Science & IT
Faculty of Science & IT

جامعة الزيتونة الأردنية
Al-Zaytoonah University of Jordan

دليل

كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات

بكالوريوس- ماجستير

2020-2021

نبذة عن الكلية

تعتبر كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات من أول الكليات تأسيساً في الجامعة، فقد تأسست في عام 1993. وهي كلية معترف بها عالمياً وعربياً. واكبت الكلية التطور الحاصل في تخصصات العلوم وتكنولوجيا المعلومات ليصبح عدد التخصصات في برامج البكالوريوس خمسة تخصصات (علم الحاسوب، هندسة البرمجيات، نظم المعلومات الحاسوبية، الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، الرياضيات) كما وتوسعت الكلية في برامج الماجستير ليصبح لديها ثلاثة برامج (ماجستير علم الحاسوب، ماجستير هندسة البرمجيات، ماجستير الرياضيات).

في هذه البرامج المختلفة يتم تدريس المساقات المتطورة وبما يلائم متطلبات هيئة الاعتماد باستخدام أحدث البرامج والتقنيات والمختبرات. يقوم بتدريس هذه المساقات ثلة من الأساتذة المتخرجين من أرقى الجامعات الأمريكية والأوروبية والآسيوية، مما يعطي تنوعاً في أساليب التدريس بما يغني تجربة التعلم للطالب. كما وأن مبدأ كلية واحدة عائلة واحدة، مبدأ أساسي في الكلية، فلا أبواب مغلقة بين الإداريين والمدرسين والطلبة، مما يمنح الطالب شعور الانتماء لكليته مما ينعكس إيجابا على تحصيله العلمي.

تقوم الكلية بدعم نشر الأبحاث العلمية لطلبة الماجستير، حيث ينشر عادة طلبة الماجستير بحثاً أو أكثر قبل مناقشة رسائلهم، مما يعطي قوة إضافية لشهادة الماجستير التي يحملها الطالب من جامعة الزيتونة الاردنية. كما وتنظم الجامعة الكثير من الأنشطة العلمية أو تستضيفها، ففيها مؤتمر علمي عالمي كل عامين، وتنظم مسابقات وتستضيف الكثير من المسابقات المنهجية وغير المنهجية أو تشارك فيها. كما وتقدم خدمة للمجتمع المحلي من خلال الدعم العيني أو العلمي أو إلقاء المحاضرات.

الرؤية

نحو كلية منافسة في البرامج الأكاديمية للعلوم وتكنولوجيا المعلومات والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

الرسالة

سد حاجة سوق العمل من الكوادر والخبرات التقنية المؤهلة، والقادرة على التطوير والإبداع في برامج العلوم وتكنولوجيا المعلومات، وتوجيه مسيرة البحث العلمي لخدمة المجتمع المحلي والإقليمي وتطوير أساليب التعليم والتعلم والتركيز على أولويات البحث العلمي الوطنية واختيار الكوادر الأكاديمية المؤهلة والخبيرة وتطبيق معايير التنافسية وضمان الجودة.

الغايات

- إنجاز الخطة السنوية للكلية وفق منهجية المراجعة الدورية والتحسين المستمر عليها بما يتوافق مع رؤية و رسالة الكلية.
- تعزيز و تفعيل دور مجالس الأقسام و مجلس الكلية ومتابعة مستوى أدائها و فاعلية قراراتها، وضمان نزاهتها و شفافيتها.
- التركيز على استحداث البرامج الأكاديمية التي تواكب تطورات العلوم وتكنولوجيا المعلومات .
- التطوير المستمر للخطط الدراسية، واعتماد أساليب تعليم حديثة بحيث تتواءم مع متطلبات سوق العمل.
- توجيه الدعم نحو البحث العلمي التطبيقي الأصيل ضمن الأولويات الوطنية في مجالات العلوم وتكنولوجيا المعلومات و التركيز على الإبداع و الريادة و الإبتكار.
- توظيف المصادر المالية والمادية وتأهيل الكوادر البشرية وتوفير القيادات المتميزة لتطوير بيئة حاضنة لجميع أنشطة الكلية.

- التحسين المستمر للخدمات الطلابية المقدمة لطلبة الكلية ورفع مستوى تنافسية طلبة الكلية في سوق العمل وتفعيل دور الأندية الطلابية وآليات التواصل مع الطلبة الخريجين.
- تعزيز المسؤولية المجتمعية من أجل الإسهام في التنمية المستدامة في مجال العلوم وتكنولوجيا المعلومات، والاستثمار الأمثل للتعاون والشراكات داخلياً وخارجياً.
- السعي للحصول على شهادات ضمان الجودة محلياً وعالمياً في برامج العلوم وتكنولوجيا المعلومات.

القيم

- الانتماء الوطني.
- القيادة والعمل بروح الفريق.
- النزاهه والشفافية.
- العدالة وتكافؤ الفرص.
- التعلم المستمر.
- احترام الرأي الآخر والتعددية الثقافية.

متطلبات القبول في جميع تخصصات الكلية – برنامج البكالوريوس

يتم قبول الطالب في تخصصات الكلية (علم الحاسوب، هندسة البرمجيات، نظم المعلومات الحاسوبية، الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، الرياضيات) وفقا للأسس الآتية :

أن يكون الطالب حاصلاً على شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها و بمعدل لا يقل عن 60%، وأن تنطبق عليه أسس القبول المقررة من مجلس التعليم العالي الأردني.

- طلبة الثانوية العامة/الفرع العلمي :يسمح لهم بالدراسة في تخصصات كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات جميعها.
- طلبة الثانوية العامة / فرع الإدارة المعلوماتية : يسمح لهم بالدراسة في تخصصات كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات جميعها.

وتحدد الكليات أوالتخصصات التي يسمح لطلبة الفروع المهنية التقدم لها على النحو الآتي :

- الفرع الصناعي : يسمح لهم بالدراسة في تخصصات كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات جميعها.
- الفرع الزراعي : يسمح لهم بالدراسة في تخصصات كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات جميعها.
- الطلبة غير الأردنيين يمكن قبولهم استثناءً من شرط المعدل بحد أعلى 15 علامة أقل من الحد المسموح به من معدلات القبول، شريطة التقيد بفرع الثانوية العامة.
- لا يجوز منح اي طالب أردني يحمل جنسية أخرى استثناءاً من شرط المعدل للتسجيل في التخصصات المطروحة في الجامعة.

أسس التجسير

الطلبة الحاصلون على دبلوم من داخل الأردن:

الطلبة الذين يحملون شهادة دبلوم كليات المجتمع من الأردن، واجتازوا الامتحان الشامل بمعدل لا يقل عن (68%)، باستثناء تخصصات الصيدلة والهندسة والطب البيطري ،حيث يشترط أن لا يقل معدلهم في الشامل عن (70%) ،يمكنهم التجسير إلى التخصصات المناظرة.

يسمح للطلبة حملة شهادة دبلوم كليات المجتمع نظام الثلاث سنوات والأربع سنوات (ممن لم يشملهم نظام الامتحان الشامل) التجسير للتخصصات المناظرة، شريطة تقدمهم للامتحان التأهيلي الذي تعقده جامعة البلقاء لغايات التجسير ، ونجاحهم فيه بمعدل لا يقل عن (68%) باستثناء الطلبة الذي يرغبون بالتجسير إلى تخصص الصيدلة والهندسة، إذ يشترط أن لا يقل معدلهم في هذا الإمتحان عن (70%).

يسمح للطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة الناجحين في امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة (امتحان الشامل) بمعدل لا يقل عن (65%) ، التقدم بالطلب للتجسير في التخصصات المناظرة .

يتم معادلة المواد التي درسها الطالب في الدبلوم حسب قرارات مجلس التعليم العالي .

لا يسمح بالتجسير للطلبة الذين تم قبولهم في كليات المجتمع استثناءاً من شرط فرع الثانوية العامة من السياسة العامة لقبول الطلبة في الكليات الجامعية المتوسطة.

الطلبة الأردنيون الحاصلون على دبلوم من خارج الأردن :

يمكن قبولهم حسب قرارات مجلس التعليم العالي في التخصصات النظيرة شريطة اجتيازهم الامتحان التأهيلي االذي تعقده جامعة البلقاء التطبيقية لغايات التجسير.

الطلبة غير الأردنيين الحاصلون على دبلوم من خارج الأردن:

يمكن قبولهم حسب قرارات مجلس التعليم العالي في التخصصات النظيرة شريطة أن تؤهلهم هذه الشهادات الى مواصلة تعليمهم الجامعي في مستوى البكالوريوس في دولهم.

الرسوم المالية لتخصصات البكالوريوس

التخصص	عدد ساعات الخطة الدراسية	رسوم الساعات المعتمدة / دينار اردني	رسوم الساعات المعتمدة / دولار امريكي
الرياضيات	133	60	85
علم حاسوب	133	65	92
نظم المعلومات الحاسوبية	133	65	92
هندسة البرمجيات	133	75	106
الذكاء الاصطناعي	133	75	106
الأمن السيبراني	133	75	106

الرسوم	دينار أردني	دولار أمريكي
رسم تسجيل لكل فصل دراسي	350	495
رسم تسجيل للفصل الصيفي	175	250
رسم طلب الالتحاق	20	30
تأمينات مستردة تدفع "مرة واحدة"	50	70
رسم امتحان المستوى "لكل امتحان"	10	15
رسم هوية جامعية	5	7
رسم التخرج	50	70

تعليمات المنح والتسهيلات على الرسوم

- تمنح الجامعة خصماً نسبة 40% من رسوم الساعات الدراسية المعتمدة للطلبة المقبولين في الجامعة ومعدلهم في شهادة الثانوية العامة الأردنية لا يقل عن 90% .
- تمنح الجامعة خصماً اضافيأعلى رسوم الساعات الدراسية المعتمدة للطلبة الأخوة حيث يحصل الأخ الثاني على خصم بنسبة 10% ،والأخ الثالث بنسبة 15 % ،والأخ الرابع بنسبة 20 %.
- تمنح الجامعة للطالب المتفوق أكاديمياً (الأول على التخصص) خصماً على رسوم الساعات الدراسية للفصل الذي يلي فصل التفوق 25 % وفق الشروط والتعليمات بذلك.
- تمنح الجامعة خصماً على رسوم الساعات الدراسية المعتمدة بنسبة 15 % لكل من الفئات التالية :

  - أبناء المنتسبين الى القوات المسلحة الأردنية والمتقاعدين منهم.
  - أبناء المعلمين في وزارة التربية والتعليم الأردنية ، والتعليم الخاص ، والمتقاعدين منهم جميعاً.
  - أبناء المنتسبين الى الأمن العام والمتقاعدين منهم.
  - أبناء المنتسبين الى الدفاع المدني والمتقاعدين منهم.
  - أبناء القضاة الأردنيين والمتقاعدين منهم.
  - أبناء المنتسبين الى المخابرات العامة والمتقاعدين منهم.
  - ذوي الاحتياجات الخاصة .

- في حال حصول الطالب على عقوبة تأديبية مهما كانت درجتها ،يلغى الخصم الممنوح له وتثبت العقوبة في سجل الطالب الاكاديمي.
- في حال حصول الطالب على معدل فصلي اقل من 60% في أي فصل من الفصول، يوقف الخصم الممنوح له في الفصل الذي يليه.
- للإستفسار أكثر عن الخصومات يرجى التواصل مع الدائرة المالية على الأرقام التالية:

+962 (0) 79 6428046

+962 (0) 77 5150046

بكالوريوس علم الحاسوب /علم الحاسوب

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف:

علم الحاسوب هو العلم الذي يتميز بقدرته على تحليل أي مشكلة وتحديد المتطلبات اللازمة لحلها عن طريق استخدام الخوارزميات ولغات البرمجة المختلفة، وكذلك له القدرة على تصميم وتنفيذ النظم القائمة على الحاسوب والبرامج الحديثة لتلبية احتياجات سوق العمل، كما وله دور أساسي في دراسة كيفية حماية البرامج والشبكات والبيانات وفي آلية تطوير مواقع الويب وتصميم وبرمجة تطبيقات الأجهزة المحمولة.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
علوم الحسابات والخوارزميات: رياضيات متقطعة، تراكيب البيانات والخوارزميات.
البرمجة: البرمجة كينونية، البرمجة المرئية، برمجة تطبيقات الانترنت.
مكونات الحاسوب الرئيسية (المكونات المادية): تصميم المنطق الرقمي، تنظيم ومعمارية الحاسوب، برمجيات النظم (نظم التشغيل).
مساقات في علوم الحاسوب: شبكات الحاسوب، أمن المعلومات، هندسة البرمجيات، قواعد البيانات، تحليل وتصميم النظم، نظرية الحسابات، معمارية الحاسوب.

المسارات المستقبلية للتخصص

مما سبق، يتبين أن الطالب سيتقن خلال دراسته العديد من لغات البرمجة مثل Java و Oracle وPHP و ASP.net و برمجة الأجهزة المحمولة (Android) و لغة التصميم HTML وغيرها. بالإضافة إلى الخوارزميات وقواعد البيانات، وبالتالي إتاحة الفرصة لجميع خريجي التخصص بالعمل في أبرزالمجالات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات مثل البرمجة وتحليل النظم وحماية المعلومات والشبكات وتصميم وبرمجة مواقع الويب وغيرها الكثير.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

- مطور برامج.
- محلل نظم معلومات.
- متخصص فى الحماية الأمنية للمعلومات.
- متخصص فى بحوث الحاسب الآلي.
- مبرمج.
- مبرمج ألعاب الحاسوب.
- مسؤول عن نظام من أنظمة الحاسب أو الشبكة.
- مدير قاعدة بيانات متخصص شبكات وإتصالات.
- مجال البحوث والتطوير.

بكالوريوس علم الحاسوب / الذكاء الاصطناعي

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف:

يعد تخصص الذكاء الاصطناعي واحداً من أهم التخصصات في تكنولوجيا المعلومات، حيث يسعى هذا التخصص لمحاكاة الذكاء الطبيعي من خلال استخدام نماذج الحاسوب الذكية وتوفير تقنيات وتكنولوجيا لبناء أنظمة قادرة على اتخاذ القرارات والإجراءات الذكية، كما ويكتسب الطالب المعرفة والمهارات اللازمة للتحليل والتصميم، وتطوير النظم الذكية وتشغيلها، والاستفادة منها في أي من المؤسسات العامة أو الخاصة. يقدم هذا التخصص مجموعة واسعة من المواد المثيرة للاهتمام.

تتضمن هذه المواد : معالجة اللغات الطبيعية، و نقل واسترجاع المعلومات ، وصولاً إلى المهارات الخاصة في بناء التطبيقات الذكية والتي تبدأ من مجموعة من وحدات التحكم "الذكية" للأجهزة المنزلية إلى أجهزة الحاسوب التي يمكنها التواصل، أو الألعاب، او إجراء عمليات البحث على شبكة الإنترنت الذكية أو تصميم وتشغيل الروبوت.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
علوم الحاسوب والخوارزميات: رياضيات متقطعة، تراكيب البيانات والخوارزميات.
البرمجة: مبادئ البرمجة، تصميم صفحات الانترنت، البرمجة كينونية، البرمجة المرئية، برمجة تطبيقات الانترنت،برمجة الذكاء الاصطناعي 1، برمجة الذكاء الاصطناعي 2، لغة برمجة خاصة.
مكونات الحاسوب الرئيسية : تصميم المنطق الرقمي، تصميم وتنظيم الحاسوب، نظم التشغيل، الأنظمة الضمنية.
هندسة الذكاء الاصطناعي: مبادئ الذكاء الاصطناعي، تعلم الآلة، النظم الخبيرة، الروبوتات، رؤية الحاسوب، الشبكات.
البيانات والمعلومات: قواعد البيانات، نظم استرجاع المعلومات، تنقيب البيانات، معالجة اللغات الطبيعية، البيانات الكبيرة.

المسارات المستقبلية للتخصص

خريجو برنامج هندسة الذكاء الاصطناعي سيكونون قادرين على العمل في الشركات البرمجية، و شركات الصناعات الذكية، والبنوك، والمصانع والشركات التي تعتمد على التكنولوجيا الحديثة في إدارة أعمالها، ومؤسسات القطاع العام والخاص. وأيضاً لخريجي هذا البرنامج فرص تشمل التدريس في المدارس و المعاهد والكليات والجامعات.

هذا ونظراً للزيادة السكانية والتطور التكنولوجي السريع والإقبال على التعليم بمراحله المختلفة سيبقى الطلب بازدياد على هذا النوع من الخريجين على المستوى المحلي والإقليمي.

كما وتبين نتائج الاستطلاع الذي قام به أعضاء اللجنة المكلفة على مجموعة من المعنيين بالذكاء الاصطناعي أن هنالك حاجة كبيرة لخريجي هذا التخصص.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

- مطور برامج.
- تصميم وبرمجة أعمال الحاسوب والروبوتات.
- متخصص في إدارة قواعد البيانات.
- مبرمج ألعاب الحاسوب.
- هندسة التنقيب عن البيانات واسترجاع المعلومات.
- إدارة النظم الذكية والمواقع الإلكترونية.

بكالوريوس هندسة البرمجيات

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف:

هندسة البرمجيات هي دراسة تفصيلية لهندسة و لتصميم البرمجيات وتطويرها وصيانتها. تم إدخال هندسة البرمجيات لمعالجة مشاكل مشاريع البرمجيات منخفضة الجودة. تنشأ المشاكل عندما يتجاوز البرنامج بشكل عام الجداول الزمنية والميزانيات ومستويات الجودة المنخفضة. يضمن إنشاء البرمجيات باستمرار وبشكل صحيح وفي الوقت المحدد ووفقًا للميزانية وفي حدود المتطلبات كما ظهر الطلب على هندسة البرمجيات لتلبية المعدل الهائل للتغيير في متطلبات المستخدم والبيئة التي من المفترض أن يعمل التطبيق عليها.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
علوم الحسابات والخوارزميات: رياضيات متقطعة، تراكيب البيانات والخوارزميات.
البرمجة: البرمجة الكينونية، البرمجة المرئية، برمجة تطبيقات الانترنت.
مكونات الحاسوب الرئيسية: تصميم المنطق الرقمي، تنظيم ومعمارية الحاسوب، نظم التشغيل، شبكات الحاسوب.
هندسة البرمجيات: أساسيات هندسة البرمجيات، مواصفات البرمجيات وتصميمها، فحص البرمجيات، بنية البرمجيات، تطوير البرمجيات وتوثيقها.
تطبيقات وعلوم المعلومات: قواعد البيانات، إدارة نظم قواعد البيانات، تحليل وتصميم النظم.

المسارات المستقبلية للتخصص

هندسة البرمجيات مجال ذو أهمية حيوية لتكنولوجيا الحاسوب ككل. بدون برنامج لتشغيل أجهزة الحاسوب ، فإن هذه الأجهزة هي مجرد كتلة من البلاستيك والسيليكون والمعادن.

بالمعنى الدقيق للكلمة ، هندسة البرمجيات هي تطبيق المبادئ الهندسية لتصميم البرمجيات وتطويرها وتنفيذها. نظرًا لأن هندسة البرمجيات مجال فريد وعلمي وتقني ، فإن التدريب الخاص والدرجات العلمية وخاصة البكالوريوس مطلوبة. من خلال الحصول على شهادة في هندسة البرمجيات ، يمكن للخريجين العمل في أي عدد من المجالات مثل إنشاء ألعاب الفيديو أو تطوير تطبيقات الإنترنت أو تشغيل شبكات الحاسوب أو تنفيذ تدابير أمان الحاسوب لمؤسسة ما.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

- مهندس برمجيات.
- مطور برامج.
- مهندس برامج الحاسوب.
- مُختبر برمجيات.
- مدير مشروعات تكنولوجيا المعلومات.
- محلل نظم معلومات.
- مبرمج.
- مبرمج ألعاب الحاسوب.
- مصمم ألعاب الحاسوب.
- متخصص دعم خدمات تكنولوجيا المعلومات.
- مسؤول عن موقع الكتروني.
- مسؤول عن نظام من أنظمة الحاسب أو الشبكة.

بكالوريوس نظم المعلومات الحاسوبية

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف:

هو تخصص يدرس جميع ما يتعلق بالأنظمة والبرامج والحوسبة بكافة أنواعها .اذ توظف جميع العلوم والمهن في الحاسوب وتسعى جاهدة إلى خدمة المجتمع من خلال أنظمة المعلومات الحاسوبية المتخصصة، اذ يتطرق التخصص إلى جميع أنواع أنظمة المعلومات و لغات البرمجة الحديثة لتتناغم مع احتياجات سوق العمل المحلي و العالمي والتي تواكب التطور العلمي. يدرس الطلب في هذا التخصص أنظمة المعلومات بأنواعها و لغات البرمجة الحديثة و قواعد البيانات و إدارتها و التنقيب عن البيانات و استرجاع المعلومات.

يهدف تخصص أنظمة المعلومات الحاسوبية إلى تطوير مجموعة من الأسس والقواعد التي تؤدي إلى تحسين طرق تصميم البرمجيات بطريقة تلبي احتياجات المستخدمين، وهو لا يهتم بكتابة البرنامج نفسه، بل يهتم بتحسين عملية تطوير وضع البرنامج، والأخذ بعين الاعتبار القدرة على تطوير البرنامج بسهولة لاحقاً. ويركز التخصص على بناء وصيانة البرامج الضخمة كبرامج إدارة الشبكات والمصانع.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
علوم الحسابات والخوارزميات: رياضيات متقطعة، تراكيب البيانات والخوارزميات، تصميم المنطق الرقمي.
البرمجة: البرمجة كينونية، البرمجة المرئية، برمجة تطبيقات الانترنت.
الشبكات: شبكات الحاسوب و أمن الشبكات.
تطبيقات وعلوم المعلومات: هندسة البرمجيات ، قواعد البيانات ، تحليل و تصميم النظم.
مساقات في نظام المعلومات الحاسوبية: إدارة نظم قواعد البيانات ، مستودعات البيانات ، تنقيب البيانات ، استرجاع المعلومات ، أمن المعلومات.

المسارات المستقبلية للتخصص

منذ ظهور الحاسوب كانت معالجة المعلومات و حفظها إحدى مهامه الأساسية. وتمثل الاستخدامات التجارية للحاسوب نسبة كبيرة من الاستخدامات الشائعة للحاسوب في عالمنا اليوم. وهذا ما جعل تخصص نظم المعلومات الحاسوبية ينموبحيث يستقل ببرنامج بكالوريوس خاص به.

يتلقى طالب نظم المعلومات الحاسوبية العديد من مواد الحاسوب في موضوعات مختلفة تخدم تعميق فهم الطالب لعمليات مثل تحليل وتصميم وبرمجة وصيانة وإدارة نظم المعلومات إلى جانب ذلك أنظمة المعلومات الإلكترونية و أنظمة معلومات الأعمال و أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، بحيث يكون لديه إلمام بجميع أنواع أنظمة المعلومات اللازمة لسوق العمل و التي تدعم جميع أنواع المؤسسات و الإدارات.

فبذلك يمتلك خريج هذا البرنامج معرفة أساسية شاملة في المهارات العملية و إدارة المعلومات والاتصال، فهو يركز على تنمية المعرفة النظرية والفنية التي تزود الطالب بالثقة والقدرة على تحليل وتصميم النظم وتطويرها عبر استغلاله وسائل التطوير الحديثة. أما المعرفة في أنواع أنظمة معلو مات الأعمال و أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، فستزوده بالمعرفة الأساسية في مجال التجارة وإدارة الأعمال، حيث تمكنه من فهم العمليات اليومية لمؤسسة تجارية ومن ثم تحديد احتياجاتها من نظم المعلومات. وتقوم مهارات الاتصال بتنمية قدرات الطالب في الاتصال الفعال والتفاهم مع المرافق التجارية المختلفة ومع المجتمع.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

- مبرمج تطبيقات حاسوبية وأجهزة محمولة ونظم خبيرة.
- محلل و مصمم لأنظمة المعلومات بأنواعها و لجميع القطاعات.
- محلل و مصمم لأنظمة تخطيط موارد المؤسسة **(ERP).**
- مطوّر نظم حماية المعلومات.
- مختص في التخطيط الإستراتيجي لأنظمة الأعمال.
- إدارة مستودعات البيانات.
- مطوّر صفحات مواقع الإنترنت.
- مدير أنظمة قواعد البيانات.
- مبرمج قواعد البيانات.
- مطوّر نظم التجارة الإلكترونية.
- مدرّس في مجال الإدارة والتكنولوجيا.

القطاعات التي يمكن أن يعمل فيها خريج نظم المعلومات الحاسوبية

- شركات تكنولوجيا المعلومات: العمل في الشركات التي تختص في كافة مجالات تكنولوجيا المعلومات مثل الحوسبة و التنقيب عن البيانات.
- الشركات و المؤسسات: العمل لدى الشركات و المؤسسات التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات في إدارة مهامها.
- شركات الإتصالات: العمل لدى الشركات المختصة بتقديم خدمات الإتصالات و الإنترنت.
- المراكز و المعاهد: العمل لدى المراكز و المعاهد المختصة بإعطاء الدوارات و التدريب في مجالات البرمجة.
- شركات المواقع الإلكترونية: العمل لدى الشركات المعنية بتصميم و تطوير المواقع الإلكترونية أو التي تدير مواقع الكترونية لأهداف تجارية أو غيرها.

- المدارس: العمل لدى المدارس في مجالات الإشراف على مختبرات الحاسوب و تدريس مادة الحاسوب.
- شركات البرمجة: العمل في مجال تصميم و كتابة البرمجيات لكافة القطاعات مثل شركات الدواء و المستشفيات و البنوك.
- مجالات عامة :العمل في المجالات الوظيفية التي تتطلب درجة البكالوريوس في أي تخصص مثل بعض وظائف التنسيق و الإشراف.

بكالوريوس الأمن السيبراني

نبذة عن التخصص

إن تخصص الأمن السيبراني هو تخصص تطبيقي مما يزيد الفرصة لدى الطالب بالتطبيق العملي الفعلي والذي بدوره يؤدي الى زيادة الخبرة والتميز لدى الطالب بهذا المجال. إن التخصص يجمع ما بين شبكات الحاسوب وأمن المعلومات مع التركيز على طرق وتقنيات حماية المعلومات وأمنها سواء على الشبكة أو داخل الحاسوب.

يعد تخصص الأمن السيبراني والشبكات (الأمن الإلكتروني) واحداً من أهم التخصصات في تكنولوجيا المعلومات وذلك لإعتماد المجتمع المتزايد على تكنولوجيا المعلومات في العمل وفي المنزل، وفي تخزين ومعالجة وإرسال البيانات الإلكترونية من الحسابات المصرفية والأصول المالية إلى السجلات الصحية، وبذلك يسعى هذا التخصص الى تحوّل المجتمعات إلى مجتمعات رقمية. الأمن السيبراني والشبكات هو تخصص يُعنى بحماية الأنظمة والشبكات والبرامج والبيانات من الهجمات الرقمية التي تهدف إلى اختراق المعلومات الحساسة لغايات تغييرها أو إتلافها أو ابتزاز المال من المستخدمين أو مقاطعة العمليات التجارية أو التجسس والهجمات الإرهابية، إنّ الأمن السيبراني والشبكات يقوم ببناء أنظمة لها عدة طبقات متعددة للحماية تنتشر في أجهزة الحاسوب أو الشبكات أو البرامج أو البيانات المراد الحفاظ على سلامتها، و في جميع القطاعات يجب على الجميع العمل متكاتفين للدفاع عن قطاعاتهم بشكل فعال من الهجمات السيبرانية. يقدم هذا التخصص مجموعة واسعة من الأدوات تتضمن: شبكات الحاسوب وتراسل البيانات، أمن الشبكات السلكية والاسلكية ووصولاً إلى المهارات الخاصة في نظريات التشفير والإخفاء وتصميم الشبكات وأمنها والإهتمام بأمن المواقع الإلكترونية والتركيز على أخلاقيات الأمن السيبراني.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
علوم الحسابات والخوارزميات: رياضيات متقطعة، تراكيب البيانات والخوارزميات، تصميم المنطق الرقمي.
البرمجة: البرمجة الكينونية، البرمجة المرئية، برمجة تطبيقات الانترنت ، برمجة الأجهزة المحمولة.
تطبيقات و علوم المعلومات: قواعد البيانات ، إدارة نظم قواعد البيانات ، تحليل و تصميم النظم، أمن المعلومات ، الشبكات و تراسل البيانات ، إدارة و تقييم المخاطر.
مساقات في أمن المعلومات: أمن الشبكات، أمن التجارة الإلكترونية ، مراقبة الشبكات و توثيقها ، نظرية التشفير ، برتوكولات أمن المعلومات.

المسارات المستقبلية للتخصص

يهدف تخصص الأمن السيبراني (أمن المعلومات و الفضاء الإلكتروني) لإعداد الكوادر و القوى البشرية المؤهلة و المتخصصة في دمج أمن المعلومات والفضاء السيبراني.

وقد تم تصميم التخصص بحيث يمكن للخريج العمل في القطاع الحكومي و القطاع الخاص في المجالات التالية: أمن أنظمة التشغيل، أمن البرامج والتطبيقات، أمن قواعد البيانات، أمن وإدارة الشبكات السلكية واللاسلكية.

إن قطاع تخصص الأمن السيبراني لا يزال يعاني من نقص كبير حيث تشير التقديرات إلى أن عدد الوظائف الشاغرة في مجال الأمن السيبراني في العالم قد يبلغ 1.8 مليون وظيفة بحلول عام 2022، لذا أصبح صنّاع القرار في العديد من الدول يصنفون الأمن السيبراني على أنه أولوية في سياساتهم الدفاعية الوطنية.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

- محلل نظم الأمان **(Security Analyst).**
- مهندس نظم الأمن **(Security Engineer).**
- منفذ نظم الآمان **(Security Architect).**
- مستشار في مجال أمن الشبكات **(Security Consultant)** .
- مسؤول آمان التطبيقات **(Applications Security Administrator) .**
- أخصائي أمن الذكاء الاصطناعي **(Artificial Intelligence Security Specialist) .**
- مسؤول عن أمن المعلومات **(Chief Information Security Officer) .**
- يمكن العمل في مجال أمن أنظمة التشغيل **(Operating System Security) .**
- العمل في مجال أمن قواعد البيانات **(Database Security).**
- العمل في مجال الجرائم الالكترونية و التحقيقات الجنائية .
- العمل في قسم الدعم الفني لدى الشركات ، العمل في شركات البرمجة.

القطاعات التي يمكن أن يعمل فيها خريج الأمن السيبراني

- شركات الأمن والحماية الخاصة بالشبكات والأجهزة الحاسوبية.
- شركات الشبكات والاتصالات.
- قطاع البنوك.
- صناعة البرمجيات وأمنها.
- إدارة المواقع الإلكترونية وحمايتها.
- المؤسسات الرسمية.
- أمن التجارة الإلكترونية.

بكالوريوس الرياضيات

نبذة عن التخصص

يتميّز قسم الرياضيات بأهميّته للعديد من نواحي الحياة، وخاصة في هذه الفترة الحالية، حيث يدخل في جميع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والهندسة، كما ويستخدم في الدراسات والأبحاث الإحصائية، ويعد علم الرياضيات أساساً ضرورياً لفهم تلك العلوم وبرمجتها والتعامل مع خوارزمياتها وتطبيقاتها المتعددة.

المجالات المعرفية الخاصة بالتخصص

المجالات المعرفية كما وردت في معايير هيئة الاعتماد
الرياضيات البحتة: أسس الرياضيات ، جبر خطي ، تحليل حقيقي، نظرية العدد، الهندسة الاقليدية، تحليل عقدي، جبر مجرد، توبولوجي ، جبر مجرد .
الرياضيات التطبيقية: تفاضل وتكامل ، تحليل عددي، معادلات تفاضلية عادية، نمذجة رياضية، البرمجة الخطية ونظرية االألعاب، رياضيات تطبيقية.
الإحصاء والاحتمالات: إحصاء واحتمالات، نظرية الاحتمالات، إحصاء رياضي، إحصاء تطبيقي.
أساليب تدريس الرياضيات: أساليب تدريس الرياضيات، التربية العملية في تدريس الرياضيات.

المسارات المستقبلية للتخصص

تأهيل كوادر تدريسية ذات مستوى عال لسد حاجة المجتمع المحلي في مجال تدريس الرياضيات، وكذلك رفد بعض المجالات الأخرى مثل المحاسبة، الإحصاء وغيرها بالكوادر القادرة على تجاوز المشاكل في العمل.

فرص العمل المتاحة لخريجي التخصص

إن مجال عمل خريجي هذا البرنامج واسع، حيث يشمل التدريس في المدارس وهذا القطاع واسع جداً وأيضاً المؤسسات المالية وقطاع البنوك. ونظرا للزيادة السكانية والإقبال على التعليم بمراحله المختلفة سيبقى الطلب متزايدً على هذه الفئة من الخريجين محلياً واقليمياً.

برامج الماجستير في الكلية

تقدم الكلية ثلاثة برامج ماجستير: ماجستير علم الحاسوب وماجستير هندسة البرمجيات وماجستير الرياضيات.

متطلبات القبول في جميع تخصصات الكلية – برنامج الماجستير

يشترط في المتقدم ان يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس بتقدير لا يقل عن (جيد) أومايعادله.

يقبل في برنامج الماجستير كل من حصل على درجة البكالوريوس بتقدير مقبول أو ما يعادله ، شريطة دراسة ثلاث مواد دراسية يحددها مجلس الكلية خلال الفصل الأول للالتحاق ، ونجاحه في كل مادة بمعدل لا يقل عن (70%) أو ما يعادله وبمعدل تراكمي لا يقل عن (75%) .

عند قبول الطالب في برنامج ماجستيرمغاير لتخصصه في برنامج البكالوريوس يحدد القسم المواد الإستدراكية اللازمة له بحيث لا تزيد على (9) ساعات معتمدة .

اجتياز امتحانات القدرة للغة الانجليزية على النحو الآتي :

امتحان مستوى اللغة الانجليزية المكافئ للامتحانات العالمية : (65 %) لكل تخصصات الكلية.

المراكز المعتمدة لعقد الامتحان هي : الجامعات الأردنية الرسمية .

- امتحان IELTS من داخل المملكة فقط.

- TOEFL IBT من داخل المملكة فقط.

الانتقال :

يجوزللطالب أن ينتقل من برنامج الدراسات العليا في جامعة أخرى إلى البرنامج نفسه في الجامعة ، بعد تحقيق شروط قبوله في البرنامج المنتقل إليه شريطة أن لا يقل معدله التراكمي عن جيد جداً أو ما يعادلها { ويمكن معادلة 9 ساعات معتمدة للطالب كحد أقصى}.

الوثائق المطلوبة :

1. كشف الثانوية العامة أو ما يعادلها مصدقاً حسب الأصول.
2. كشف علامات البكالوريوس مصدق حسب الأصول.
3. مصدقة البكالوريوس مصدقة حسب الأصول.
4. اثبات عدم صدورعقوبة تأديبية بحق الطالب خلال فترة دراسته في البكالوريوس.
5. كشف الدبلوم العالي مصدق حسب الأصول إن وجد.
6. نتيجة امتحان اللغة الانجليزية.
7. كشف درجات الجامعة المتنقل منها مصدقاً حسب الاصول.
8. صورة عن هوية الأحوال المدنية.
9. صورة عن جواز السفر .
10. صورة عن شهادة الميلاد.
11. صورة شخصية عدد (2).
12. صورة عن دفتر خدمة العلم للأردنيين من الذكور فقط.

الرسوم المالية لتخصصات الماجستير

التخصص	عدد ساعات الخطة الدراسية	رسوم الساعات المعتمدة / دينار اردني	رسوم الساعات المعتمدة / دولار امريكي
الرياضيات	33	130	185
علم الحاسوب	33	120	170
هندسة البرمجيات	33	120	170

الرسوم الأخرى لطلبة الماجستير

الرسوم	دينار أردني	دولار أمريكي
رسم تسجيل لكل فصل دراسي	300	425
رسم تسجيل للفصل الصيفي	300	425
رسم طلب الالتحاق	25	35
رسم تأمينات مستردة تدفع مرة واحدة	50	70
رسم طلب مناقشة الرسالة أو امتحان الشامل	500	705
رسم هوية جامعية	5	7
رسم تسجيل رسم التخرج	50	70

تعليمات المنح والتسهيلات على الرسوم

- تمنح الجامعة خصماً بنسبة 40% من رسوم الساعات الدراسية المعتمدة للطلبة المقبولين في الجامعة والحاصلين على تقدير امتياز في البكالوريوس.
- تمنح الجامعة خصماً بنسبة 30% من رسوم الساعات الدراسية المعتمدة للطلبة المقبولين في الجامعة والحاصلين على تقدير جيد جدا في البكالوريوس.
- للإستفسار أكثر عن الخصومات يرجى التواصل مع الدائرة المالية على الأرقام التالية:

+962 (0) 79 6428046

+962 (0) 77 5150046

ماجستير علم الحاسوب

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف:

في هذا البرنامج يقوم الطالب بدراسة مواضيع متقدمة في جميع جوانب تخصص علم الحاسوب من الناحيتين النظرية والعملية، بالإضافة الى أساليب البحث العلمي. بحيث يتخرج الطالب وقد أتقن مستوى متقدم من علم الحاسوب وتطبيقاته، بالإضافة لمهارات البحث العلمي التي تؤهله لإكمال دراسته للدكتوراة وكتابة الأبحاث والمشاركة في المشاريع البحثية وتطبيقها.

يحتوي التخصص على مسارين يختار الطالب أحدهما: مسار الرسالة أومسار الشامل.

ماجستير هندسة البرمجيات

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف: في هذا البرنامج يقوم الطالب بدراسة مواضيع متقدمة في جميع جوانب تخصص هندسة البرمجيات من الناحيتين النظرية والعملية، بالإضافة الى أساليب البحث العلمي. بحيث يتخرج الطالب وقد أتقن مستوى متقدم من هندسة البرمجيات وتطبيقاتها، بالإضافة لمهارات البحث العلمي التي تؤهله لإكمال دراسته للدكتوراة وكتابة الأبحاث والمشاركة في المشاريع البحثية وتطبيقها.

يزود برنامج الماجستير في هندسة البرمجيات الطلاب بخبرة ترتبط ارتباطًا مباشرًا وقابلة للتطبيق على ما هو مطلوب عادةً في مجالات تكنولوجيا المعلومات حول العالم. تزود المواد الدراسية الطلاب بالقدرة على تطبيق المبادئ العلمية والهندسية على تطوير أنظمة البرمجيات. تعتبر مبادئ هندسة البرمجيات الحديثة وطرقها وكذلك الأدوات والتقنيات التي تدعم تطبيقاتها من المجالات الأساسية للدراسة التي يغطيها البرنامج.

الطلاب الذين يستوفون متطلبات الدرجة بنجاح يطورون مهارات قيمة في التحليل والتصميم والتنفيذ والتحقق من الصحة والاختبار ، وكلها مطلوبة في تطوير البرامج المرغوبة والمتطورة. يمكن لأولئك الذين يكملون هذه البرامج التنافس بنجاح على مناصب مرغوبة للغاية في جميع الصناعات الخاصة بهم ، ويمكن لأصحاب العمل الاعتماد بشكل أكبر على خبرتهم وقدراتهم.

يحتوي التخصص على مسارين يختار الطالب أحدهما: مسار الرسالة أومسار الشامل.

ماجستير الرياضيات

نظرة مختصرة عن ماهية التخصص

التعريف: يعد تخصص الرياضيات واحداً من أهم التخصصات في الحياة، حيث أن المجتمعات الصناعية تعتمد على اللغة الرياضية من أجل تطوير الواقع الذي تعيش فيه، فاللغة الرياضية توفر للقوانين العلمية مزيداً من الدقة. يبلغ عدد الساعات المعتمدة لبرنامج (الماجستير) في تخصص (الرياضيات) (33) ساعة معتمدة ويعتمد المسارين الشامل و الرسالة.