميم و تخطيط المنشئات الزراعية	هندسة السدود والآبار
انتاج محاصيل عام	تقنية حصاد المياه
أعمال الورش المزرعية	الآت الانتاج الحيواني
استصلاح وتحسين الاراضي	تصميم وتشغيل نظم الري الحديث
تشغيل وصيانة الآلات والمعدات الزراعية	مشروع بحثي

برنامج هندسة وتقنية نظم الري

المستوى الثالث

الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني
الأسس الهندسية للري	هيدرولوجيا هندسية
تقنيات الاستشعار عن بعد	تطبيقات الحاسوب في مجال الري
رياضيات تطبيقية	الادارة المتكاملة للموارد المائية
ميكانيكا هندسية	هندسة الطاقة المتجدد ة
المساحة وتسوية الأراضي	تقنيات زراعية حديثة
اساسيات الري	هيدروليكا
إرشاد زراعي ومجتمع ريفي	تدريب صيفي

المستوى الرابع

الفصل الدراسي الأول	الفصل الدراسي الثاني
هيدروليكا المضخات والقنوات المكشوفة	التقنيات الهندسية للزراعة المائية
الري السيلي	هندسة معالجة المياه
هندسة نظم الري (١)	هندسة السدود والآبار
إدارة وتشغيل وصيانة نظم الري	هندسة نظم الري (٢)
تقنيات الري في البيوت المحمية	تقنية حصاد المياه
انتاج محاصيل عام	تصميم وتقييم نظم الري الحديث
تصميم وتحليل التجارب الزراعية	مشروع بحثي
هيدروليكا المضخات والقنوات المكشوفة	التقنيات الهندسية للزراعة المائية

الويسي