



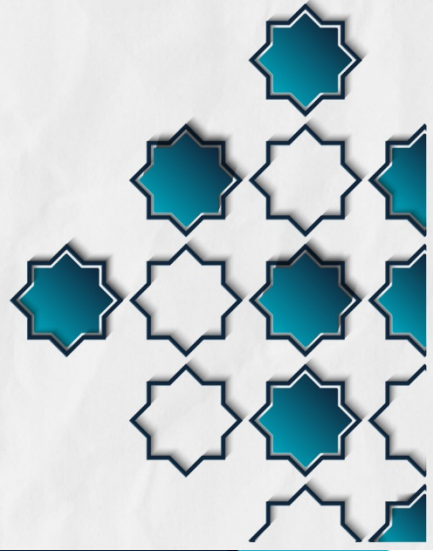
الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM



المركز الرئيسي
بنيسوتا

2021-2022

دليل الخطط الدراسية





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM

المركز الرئيسي

لجنة
المنهاج
والخطط الدراسية

مرحلة البكالوريوس



قسم علوم الحاسب الآلي

21
43

الخطة الدراسية للقسم





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM

لجنة
المنهاج
والخطط الدراسية

قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»



الخطبة الدراسية للقسم





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

نبذة عن القسم

نبذة عن القسم:

قسم علوم الحاسوب هو برنامج ضمن مكونات كلية الحاسبات وتقنية المعلومات، يهتم بدراسة المبادئ والتقنيات المستخدمة في التحليل والتصميم والتطوير للأنظمة الحاسوبية. في ظل التطور التكنولوجي السريع والمستمر، ليواجه القسم التحديات المستجدة التي تتطلب تلبية احتياجات الصناعة والمجتمع. من خلال تأهيل كوادر محترفين قادرين على التفكير النقدي والإبداع في حل المشكلات التقنية، مما يجعلهم قادرين على المنافسة في سوق العمل العالمي والعربي ومساهمين فعالين في تطوير المجتمع العربي.

رؤية ورسالة القسم

رؤية القسم:

❖ الريادة على المستوى العالمي في مجال البحث العلمي والتعليم في علوم الحاسب، مع التركيز على الابتكار وتطبيق التقنيات الحديثة لحل التحديات المعاصرة، وإعداد خريجين قادرين على المنافسة والإبداع في سوق العمل العالمي.

رسالة القسم:

❖ يسعى قسم علوم الحاسوب إلى الالتزام بتوفير تعليم عالي الجودة يجمع بين النظرية العميقة والتطبيق العملي، مع تشجيع الطلاب على البحث العلمي والتفكير النقدي. من خلال العمل على تزويد الطلاب بالمهارات التقنية والمعرفية اللازمة لهم ليصبحوا قادة في مجتمع المعرفة العالمي، مع التأكيد على الأخلاقيات المهنية والمسؤولية الاجتماعية.





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

أهداف البرنامج

- ▶ تطوير الكفايات المعرفية والتقنية: تزويد الطلاب بأساسيات ومعارف علوم الحاسب بطريقة شاملة ومعقدة لتمكينهم من مواكبة التطورات التقنية.
- ▶ تعزيز البحث العلمي التقني: تشجيع البحث العلمي والتطوير في مجالات متقدمة مثل الذكاء الاصطناعي، أمن المعلومات، وعلم البيانات.
- ▶ تأهيل خريجين تقنيين لسوق العمل: تقديم التدريبات العملية والتطبيقية لتحسين المخرجات وتوفير فرص العمل للخريجين.
- ▶ تعزيز التعاون الدولي: بناء شراكات مع مؤسسات أكاديمية دولية لتبادل الخبرات والموارد في المجال التقني.
- ▶ المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية: تعزيز الوعي بالمسؤوليات الأخلاقية والاجتماعية للمهندسين والباحثين في مجال التكنولوجيا.





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

متطلبات وشروط الالتحاق بالبرنامج

البرنامج يتطلب من الطلاب الإلمام بمجموعة من المهارات والمتطلبات الأكاديمية بما في ذلك:

المقررات الأساسية: مثل البرمجة، نظم المعلومات، الخوارزميات، وأمن المعلومات.

متطلبات الرياضيات: رياضيات عالية المستوى بما في ذلك الجبر والتفاضل والتكامل والإحصاء.

مشروع التخرج: تصميم وتنفيذ مشروع في نهاية الدراسة يظهر الكفاءات والمهارات المكتسبة.

التدريب العملي: خبرة عملية من خلال التدريب الداخلي أو العمل الميداني.

من خلال تحقيق هذه المتطلبات، يكون الخريجون قد استعدوا للدخول بثقة إلى سوق العمل، وتقديم مساهمات قيمة في مجالات الحوسبة والتكنولوجيا.

أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة الثانوية العامة في المجال العلمي أو ما يعادلها.

أن لا يكون قد مضى على حصوله على الثانوية العامة أو ما يعادلها مدة تزيد على خمس سنوات، ولمجلس الجامعة الاستثناء من هذا الشرط إذا توافرت أسباب مقنعة.

أن يجتاز بنجاح أي اختبار أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية.

أن لا يكون الطالب مفصولاً من الجامعة الإسلامية بنيسوتا أو أي جامعة أخرى لأسباب تأديبية أو أكاديمية.

أن يستوفي أي شروط أخرى يحددها مجلس الكلية، وتعلن وقت التقديم.

عدم تقديم أي معلومات خاطئة أثناء عملية التقديم لأن ذلك يؤدي إلى إلغاء القبول.

سداد 20% من إجمالي الرسوم المقررة لمرحلة البكالوريوس.





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

التزامات وواجبات القسم

❖ الإسهام في تحقيق أهداف الكلية والجامعة.

❖ العناية بعلوم الحاسوب وتيسيرها للطلاب.

❖ الإسهام في إعداد كوادر ذات كفاءة عالية في علوم الحاسوب.

❖ الالتزام بالموضوعية والأمانة العلمية.

المواصفات العامة لخريجي البرنامج

خريجو برنامج علوم الحاسوب يمتلكون مجموعة متنوعة من المهارات والكفايات الأساسية التي تمكنهم من التفوق في مجالات تقنية المعلومات والحوسبة. ومن أهم هذه المواصفات:

❖ الفهم العميق للنظريات الأساسية: يفهم الخريجون نظريات الحاسوب والبرمجيات ويمكنهم تطبيقها لحل مشكلات عملية.

❖ مهارات التطوير والبرمجة: القدرة على تصميم، تنفيذ، واختبار البرمجيات والأنظمة الحاسوبية.

❖ التفكير التحليلي والنقدي: القدرة على تحليل المشكلات واستخراج حلول تقنية فعالة ومبتكرة.

❖ مهارات التواصل: القدرة على نشر المفاهيم التقنية لغير المتخصصين والعمل ضمن فرق متعددة التخصصات.

❖ الوعي بالأخلاقيات المهنية: التمسك بمعايير الأخلاق المهنية والمسؤولية الاجتماعية في ممارسة مهنة الحوسبة.





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الطبيعة الأكاديمية للتخصص

البرنامج الأكاديمي في علوم الحاسب يجمع بين المعارف النظرية والمهارات التطبيقية في مجالات مثل البرمجة، تطوير البرمجيات، نظم المعلومات، الشبكات، الأمن السيبراني، والذكاء الاصطناعي. البرنامج يتضمن:

- ❖ المقررات النظرية: مثل نظرية الحساب، هياكل البيانات، والخوارزميات.
- ❖ المختبرات والتطبيقات العملية: تطوير البرمجيات، مشاريع تصميم الأنظمة، ومختبرات الشبكات.
- ❖ مشاريع التخرج: تتيح للطلاب تطبيق ما تعلموه في مشروع شامل يحل مشكلة حقيقية.





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

مجالات عمل الخريج:

خريجو علوم الحاسوب يمكنهم العمل في مجموعة واسعة من المجالات بما في ذلك:

- ❖ تطوير البرمجيات: كمطورين للبرامج والتطبيقات في شركات تقنية أو كمستقلين.
- ❖ أمن المعلومات: كمحللين ومتخصصين في الأمن الرقمي.
- ❖ تحليل البيانات: كمحللين للبيانات وخبراء في البيانات الكبيرة.
- ❖ الشبكات والاتصالات: كمهندسين للشبكات ومديري أنظمة.
- ❖ البحث والتطوير التكنولوجي: العمل في مراكز البحث أو الجامعات في مجالات علوم الحاسوب.

متطلبات البرنامج:

- ❖ الانتظام في الدراسة بحسب الخطة الدراسية للقسم.
- ❖ الحضور: حيث يُحرم الطالب من دخول الاختبار النهائي في أي مقرر من المقررات الدراسية إذا تجاوزت نسبة غيابه (25%) من مجموع المحاضرات، ويعد راسباً فيه.
- ❖ لا يعد الطالب ناجحاً في المقرر إلا إذا حصل فيه على تقدير (مقبول) على الأقل.
- ❖ لا يتخرج الطالب إلا بعد إكمال جميع الساعات الدراسية المقررة، وبمعدل تراكمي لا يقل عن (جيد)، بحسب ما يأتي:





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

عدد وحدات البرنامج مسار المقررات (120) ساعة دراسية، وتكون موزعة بالشكل التالي:
إكمال 18 ساعة دراسية كحد أقصى في الفصل الواحد، و15 ساعة دراسية كحد أدنى في الفصل الدراسي الواحد.

متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متشروع التخرج
18	30	69	3
الإجمالي	120 ساعة		





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

متطلبات الجامعة:

المقررات الدراسية التي يدرسها الطالب الجامعي في جميع التخصصات
وعدها 6 مواد بواقع 18 ساعة دراسية موزعة كالتالي:

متطلبات الجامعة

متطلب سابق	الساعات الدراسية (Credits)			نوع المقرر Course type	اسم المقرر Course title		رمز المقرر Course code	
	معتد	عملي	نظري		English	عربي		
	3	1	2	إجباري	Computer Skills	مهارات الحاسب الآلي	B101-13M	
	3	1	2	إجباري	Arabic Language (1)	لغة عربية (1)	B101-14M	
	3	1	2	إجباري	English Language (1)	لغة إنجليزية (1)	B101-15M	
	3	1	2	إجباري	Islamic Culture	الثقافة الإسلامية	B101-28M	
B101-14M	3	1	2	إجباري	Arabic Language (2)	لغة عربية (2)	B101-29M	
B101-15M	3	1	2	إجباري	English Language (2)	لغة إنجليزية (2)	B101-30M	
	18 ساعة					المجموع		





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

متطلبات الكلية:

وعددتها 10 مقررات دراسية بواقع 30 ساعة دراسية

متطلبات الكلية

متطلب سابق	الساعات الدراسية (Credits)			نوع المقرر Course type	اسم المقرر Course title		رمز المقرر Course code
	معتد	عملي	نظري		English	عربي	
				إجباري	Computer Mathematics 1	رياضيات حاسوب 1	B729-01M
				إجباري	Statistics and Probabilities	إحصاء واحتمالات	B729-02M
				إجباري	Principles of Business	مبادئ إدارة أعمال	B414-01M
				إجباري	Fundamentals of Management Information Systems	أساسيات نظم معلومات إدارية	B731-01M
				إجباري	Computer Ethics	أخلاقيات الحاسوب	B731-02M
				إجباري	Structure and Organization of Computers	بنية وتنظيم الحاسبات	B731-03M
B729-01M				إجباري	Computer Mathematics 2	رياضيات حاسوب 2	B729-03M
				إجباري	Information Security Fundamentals	أساسيات أمن المعلومات	B728-01M
				إجباري	Technology Information	تكنولوجيا المعلومات	B730-02M
				إجباري	Occupational Health and Safety	صحة وسلامة مهنية	B730-03M
					30 ساعة	المجموع	





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

متطلبات التخصص:

وعدها 24 مادة بواقع 72 ساعة دراسية

متطلبات التخصص

متطلب سابق	الساعات الدراسية (Credits)			نوع المقرر Course type	اسم المقرر Course title		رمز المقرر Course code
	معتد	عملي	نظري		English	عربي	
				إجباري	Operating Systems	نظم تشغيل	B730-04M
				إجباري	Basics of Programming	أساسيات برمجة	B730-05M
				إجباري	Advanced Computer Programming	برمجة حاسوب متقدمة	B728-03M
				إجباري	Databases(1)	قواعد بيانات (1)	B730-07M
				إجباري	Systems Analysis and Design	تحليل وتصميم نظم	B729-04M
				إجباري	Fundamentals of Networking	أساسيات شبكات	B728-04M
				إجباري	Artificial Intelligence	ذكاء اصطناعي	B728-05M
				إجباري	Cloud Computing	حوسبة سحابية	B728-06M
				إجباري	Software Engineering	هندسة البرمجيات	B729-12M
B730-07M				إجباري	Databases(2)	قواعد بيانات (2)	B730-11M
				إجباري	Human-Computer Interaction	التفاعل بين الإنسان والحاسوب	B729-06M
				إجباري	Design and Construction of Internet Sites	تصميم وبناء مواقع الإنترنت	B728-10M
				إجباري	Distributed Systems	الأنظمة الموزعة	B731-04
				إجباري	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	B729-05M
				إجباري	Parallel Processing	المعالجات المتوازية	B731-05
				إجباري	Multimedia	الوسائط المتعددة	B730-16M
				إجباري	Machine Learning	تعليم الآلة	B731-06
				إجباري	Encryption	التشفير	B729-11M
				إجباري	Research Methodologies	مناهج البحث العلمي	B731-07
				إجباري	Graduation Project(1)	تقنيات الانترنت	B731-08
				إجباري	Internet Technologies	مواضيع مختارة في علوم الحاسب	B731-09
				إجباري	Selected Topics in Computer Science	إدارة مشاريع البرمجيات وتقنية المعلومات	B731-10
				إجباري	Software Project Management and Information Technology	مشروع التخرج (1)	B731-70
B731-71				إجباري	Graduation Project(2)	مشروع التخرج (2)	B731-71
					72 ساعة		المجموع





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM



قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»



الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM

الخطة الاسترشادية

الخطة الدراسية للقسم





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الأول

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B729-01M	رياضيات حاسوب 1	إجباري	كلية	3			
B729-02M	إحصاء واحتمالات	إجباري	كلية	3			
B414-01M	مبادئ إدارة أعمال	إجباري	كلية	3			
B731-01M	أساسيات نظم معلومات إدارية	إجباري	كلية	3			
B731-02M	أطلاقيات الحاسوب	إجباري	كلية	3			
B731-03M	بنية وتنظيم الحاسبات	إجباري	كلية	3			
	المجموع			18 ساعة			

الفصل الدراسي الثاني

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B729-03M	رياضيات حاسوب 2	إجباري	كلية	3	B729-01M		
B728-01M	أساسيات أمن المعلومات	إجباري	كلية	3			
B730-02M	تكنولوجيا المعلومات	إجباري	كلية	3			
B730-03M	صحة وسلامة مهنية	إجباري	كلية	3			
B730-04M	نظم تشغيل	إجباري	تخصص	3			
B730-05M	أساسيات برمجة	إجباري	تخصص	3			
	المجموع			18 ساعة			

الخطة الدراسية للقسم





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الثالث

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B101-13M	مهارات الحاسب الآلي	إجباري	جامعة	3			
B101-14M	لغة عربية (1)	إجباري	جامعة	3			
B101-15M	لغة إنجليزية (1)	إجباري	جامعة	3			
	المجموع			9 ساعات			

الفصل الدراسي الرابع

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B728-03M	برمجة حاسوب متقدمة	إجباري	تخصص	3			
B730-07M	قواعد بيانات (1)	إجباري	تخصص	3			
B729-04M	تحليل وتصميم نظم	إجباري	تخصص	3			
B728-04M	أساسيات شبكات	إجباري	تخصص	3			
B728-05M	ذكاء اصطناعي	إجباري	تخصص	3			
B728-06M	حوسبة سحابية	إجباري	تخصص	3			
	المجموع			18 ساعة			





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الخامس

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B729-12M	هندسة البرمجيات	إجباري	تخصص	3			
B730-11M	قواعد بيانات (2)	إجباري	تخصص	3	B730-07M		
B729-06M	التفاعل بين الإنسان والحاسوب	إجباري	تخصص	3			
B728-10M	تصميم وبناء مواقع الإنترنت	إجباري	تخصص	3			
B731-04	الأنظمة الموزعة	إجباري	تخصص	3			
B729-05M	هياكل البيانات والخوارزميات	إجباري	تخصص	3			
	المجموع			18 ساعة			

الفصل الدراسي السادس

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B101-28M	الثقافة الإسلامية	إجباري	جامعة	3			
B101-29M	لغة عربية (2)	إجباري	جامعة	3	B101-14M		
B101-30M	لغة إنجليزية (2)	إجباري	جامعة	3	B101-15M		
	المجموع			9 ساعات			

الخطة الدراسية للقسم





قسم علوم الحاسب الآلي «بكالوريوس»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي السابع

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B731-05	المعالجات المتوازية	إجباري	تخصص	3			
B730-16M	الوسائط المتعددة	إجباري	تخصص	3			
B731-06	تعليم الآلة	إجباري	تخصص	3			
B729-11M	التشفير	إجباري	تخصص	3			
B731-07	مناهج البحث العلمي	إجباري	تخصص	3			
B731-70	مشروع التخرج (1)	إجباري	تخصص	3			
	المجموع			18 ساعة			

الفصل الدراسي الثامن

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
B731-08	تقنيات الانترنت	إجباري	تخصص	3			
B731-09	مواضيع مختارة في علوم الحاسب	إجباري	تخصص	3			
B731-10	إدارة مشاريع البرمجيات وتقنية المعلومات	إجباري	تخصص	3			
B731-71	مشروع التخرج (2)	إجباري	تخصص	3	B731-70		
	المجموع			12 ساعة			



لجنة العنايه والخطط الدراسية

