

١. كلمة عميد الكلية

بحمد الله وتيسيره تم إنشاء كلية متخصصة بعلوم الحاسبات وتقنية المعلومات الاولى من نوعها في محافظة
المجمعة. ستوفر الكلية لمن يطمح من طلاب وطالبات في الحصول على شهادة جامعية في أحد علوم
الحاسبات وتقنية المعلومات طاقة استيعابية أكبر من غيرها من الكليات، وبيئة تعليمية مجهزة ومتكاملة،
وكادر تدريسي مميز ومتخصص. والهدف من انشاء الكلية هو تقريب المسافات على طلابنا الطموحين
وأن نكون سبباً طيباً لتزويدهم بمهارات وقدرات مهنية تؤهلهم للعمل على مناصب بحسب ميولهم
وتخصصهم في شركات وطنية. وبالتالي نكون قد قمنا بدورنا في الكلية على تحقيق أمرين أساسيين.
الاول، تحقيق أهداف وزارة التعليم العالي الارتياضية والتي من ضمنها تدرج أهداف جامعة المجمعة
الارتياضية. والثاني نكون قد ساهمنا بتطوير وتنمية القوى العاملة السعودية والتي لها دور أساسي في دعم
الاقتصاد الوطني بإذن الله عز وجل.

رئيس اللجنة التأسيسية للكلية

د. حمد بن إبراهيم العمران

٢. رؤية الكلية

أن تصبح من ضمن كليات علوم الحاسب المعلومات المتميزة وتسعى إلى الاعتماد الأكاديمي محلياً
وعالمياً، وتواكب التطور التكنولوجي في الحاسب الآلي وتقنية المعلومات وتوائم متطلبات سوق العمل
المحلية.

٣. رسالة الكلية

تقديم خدمات تعليمية متميزة مبنية على أحدث التطورات في علوم الحاسب وتقنية المعلومات وتخرج
طلاب ذوي كفاءة علمية وأكاديمية ومنافسين ناجحين في سوق العمل.

٤. الأهداف الاستراتيجية للكلية

١. خدمة العملية التعليمية بشكل رئيس ومكثف لتخصصات علوم الحاسب الآلي وتقنية المعلومات لمرحلة البكالوريوس للطلاب والطالبات
٢. توفير بيئة دراسية متميزة لمساعدة الطلاب على التحصيل العلمي الأمثل من خلال أحدث المعامل والفصول الدراسية
٣. ربط الدراسات النظرية في تخصص علوم الحاسب وتقنية المعلومات بالممارسات والتطبيقات العملية
٤. توجيه الخطط الدراسية في الأقسام العلمية لتوائم احتياجات ومتطلبات سوق العمل
٥. تطوير مهارات الطلاب القيادية والريادية وتحديثهم بآخر المستجدات في علوم الحاسب وتقنية المعلومات
٦. خدمة العملية البحثية والدراسات العليا بشكل متوازن ليتوافق مع معطيات ضمان الجودة في العملية التعليمية وتحقيق الاعتماد الأكاديمي لبرامج وأقسام الكلية
٧. توفير مصادر التعلم والبحث العلمي من خلال مكتبة الجامعة ومن خلال قواعد البيانات البحثية العالمية.
٨. الحصول على الاعتماد الأكاديمي (وطنيا ودوليا) لجميع البرامج في الكلية.
٩. توجيه البحوث لمساعدة المجتمع المحلي وتحفيز الطلاب على المشاركة في البحوث.

٥. أقسام الكلية

٥-١ قسم علوم الحاسب

٥-١-١ الرؤية

يتطلع قسم علوم الحاسب الى التمييز من خلال تقديم برنامج أكاديمي يحقق المستويات المعيارية العالمية في مجال علوم الحاسب مما يساعد على إعداد كفاءات وطنية مؤهلة ومدربة.

٥-١-٢ الرسالة

إعداد وتأهيل جيل وطني ومؤهل بكفاءة عالية وخبرة كافية لسد احتياجات ومتطلبات سوق العمل واحتياجاته في مجال علوم الحاسب من خلال تزويده بمعارف عصرية، ومهارات متقدمة، وقيم واتجاهات ايجابية نحو العمل والاسهام في تطوير وثثقيف وخدمة مجتمع المملكة العربية السعودية في كافة المجالات العلمية والاجتماعية والاقتصادية.

٥-١-٣ أهداف البرنامج

يهدف برنامج علوم الحاسب الى ضمان أن الطلاب سوف يكون لديهم الامكانية على دمج المعرفة النظرية والممارسة العملية وادراك أهمية التجرد وتقدير قيمة التصميم ذو الكفاءة العالية لتلبية المتطلبات المتطورة. . كما يهدف البرنامج إلى إعداد خريجين قادرين على حل المشاكل باستخدام الخوارزميات وتقنيات المعلومات ولديهم الادراك الكافي للأسس النظرية في علوم الحاسب. على وجه التحديد، فإن الأهداف الرئيسية للبرنامج هي ضمان أن يتخرج الطالب من هذا البرنامج وهو يمتلك المهارات والمعارف التالية:

١. مهارات حل المشاكل.

٢. المعرفة الجوهرية لفئة واسعة من تقنيات حل المشاكل (على سبيل المثال، وهذا يشمل

الخوارزميات، الاستدلال، وتقنيات التصميم).

٣. فهم جوهري لأساسيات علوم الحاسب.
٤. القدرة على التواصل مع الآخرين بوضوح باستخدام المفاهيم التقنية شفهيًا وخطيًا.
٥. القدرة على العمل مع الآخرين من التخصصات الأخرى.
٦. التطوير المناسب للمناهج الدراسية بما يضمن دمج التغيرات في تكنولوجيا علوم الحاسب.

٤-١-٥ مخرجات التعلم:

- إن مخرجات التعلم الخاصة ببرنامج علوم الحاسب في جامعة المجمعة تتبع توصيات الـ ABET بخصوص مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية في علوم الحاسب ، والتي هي:
- القدرة على تطبيق المعرفة في الحوسبة والرياضيات التي تتلائم مع هذا الفرع من المعرفة.
 - القدرة على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة لحلها.
 - القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الأنظمة الحاسوبية أو الاجرائيات أو المكونات أو البرامج من أجل تلبية الاحتياجات المطلوبة.
 - القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق عمل لتحقيق هدف مشترك.
 - فهم القضايا والمسؤوليات المهنية والأخلاقية والقانونية والأمنية والاجتماعية.
 - القدرة على التواصل بشكل فاعل مع مجموعة واسعة من المستمعين.
 - القدرة على تحليل التأثيرات المحلية والعالمية للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
 - الاعتراف بالحاجة إلى التطوير المهني المستمر ، والقدرة على الانخراط فيه،.
 - القدرة على استخدام التقنيات الحالية والمهارات والأدوات اللازمة لممارسة الحوسبة
 - القدرة على تطبيق أسس الرياضيات والخوارزميات ونظريات علوم الحاسب في نمذجة وتصميم النظم الحاسوبية.
 - القدرة على تطبيق مبادئ التصميم و التطوير في بناء الأنظمة البرمجية ذات الدرجات المتفاوتة في التعقيد.
 - الجاهزية لدخول برنامج الدراسات العليا في علوم الحاسب الآلي.

٥-١-٥ مسارات البرنامج والدرجات الممنوحة

يركز برنامج علوم الحاسب على الأسس الرياضية والنظرية للحوسبة. إن لغة التدريس الأساسية لمواد الاختصاص و العلوم الأساسية ضمن هذا البرنامج هي اللغة الانكليزية. هذا وسوف يقوم الطلاب ضمن فرق عمل بتنفيذ مشاريع التخرج في السنة الاخيرة من الدراسة. يمكن للطلاب الاختيار بين مسارين رئيسيين في برنامج علوم الحاسب: (١) مسار هندسة البرمجيات، أو (٢) مسار أمن الشبكات.

١. بكالوريوس العلوم في علوم الحاسب/ هندسة البرمجيات

هندسة البرمجيات هي مقارنة منهجية ونهج منضبط قابل للقياس الكمي من أجل تطوير البرمجيات بما في ذلك تصميم وتنفيذ نظم برمجية. هذا وسوف يتزود طلاب هذا المسار بالمهارات والمعرفة المطلوبة في مجال هندسة البرمجيات من خلال دراسة مجموعة من المقررات الاجبارية والاختيارية، وتنفيذ مشروع التخرج والتدريب الصيفي. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في علوم الحاسب / هندسة البرمجيات".

٢. بكالوريوس العلوم في علوم الحاسب / أمن الشبكات

يعتبر أمن الشبكات من القضايا والأمور الحرجة بالنسبة لأي منظمة أو مؤسسة كما أن الحاجة الى اختصاصيين في هذا التخصص تتزايد بشكل مطرد. هذا التخصص يعد الطلاب في مجالات أمن الحاسب، وأمن الشبكات، والتميز، وأمن المعلومات. هذا وسوف يتزود طلاب هذا المسار بالمهارات والمعرفة المطلوبة في مجال أمن الشبكات من خلال دراسة مجموعة من المقررات الاجبارية والاختيارية، وتنفيذ مشروع التخرج والتدريب الصيفي. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في علوم الحاسب / أمن شبكات.

٥-١-٦ متطلبات التخرج:

للحصول على درجة البكالوريوس في علوم الحاسب في جامعة المجمعة، يجب على الطالب إكمال المتطلبات التالية:

١ . متطلبات السنة التحضيرية

٢ . متطلبات الجامعة

٣ . متطلبات الكلية

٤ . متطلبات القسم الاجبارية

٥ . متطلبات القسم الاختيارية.

٦ . التدريب الصيفي.

وينبغي أن يكون المعدل التراكمي للطلاب لا يقل عن ٢,٠٠، ويجوز للمجلس الكلية التوصية بدراسة الطالب لمقررات دراسية إذا أنهى الطالب المقررات المطلوبة للتخرج وكان معدله أقل من المطلوب لرفع معدله التراكمي، وذلك في حالة نجاحه في المقررات ورسوبه في المعدل.

إن المقررات الأساسية ضمن متطلبات السنة التحضيرية تضمن تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية التي

يحتاجونها للنجاح في دخول برنامج بكالوريوس العلوم في علوم الحاسب. يتعلم الطالب في السنة

التحضيرية اللغة الإنجليزية بشكل مكثف إضافة الى مهارات الحاسب ومقدمة في الرياضيات والفيزياء.

تتكون متطلبات الجامعة من عدة مقررات إسلامية وعربية مع بعض المقررات الاختيارية العامة والأدبية.

أما بالنسبة لمتطلبات الكلية، فإن الرياضيات والعلوم ومتطلبات البرمجة، تزود الطلاب بالاساس العلمي

والقدرة على التحليل وأساسيات علوم الحاسب والمعلومات .

المقررات الاجبارية في برنامج علوم الحاسب تزود الطلاب بالمعرفة المتكاملة في علوم الحاسب والتدريب

وذلك في مجالات مختلفة من علوم الحاسب. يتعلم الطالب لغات البرمجة، بيانيات الحاسب، وتصميم

وتحليل الخوارزميات، والذكاء الاصطناعي، وتصميم المترجمات، وهندسة البرمجيات، وأمن الشبكات، ونظم

إدارة قواعد البيانات. يوفر البرنامج للطلاب في السنة الخامسة من الدراسة اختيار التخصص ضمن أحد

المسارين التاليين: المسار الأول هو مسار هندسة البرمجيات حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في

بنيان وتصميم نظم البرمجيات الكبيرة، ونمذجة وتحليل برمجيات، وإدارة المشاريع البرمجية، وتطور

البرمجيات، وهندسة البرمجيات. أما المسار الثاني فهو أمن الشبكات التي حيث يأخذ الطلاب مقررات

متقدمة في الترميز ونظرية المعلومات، وإدارة الأمن، وأمن الحاسب، والتشفير، وأمن شبكة الانترنت

والأدوات المرتبطة فيه، وأمن إدارة الشبكة.

٧-١-٥ الفرص الوظيفية

يقدم البرنامج الاكاديمي لقسم علوم الحاسب في جامعة المجمعة أرضية قوية للعلوم النظرية والخبرة العملية المكتسبة من خلال التدريب والمختبرات الحديثة التي توفرها الكلية، ومشاريع التخرج. هذا ويمكن لخريجي هذا القسم الحصول على فرص عمل كثيرة في سوق العمل نذكر منها:

- مطور برمجيات
- مختبر برمجيات
- مبرمج نظم
- استشاري نظم
- مدير شبكة
- محلل قواعد بيانات
- باحث
- اخصائي أمن شبكات
- مدبر أمن المعلومات
- محلل أمن البيانات
- مصمم أمن المعلومات / الشبكات
- مهندس أمن المعلومات

٥-٢ قسم نظم المعلومات

٥-٢-١ الرؤية

تقديم برنامج رائد في توفير تعليم متميز وبحوث علمية في مجال نظم المعلومات وفقا للمعايير العالمية للجودة الأكاديمية.

٥-٢-٢ الرسالة

تأهيل واعداد كوادر متخصصة ومدربة علميا وعمليا في مجال نظم المعلومات يمكنها من تحليل وتصميم وتطوير نظم المعلومات بما يتلاءم مع متطلبات سوق العمل-واحتياجاته ووفقا للمعايير العالمية للجودة اضافة الى المساهمة في خدمة المجتمع في المجالات ذات الصلة.

٥-٢-٣ أهداف البرنامج

الأهداف التعليمية لبرنامج نظم المعلومات تحدد المهارات والمعارف والمحددات التي يجب أن يمتلكها ويتوصل اليها خريجو هذا البرنامج من أجل ضمان مسيرة وظيفية ناجحة وإنجازات مهنية. وتتمثل هذه الأهداف الرئيسية في:

- تزويد الطلاب بالعلوم الأساسية والمهارات التطبيقية في مجال نظم المعلومات من خلال الدراسة الأكاديمية والتدريب العملي.
- القدرة على تنمية مهارات التعلم الذاتي والتعاوني.
- اكتساب المهارات اللازمة للتواصل والتفاعل مع الآخرين بشكل فعال والعمل بروح الفريق.
- توفير الكوادر البشرية لتغطية حاجة سوق العمل في المملكة في مجال نظم المعلومات.

٥-٢-٤ مخرجات التعلم

إن مخرجات التعلم الخاصة ببرنامج علوم الحاسب في جامعة المجمعة تتبع توصيات الـ ABET بخصوص مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية لنظم المعلومات ، والتي هي:

- القدرة على تطبيق المعرفة في الحوسبة والرياضيات التي تتلائم مع هذا الفرع من المعرفة.

- القدرة على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة لحلها.
- القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الأنظمة الحاسوبية أو الاجرائيات أو المكونات أو البرامج من أجل تلبية الاحتياجات المطلوبة.
- القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق عمل لتحقيق هدف مشترك.
- فهم القضايا والمسؤوليات المهنية والأخلاقية والقانونية والأمنية والاجتماعية.
- القدرة على التواصل بشكل فاعل مع مجموعة واسعة من المستمعين.
- القدرة على تحليل التأثيرات المحلية والعالمية للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
- الاعتراف بالحاجة إلى التطوير المهني المستمر ، والقدرة على الانخراط فيه،.
- القدرة على استخدام التقنيات الحالية والمهارات والأدوات اللازمة لممارسة الحوسبة
- القدرة على فهم الاجرائيات التي تدعم تسليم وإدارة نظم المعلومات ضمن بيئة تطبيق معين

٥-٢-٥ مسارات البرنامج والدرجات الممنوحة

يعكس برنامج نظم المعلومات الوظائف التنظيمية الهامة كإدارة الموارد المالية والبشرية، ويظهر إدارة تكنولوجيا المعلومات وموارد المعلومات. يتطلب المنهاج الدراسي لبرنامج نظم المعلومات خمس سنوات دراسية وستكون لغة التدريس الاساسية لمواد الاختصاص و العلوم الاساسية ضمن هذا البرنامج هي اللغة الانكليزية. هذا وسوف يقوم الطلاب ضمن فرق عمل بتنفيذ مشاريع التخرج في السنة الاخيرة من الدراسة.. ويمكن للطلاب الاختيار بين مسارين رئيسيين في برنامج نظم المعلومات: (١) مسار أمن المعلومات، أو (٢) مسار إدارة البيانات والمعرفة.

١. بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات / أمن المعلومات

تم انشاء برنامج بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات / أمن المعلومات لتزويد الطلاب بالخبرات اللازمة في مجال أمن المعلومات في سياق تعليم واسع. التعليم في مجال أمن المعلومات لا يتطلب فقط التركيز في تنفيذ هذه النظم (على سبيل المثال الحاجة إلى تنفيذ النظم البرمجية وفحصها والتأكد من جاهزيتها)، ولكن يجب أيضا دمج بعض الجوانب الخاصة بالإدارة الهندسية والمعلوماتية. هذا وينبغي على اختصاصي أمن المعلومات أن يكون قادرا على تطوير أفضل الحلول الأمنية المحتملة والتنفيذ العملي

للتصاميم. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات / أمن المعلومات.

٢. بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات / إدارة البيانات والمعرفة

تعتبر إدارة البيانات و المعرفة مسألة جوهرية لأية منظمة من أجل بناء فرق عمل ذوي كفاءة عالية الأداء و القدرة على الحفاظ على أنظمة تعمل بكفاءة عالية الأداء. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات / قاعدة البيانات وإدارة المعرفة.

٥-٢-٦ متطلبات التخرج

للحصول على درجة البكالوريوس في نظم المعلومات في جامعة المجمعة، يجب على الطالب إكمال المتطلبات التالية:

١. متطلبات السنة التحضيرية
٢. متطلبات الجامعة
٣. متطلبات الكلية
٤. متطلبات القسم الاجبارية
٥. متطلبات القسم الاختيارية.
٦. التدريب الصيفي.

وينبغي أن يكون المعدل التراكمي للطلاب لا يقل عن ٢,٠٠، ويجوز للمجلس الكلية التوصية بدراسة الطالب لمقررات دراسية إذا أنهى الطالب المقررات المطلوبة للتخرج وكان معدله أقل من المطلوب لرفع معدله التراكمي، وذلك في حالة نجاحه في المقررات ورسوبه في المعدل.

إن المقررات الأساسية ضمن متطلبات السنة التحضيرية تضمن تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية التي يحتاجونها للنجاح في دخول برنامج بكالوريوس العلوم في نظم المعلومات . يتعلم الطالب في السنة التحضيرية اللغة الإنجليزية بشكل مكثف إضافة الى مهارات الحاسب ومقدمة في الرياضيات والفيزياء. تتكون متطلبات الجامعة من عدة مقررات إسلامية وعربية مع بعض المقررات الاختيارية العامة والأدبية.

أما بالنسبة لمتطلبات الكلية، فإن الرياضيات والعلوم ومتطلبات البرمجة، تزود الطلاب بالاساس العلمي والقدرة على التحليل وأساسيات علوم الحاسب والمعلومات .

المقررات الاجبارية في برنامج نظم المعلومات تزود الطلاب بالمعرفة الفنية المتكاملة والتدريب وذلك في مجالات مختلفة من نظم المعلومات. يتعلم الطالب قواعد البيانات، والنمذجة الرياضية لنظم المعلومات، وتحليل وتصميم النظم، ونظم دعم القرار، والتجارة الإلكترونية، وإدارة المشاريع، وتخطيط موارد المؤسسات، وأنظمة إدارة المعرفة، والممارسة المهنية والأخلاق، والاقتصاد، والتسويق، والحاسبة، والتمويل. يوفر البرنامج للطلاب في السنة الخامسة من الدراسة اختيار التخصص ضمن أحد المسارين التاليين: المسار الأول هو مسار أمن المعلومات حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في أمن الشبكات، وإدارة نظم المعلومات، وتطوير التطبيقات الآمنة، وإدارة المخاطر. أما المسار الثاني فهو مسار إدارة البيانات والمعرفة حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في البيانات، وتنقيب البيانات، وأنظمة إدارة قواعد البيانات، وإدارة المعرفة.

٧-٢-٥ الفرص الوظيفية

يقدم البرنامج الاكاديمي لقسم نظم المعلومات في جامعة المجمعة أرضية قوية للعلوم النظرية والخبرة العملية المكتسبة من خلال التدريب والمختبرات الحديثة التي توفرها الكلية، ومشاريع التخرج. هذا ويمكن لخريج هذا القسم الحصول على فرص عمل كثيرة في سوق العمل نذكر منها:

- محلل نظم
- مبرمج نظم
- مدير نظم
- مستشار نظم
- مطور نظم
- محلل بيانات
- مصمم قواعد بيانات
- مدير قواعد بيانات

- باحث
- اختصاصي أمن معلومات
- مدير أمن معلومات
- محلل أمن معلومات

٥-٣ قسم تقنية المعلومات

٥-٣-١ الرؤية

تقديم تعليم متميز وبحوث ابداعية تجعل القسم رائدا في مجال تقنية المعلومات

٥-٣-٢ الرسالة

تقديم مجموعة من المقررات الدراسية التي تتبنى التنوع المطلوب في مجال تقنية المعلومات وكيفية تطبيقها وتطويرها لتلبية متطلبات سوق العمل واحتياجاته.

٥-٣-٣ أهداف البرنامج

تحدد الأهداف التعليمية لبرنامج تقنية المعلومات والمهارات والمعارف والمحددات التي يجب أن يمتلكها ويتوصل اليها خريجو هذا البرنامج من أجل ضمان مسيرة وظيفية ناجحة وإنجازات مهنية بعد ثلاث. أو أربع سنوات من التخرج. إن البرنامج يوفر للخريجين ما يلي:

- الحصول على التعليم التقني والاساسي في مجال الأعمال التجارية مع المعرفة النظرية والمهارات العملية، والذي سوف يمكنهم من الدخول والتطوير في مجال تقنية المعلومات، ونظم المعلومات الإدارية، وإدارة الأعمال..
- امتلاك الأرضية الضرورية لمواصلة الدراسات الاساسية والعليا والحصول على درجات علمية متقدمة في مجال تقنية المعلومات، أو نظم المعلومات الإدارية، أو إدارة الأعمال أو غيرها من المجالات ذات الصلة...

- اكتساب المهارات اللازمة للتواصل مع الآخرين بشكل فعال ومريح سواء على مستوى العلاقات الشخصية أو العامة.
- اكتساب المعرفة والمهارات التي تمكنهم من المشاركة في التعلم مدى الحياة والتكيف مع البيئة التكنولوجية والتجارية العالمية المتغيرة.
- الحصول على التعليم المتميز الذي يمكنهم من التصرف كمهنيين محترفين مسؤولين ومواطنين مدركين للمسؤوليات الأخلاقية و المشكلات المجتمعية وآلية حلها.

٤-٣-٥ مخرجات التعلم

إن مخرجات التعلم الخاصة ببرنامج تقنية المعلومات في جامعة المجمعة تتبع توصيات الـ ABET بخصوص مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية لتقنية المعلومات ، والتي هي:

- القدرة على تطبيق المعرفة في الحوسبة والرياضيات التي تتلائم مع هذا الفرع من المعرفة.
- القدرة على تحليل المشكلة، وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة الملائمة لحلها.
- القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الأنظمة الحاسوبية أو الاجرائيات أو المكونات أو البرامج من أجل تلبية الاحتياجات المطلوبة.
- القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق عمل لتحقيق هدف مشترك.
- فهم القضايا والمسؤوليات المهنية والأخلاقية والقانونية والأمنية والاجتماعية.
- القدرة على التواصل بشكل فاعل مع مجموعة واسعة من المستمعين.
- القدرة على تحليل التأثيرات المحلية والعالمية للحوسبة على الأفراد والمنظمات والمجتمع.
- الاعتراف بالحاجة إلى التطوير المهني المستمر ، والقدرة على الانخراط فيه،.
- القدرة على استخدام التقنيات الحالية والمهارات والأدوات اللازمة لممارسة الحوسبة
- القدرة على استخدام وتطبيق المفاهيم والممارسات التقنية الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- القدرة على تحديد وتحليل احتياجات المستخدم وأخذها بعين الاعتبار في اختيار وإنشاء وتقييم وإدارة النظم الحاسوبية.
- القدرة على ادماج الحلول القائمة على تكنولوجيا المعلومات في بيئة المستخدم.
- القدرة على المساعدة في إنشاء خطة مشروع فعالة.

٥-٣-٥ مسارات البرنامج والدرجات الممنوحة

يهتم برنامج تقنية المعلومات بإعداد الخريجين القادرين على تلبية احتياجات المستخدمين داخل المنظمة من خلال اختيار وتصميم التطبيق، والتكامل، وإدارة تقنيات الحوسبة. يتطلب المنهاج الدراسي لبرنامج تقنية المعلومات خمس سنوات دراسية وستكون لغة التدريس الأساسية لمواد الاختصاص و العلوم الأساسية ضمن هذا البرنامج هي اللغة الانكليزية. هذا وسوف يقوم الطلاب ضمن فرق عمل بتنفيذ مشاريع التخرج في السنة الاخيرة من الدراسة. ويمكن للطلاب الاختيار بين مسارين رئيسيين في برنامج تقنية المعلومات: (١) الشبكات و ادارة النظم ، أو (٢) تطبيقات الويب والوسائط المتعددة .

١ . بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات / الشبكات و ادارة النظم

إن برنامج الشبكات وإدارة النظم يطور معارف ومهارات الطلاب للقيام بإدارة، وتطوير، وتنفيذ، وتصميم الشبكات والأنظمة الحاسوبية. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في علوم تقنية المعلومات / الشبكات و ادارة النظم.

٢ . بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات / تطبيقات الويب والوسائط المتعددة

إن برنامج تطبيقات الويب والوسائط المتعددة يقوم بإعداد الطلاب لتطوير وتصميم وصيانة وإدارة تطبيقات الويب والوسائط المتعددة من خلال مجموعة من المقررات الاجبارية والاختيارية ومشروع التخرج والتدريب في هذا المجال. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس العلوم في علوم تقنية المعلومات // تطبيقات الويب والوسائط المتعددة.

٥-٣-٦ متطلبات التخرج

للحصول على درجة البكالوريوس في تقنية المعلومات في جامعة المجمعة، يجب على الطالب إكمال المتطلبات التالية:

٧ . متطلبات السنة التحضيرية

٨ . متطلبات الجامعة

٩ . متطلبات الكلية

١٠. متطلبات القسم الاجبارية

١١. متطلبات القسم الاختيارية.

١٢. التدريب الصيفي.

وينبغي أن يكون المعدل التركمي للطلاب لا يقل عن ٢,٠٠، ويجوز للمجلس الكلية التوصية بدراسة الطالب لمقررات دراسية إذا أنهى الطالب المقررات المطلوبة للتخرج وكان معدله أقل من المطلوب لرفع معدله التراكمي، وذلك في حالة نجاحه في المقررات ورسوبه في المعدل.

إن المقررات الأساسية ضمن متطلبات السنة التحضيرية تضمن تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية التي يحتاجونها للنجاح في دخول برنامج بكالوريوس العلوم في تقنية المعلومات. يتعلم الطالب في السنة التحضيرية اللغة الإنجليزية بشكل مكثف إضافة الى مهارات الحاسب ومقدمة في الرياضيات والفيزياء. تتكون متطلبات الجامعة من عدة مقررات إسلامية وعربية مع بعض المقررات الاختيارية العامة والأدبية. أما بالنسبة لمتطلبات الكلية، فإن الرياضيات والعلوم ومتطلبات البرمجة، تزود الطلاب بالاساس العلمي والقدرة على التحليل وأساسيات علوم الحاسب والمعلومات .

المقررات الاجبارية في برنامج تقنية المعلومات تزود الطلاب بالمعرفة الفنية المتكاملة والتدريب وذلك في مجالات مختلفة من تقنية المعلومات. يتعلم الطالب قواعد البيانات، و البرمجة المرئية والوسائط المتعددة، وتصميم وبرمجة الويب، وتكامل الانظمة، والأنظمة ذكية، وتراسل البيانات والشبكات الحاسوبية، وإدارة وصيانة النظام. يوفر البرنامج للطلاب في السنة الخامسة من الدراسة اختيار التخصص ضمن أحد المسارين التاليين: المسار الأول هو مسار الشبكات و ادارة النظم حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في إدارة المعلومات وحفظ المعلومات ، والبيئة والبنية التحتية لمخدمات الشبكات، ونظم إدارة قواعد البيانات، وهيكلية المؤسسات ،وتصميم النظم، والشبكات النقالة واللاسلكية، ومعالجة ونقل الوسائط المتعددة . أما المسار الثاني فهو مسار تطبيقات الويب والوسائط المتعددة حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في إدارة مواقع الإنترنت، وتطوير مواقع الإنترنت ، وتطبيق التكنولوجيا الرقمية، المعلومات المرئية، وتطوير تطبيقات الويب.

٧-٣-٥ الفرص الوظيفية

يقدم البرنامج الاكاديمي لقسم تقنية المعلومات في جامعة المجمعة أرضية قوية للعلوم النظرية والخبرة العملية المكتسبة من خلال التدريب والمختبرات الحديثة التي توفرها الكلية، ومشاريع التخرج. هذا ويمكن لخريجي هذا القسم الحصول على فرص عمل كثيرة في سوق العمل نذكر منها:

- محلل نظم
- مدير شبكة
- مطور برمجيات
- مستشار لأنظمة الحاسب.
- مصمم نظم
- محلل قواعد بيانات
- مطور الويب
- مطور تطبيقات الويب
- مصمم الويب
- باحث
- اخصائي واجهات للأنظمة
- مدير قواعد بيانات

٤-٥ قسم هندسة الحاسب

١-٤-٥ الرؤية

التميز من خلال توفير برنامج أكاديمي مميز يلبي متطلبات الجودة والاعتماد وإعداد خريجين متخصصين ومؤهلين مهنيا وعلميا في مجال هندسة الحاسب.

٢-٤-٥ الرسالة

إعداد كوادر مؤهلة علميا وعمليا في مجال هندسة الحاسب والتي تلبي متطلبات واحتياجات سوق العمل وإعداد الخريجين ليكونوا قادة ومبدعين وباحثين في مجالات هندسة الحاسب وفقا لمعايير الجودة والاعتمادية.

٣-٤-٥ أهداف البرنامج

يهدف برنامج هندسة الحاسوب لإعداد خريجه كي يكونوا مهنيين مثقفين في المؤسسات الصناعية، والحكومية، والأوساط الأكاديمية. إن الأهداف التعليمية في برنامج هندسة الحاسوب تحدد المهارات والمعارف والصفات التي يجب أن يمتلكها ويتوصل اليها خريجوه هذا البرنامج من أجل ضمان مسيرة وظيفية ناجحة وإنجازات مهنية بعد ثلاث أو أربع سنوات من التخرج. إن البرنامج يوفر للخريجين ما يلي:

- المشاركة في الممارسة المهنية بمستوى مبتدئ أو أكثر أو التسجيل في برامج الدراسات العليا مبنية على أساس متين في مجال الهندسة، والرياضيات، والعلوم، والعلوم الإنسانية والاجتماعية، والممارسة العملية فضلا عن أساليب الهندسة الحديثة.
- الابتكار في تصميم وإجراء البحوث وتنفيذ الأنظمة والمنتجات من خلال المهارات التي يمتلكها الخريج في حل المشاكل، والتواصل مع الآخرين، والعمل الجماعي، والقيادة، ومهارات تنظيم المشاريع.
- لعب دور استباقي في الإبداع والتكامل والتواصل مع المتغيرات العالمية من خلال تطبيق معارفهم الأساسية وخبرتهم من أجل حل المشاكل الحقيقية مع فهم القضايا المجتمعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية.

٤-٤-٥ مخرجات التعلم

إن مخرجات التعلم الخاصة ببرنامج علوم الحاسب في جامعة الجمعية تتبع توصيات الـ ABET بخصوص مخرجات تعلم البرامج الأكاديمية لنظم المعلومات ، والتي هي:

- القدرة على تطبيق المعرفة في الحوسبة والرياضيات والهندسة.
- القدرة على تصميم وإجراء التجارب، وتحليل وتفسير البيانات.

- القدرة على تصميم وتنفيذ وتقييم الأنظمة الحاسوبية أو الاجرائيات أو المكونات أو البرامج من أجل تلبية الاحتياجات المطلوبة.
- القدرة على العمل بفعالية ضمن فرق عمل متعدد الاختصاصات.
- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية.
- فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية.
- القدرة على التواصل بشكل فعال مع الاخرين.
- التعليم الواسع لفهم تأثير الحلول الهندسية في السياق العالمي والاقتصادي والبيئي والاجتماعي.
- الاعتراف بالحاجة إلى التعلم مدى الحياة ، والقدرة على الانخراط فيه،.
- المعرفة في مجال القضايا المعاصرة.
- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

٥-٤-٥ مسارات البرنامج والدرجات الممنوحة

يركز البرنامج على تحليل وتصميم وتنفيذ واختبار الأجزاء الأساسية (البرمجيات والأجهزة) لنظم الحوسبة الحديثة والشبكات الحاسوبية، من خلال تعلم الأسس العلمية للمعدات والبرمجيات والشبكات وتطبيقها في التمارين الهندسية. يتطلب المنهاج الدراسي لبرنامج هندسة الحاسب خمس سنوات دراسية وستكون لغة التدريس الأساسية لمواد الاختصاص و العلوم الأساسية ضمن هذا البرنامج هي اللغة الانكليزية. هذا وسوف يقوم الطلاب ضمن فرق عمل بتنفيذ مشاريع التخرج في السنة الاخيرة من الدراسة. ويمكن للطلاب الاختيار بين مسارين رئيسيين في برنامج هندسة الحاسب: (١) شبكات الحاسب، أو (٢) الأنظمة المضمنة .

١. بكالوريوس الهندسة في هندسة الحاسب/ شبكات الحاسب

يعتبر اختصاص شبكات الحاسب واحدا من أسرع التخصصات نموا في المجالات الهندسية. وتأتي أهمية هذا الاختصاص نتيجة للتطورات في شبكات الاتصالات المحلية والواسعة، والشبكات السلكية

واللاسلكية ، ومجال إدارة الشبكات وأمن الشبكات. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس الهندسة في هندسة الحاسب/ شبكات الحاسب " .

٢. بكالوريوس الهندسة في هندسة الحاسب/ الأنظمة المضمنة

أصبحت تطبيقات النظم المضمنة واحدة من أهم التطبيقات الهندسية التي تهتم بالتكامل المشترك بين مكونات الأجهزة (Hardware) مع المكونات البرمجية وذلك لتطبيق معين. هذا المجال يزود الطلاب بمفاهيم مبادئ الحوسبة الجديدة وتطبيقاتها في الأنظمة المضمنة، وتصميم أنظمة الوقت الحقيقي. وسوف يحصل خريجي هذا البرنامج على " بكالوريوس الهندسة في هندسة الحاسب/ الأنظمة المضمنة " .

٥-٤-٦ متطلبات التخرج

للحصول على درجة البكالوريوس في هندسة الحاسب في جامعة المجمعة، يجب على الطالب إكمال المتطلبات التالية:

- ١٣ . متطلبات السنة التحضيرية
- ١٤ . متطلبات الجامعة
- ١٥ . متطلبات الكلية
- ١٦ . متطلبات القسم الاجبارية
- ١٧ . متطلبات القسم الاختيارية.
- ١٨ . التدريب الصيفي.

وينبغي أن يكون المعدل التراكمي للطالب لا يقل عن ٢,٠٠، ويجوز للمجلس الكلية التوصية بدراسة الطالب لمقررات دراسية إذا أنهى الطالب المقررات المطلوبة للتخرج وكان معدله أقل من المطلوب لرفع معدله التراكمي، وذلك في حالة نجاحه في المقررات ورسوبه في المعدل.

إن المقررات الأساسية ضمن متطلبات السنة التحضيرية تضمن تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية التي يحتاجونها للنجاح في دخول برنامج بكالوريوس الهندسة في هندسة الحاسب. يتعلم الطالب في السنة التحضيرية اللغة الإنجليزية بشكل مكثف إضافة الى مهارات الحاسب ومقدمة في الرياضيات والفيزياء.

تتكون متطلبات الجامعة من عدة مقرات إسلامية وعربية مع بعض المقرات الاختيارية العامة والأدبية. أما بالنسبة لمتطلبات الكلية، فإن الرياضيات والعلوم ومتطلبات البرمجة، تزود الطلاب بالاساس العلمي والقدرة على التحليل وأساسيات علوم الحاسب والمعلومات .

المقرات الاجبارية في برنامج هندسة الحاسب تزود الطلاب بالمعرفة الفنية المتكاملة والتدريب وذلك في مجالات مختلفة من هندسة الحاسب . يتعلم الطالب تصميم المنطق، وتنظيم الحاسب، والإشارات والنظم، وتراسل البيانات، وبنيان الحاسب، ومعالجة الإشارات الرقمية، وشبكات الحاسب، والتحكم الرقمي. يوفر البرنامج للطلاب في السنة الخامسة من الدراسة اختيار التخصص ضمن أحد المسارين التاليين: المسار الأول هو شبكات الحاسب حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في النمذجة والمحاكاة، ومواضيع متقدمة في التحويل والتوجيه، والشبكات الضوئية، والشبكات عالية السرعة، برمجة الشبكات ، وشبكات الاستشعار اللاسلكية والشبكات المتنقلة واللاسلكية، وأمن شبكات الحاسب. أما المسار الثاني فهو مسار الأنظمة المضمنة حيث يأخذ الطلاب مقررات متقدمة في النظم المضمنة، لغات وصف الأجهزة، و تصميم واختبار VLSI، وحسابيات الحاسب، وبرمجة النظم.

٥-٤-٧ الفرص الوظيفية

يقدم البرنامج الاكاديمي لقسم هندسة الحاسب في جامعة المجمعة أرضية قوية للعلوم النظرية والخبرة العملية المكتسبة من خلال التدريب والمختبرات الحديثة التي توفرها الكلية، ومشاريع التخرج. هذا ويمكن لخريجي هذا القسم الحصول على فرص عمل كثيرة في سوق العمل نذكر منها:

- مهندس شبكات
- مدير شبكة
- محلل نظم الحاسب
- مهندس تطبيقات الحاسب
- مهندس نظم مضمنة
- مصمم نظم مضمنة
- مهندس برمجيات مضمنة

- مهندس أنظمة مضمنة لمعالجة الصور
- مهندس نظم حقيقية
- مطور برمجيات
- مبرمج نظم
- اختبار البرمجيات
- باحث
- مهندس برمجيات
- مهندس تطوير النظم
- اختصاصي أمن الشبكات