السمات المميزة لبرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات

السمات المميزة لقسم هندسة الاتصالات والحاسبات

يعمل قسم هندسة الاتصالات والحاسبات على تهيئة البيئة التعليمية والتدريبية والبحثية لجميع أعضاء القسم من أعضاء هيئة تدريس وأعضاء هيئة معاونة ليكون قادرا على تنشئة الطلاب والطالبات بما يتناسب مع الاحتياجات المتسارعة لسوق العمل وبما يضمن التأهيل المتميز الذي يدفع كل من هيئة التدريس والطلاب للمبادرة والقيادة والتميز في خدمة المجتمع وتنمية البيئة. كما يعمل القسم في كافة الاتجاهات بما فيها التعليمية والتربوية وخلق بيئة متسقة مع رؤية مصر ٢٠٣٠ والتي تستند على التنمية المستدامة الشاملة. ومن ثم يدعم هذا التخصص الخريجين للعمل في قطاعين مختلفين هما الإتصالات والحاسبات. يهدف برنامج هندسة الإتصالات والحاسبات إلى إعداد خريج قادر على التفاعل مع متطلبات العصر واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة. توزيد الخريجين بمهارات الاتصال الفعال والعمل الجماعى فى المشاريع المختلفة والتعاون مع جميع التخصصات الهندسية. كذلك اكسابهم القدرة على تطوير الاداء المهنى والتفكير المبدع والتخطيط للعمل استناداً إلى قيم المجتمع واخلاقيات المهنة. ولتحقيق كل هذا كان يجب على القسم ايضا القيام بدوره في تزويد الطلاب بمعارف ومهارات وثقافات تتيح لهم ترجمة ما يدرسونه لأليات تحقق كل ما سبق. ولتكتمل الصورة فإن القسم يقوم بأنشطة علمية بما يسمى (Extra curriculum Activities) وتتمثل هذه الأنشطة في الأتي: بداية من استقبال الطلبة الجدد وعمل الزيارات العلمية بمختلف المنشئات البحثية والعلمية والصناعية التي تقرب الطالب من التنفيذ التطبيقي للمقررات التي يدرسها وعمل واستضافة خبراء دوليين للتعريف بسوق العمل والفرص المتاحة محليا ودوليا وإيجاد فرص للتدريب ليس داخل مصر فقط ولكن عالميا أيضا مما يفتح أفق الطالب للتعرف على ثقافات ونواحي مختلفة من الحياة وكل ذلك يؤهله لعمل سيرة ذاتية قوية تؤهله لخلق مستقبل مشرق.

يوجد للبرنامج سمات عامة مرتبطة بالمؤسسة بشكل عام مثل الموقع الجغرافي والمستوى التعليمي والبحثى والمناهج وطرق التدريس كما يوجد للبرنامج سمات خاصة مرتبطة بأنشطة أعضاء هيئة التدريس والبحث العلمي والتعاون الدولي:

- السمات العامة:

1. استمرار البرنامج منذ نشأة المؤسسة وإلى الأن.
2. يتميز برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات بكونه تخصص متداخل مع كل نواحي التخصصات العلمية والحياتية. و يعتبر هذا الدمج بين علم الاتصالات والحاسبات من الأفكار العبقرية لأنه أصبح ضروريا لوجود الحاسبات كمكونات أساسية فى العديد من مجالات الإلكترونيات ولاحتياج سوق العمل إلى مهندسين قادرين للتعامل مع تصميم المكونات المادية والبرمجيات لأنظمة الاتصالات والحاسبات في اَن واحد. ويمتد البرنامج لنمذجة الأنظمة الحياتية والهندسية باستخدام أحدث التقنيات في علم الذكاء الأصطناعي مما يتيح لخريجيي البرنامج تنفيذ منتج حقيقي يتماشى مع احتياجات سوق العمل ودعم رؤية مصر الرقمية ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة.
3. تحقيق مستوى تعليمي وبحثى ذي نوعية متميزة لتخريج مهندسين لهم القدرة على القيام بأدوار قيادية وتطوير المستوى الاقتصادي للمجتمع المصري والعربي والدولي.
4. تدريب عملي من خلال برامج التدريب الميداني مع الجهات المحلية ذات الصلة حيث تنص لائحتي ٢٠١٢ و٢٠٢٠ على أن التدريب الميداني شرط من متطلبات التخرج.

5. ديمومة الإقبال على برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات منذ إنشائه حتى تاريخه نظرا لارتباطه بمجالات عمل مختلفة في جميع المجالات.

6. توافق قدرات الخريج مع احتياجات سوق العمل.

- السمات الخاصة:

1. توافر معامل تابعة لبرنامج هندسة الاتصالات والحاسبات مجهزة جيدا ومزودة بالأجهزة الحديثة المتطورة.

2. مشاركة أعضاء هيئة التدريس التابعين للبرنامج في العديد من المشاريع البحثية الدولية والمحلية مما يتيح نقل المعارف والتكنولوجيات الحديثة.

3. قام برنامج هندسة الاتصالات والحاسبات بعمل الدورات التدريبية في مجال الذكاء الاصطناعي باستخدام لغة البايثون وفي مجال تصميم الدوائر الإلكترونية المختلطة وذلك لملاحظة الاحتياج الشديد بالسوق العالمي لهذين المجالين على وجه التحديد. ومن الجدير بالذكر أن المحتوى العلمي لهذه الدورات يفيد كافة التخصصات العلمية وليس الهندسية وعلوم الحاسب فقط. ولقد تم تنفيذ هذه الدورات بنظام التعليم عن بعد وذلك خدمة لأبنائنا الطلبة والخريجين في ظل جائحة كورونا والأحتياطات الصحية لمنع نشر العدوى وحرصا من القسم على تأدية دوره العلمي والمجتمعي بما يخدم أبنائنا الطلاب والخريجين.

4. توقيع اتفاقية تعاون بين قسم هندسة الاتصالات والحاسبات وكلية الهندسة قسم الهندسة الكهربية جامعة كيوشو باليابان وهي من أكبر خمس جامعات على مستوى اليابان ولقد تم تفعيل هذا التعاون من خلال إرسال طلبة للتدريب بجامعة كيوشو مما يربطهم بالمجال البحثي وسوق العمل.

5. تدريب الطلاب بجامعات دولية أخرى مثل جامعة بيمن بألمانيا وجامعة يونيماب بماليزيا.

6. من التوجهات الأساسية بالقسم هي دفع الطلبة لعمل مشاريع تخدم سوق العمل مما يترتب عليه من دفعم لمجال الصناعة والإبتكار وذلك باستخدام أحدث التوجهات في تكنولوجيا الذكاء الأصطناعي كمثال لذلك مشروع تسجيل الحضور عن طريق بصمة الوجه والتعرف على العيوب الفنية بالطرق.

7. يدفع القسم أعضائه والطلاب لتطوير أبحاث في مجال تطوير التعليم الأليكتروني وتلافي بعض عيوبه وكان نتاج هذا التوجه عمل مشروع عن متابعة حضور الطلبة وتسجيل الطلبة اوتوماتيكيا باستخدام التعرف على الأوجه باستخدام الذكاء الصطناعي والذي تم بمشروع سابق وتمكين المنصات الأليكترونية من هذه الخدمات ولقد فاز هذا المشروع بالعديد من الجوائز في المسابقات التي اشترك بها.

8. يشارك طلاب قسم هندسة الاتصالات والحاسبات في المسابقات المحلية والدولية و ويفوزون بمراكز متقدمة.

9. تحظى المشاريع الطلابية للقسم بدعم مختلف الجهات المانحة.

10. يتميز قسم هندسة الاتصالات والحاسبات بتنفيذ مشروع المقرر والذي تم إقراره منذ فبراير عام ٢٠١٦

١١

رئيس القسم

أ.د. علي جمال ربيع