



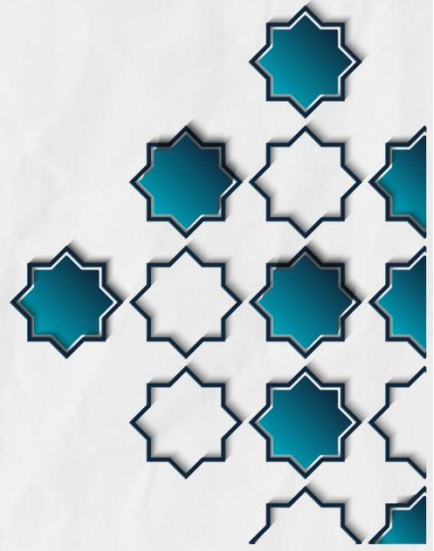
الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM



الجامعة الإسلامية بنيسوتا

2021-2022

دليل الخطط الدراسية





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM

الإسلامية

لجنة
المناهج
والخطط الدراسية

مرحلة الدراسات العليا

(ماجستير - دكتوراه)



قسم
علوم البيانات والذكاء الاصطناعي

21
43

الخطة الدراسية للقسم



الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM

لجنة
العنايه
والخطط الدراسية

قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»



الخطبة الدراسية للقسم





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

نبذة عن القسم

◀ نبذة عن القسم:

نتيجة للتطور الكبير في استخدام تقنيات الإنترنت وتطبيقات الشبكات الاجتماعية وإنترنت الأشياء، أصبح لدينا الآن كميات هائلة من البيانات التي يصعب التعامل معها وتحليلها بالطرق الإحصائية التقليدية. لذلك يعتبر علم البيانات والذكاء الاصطناعي من أكثر التخصصات إثارة في القرن الحادي والعشرين ويُطلق عليه نطف القرن الحادي والعشرين، ولا يزال سوق العمل يعاني من نقص حاد في مختصين ومُؤهلين في علوم. بالتالي يتم استخدام علم البيانات للتعبير عن مفهوم الذكاء الاصطناعي وبالعكس، حيث إن الذكاء الاصطناعي يعني جعل الكمبيوتر يُحاكي السلوك البشري بطريقة ما، أما علم البيانات هو عبارة عن فرع من فروع الذكاء الاصطناعي، وهو يتتير بالأكثر إلى المجالات المتداخلة للإحصاءات، والأساليب العلمية، وتحليل البيانات، والتي تُستخدم في استنباط المعلومات، وإعداد الخطط والمقترحات. يتم تقديم هذا البرنامج لسد الفجوة من خلال تخريج طلاب في برنامج علوم البيانات مؤهلين تأهيلاً عالياً، والذين يمكنهم من الاستفادة من أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات واستخراج المعرفة، لذلك، قامت الجامعة الإسلامية بمينيسوتا - المركز الرئيسي بافتتاح هذا التخصص بقسم يضم برامج بكالوريوس وماجستير ودكتوراه.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

رؤية ورسالة القسم

رؤية القسم:

تقديم خدمة تعليمية وبحثية رائدة ومتميزة في مجالات علوم البيانات والذكاء الاصطناعي لتلبية متطلبات سوق العمل ومواكبة التطور في مجالاته المختلفة، وإجراء البحوث العلمية، والنظرية والتطبيقية.

أهداف البرنامج

- تطوير قوى مؤهلة تقنياً على تنفيذ مشاريع تطوير البرمجيات وفقاً لأفضل المعايير الدولية.
- تطوير المهارات الأكاديمية والمهنية في مجال علوم البيانات والذكاء الاصطناعي.
- تعزيز تجربة الطلاب من خلال تمكينهم من حل المشكلات الأكاديمية والعملية في مجالات مختلفة.
- تطبيق أفضل الممارسات لتطوير خطط شاملة لمشاريع تحليل البيانات.
- إعداد الطلاب لتلبية متطلبات سوق العمل في مجالات علوم البيانات والذكاء الاصطناعي.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

متطلبات وشروط الالتحاق بالبرنامج

- ▶ أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة البكالوريوس أو ما يعادلها من كلية (إدارة الأعمال) أو أي كلية أخرى معتمدة، وأن لا يقل المعدل التراكمي GPA للمتقدم عن 2.5.
- ▶ أن يكون المتقدم حسن السيرة والسلوك.
- ▶ أن يجتاز بنجاح أي اختبار أو مقابلة تنخضية يراها مجلس الجامعة.
- ▶ أن لا يكون الطالب مفصولاً من الجامعة الإسلامية بمينيسوتا أو أي جامعة أخرى لأسباب تأديبية أو أكاديمية.
- ▶ أن يستوفي أي شروط أخرى يحددها مجلس الجامعة، وتعلن وقت التقديم.
- ▶ عدم تقديم أي معلومات خاطئة أثناء عملية التقديم لأن ذلك يؤدي إلى إلغاء القبول.
- ▶ سداد 20% من إجمالي الرسوم المقررة.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

التزامات وواجبات القسم

- ❖ الإسهام في تحقيق أهداف الجامعة.
- ❖ العناية بعلم نظم المعلومات الإدارية وتيسيره للطلاب.
- ❖ الإسهام في إعداد كوادر ذات كفاءة عالية في مجال إدارة الأعمال.

مواصفات خريج البرنامج

- سيتمكن الطالب الخريج من قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي -بمختلف درجاته - من:
- ❖ إتقان المعرفة بالرياضيات الأساسية المرتبطة بعلم البيانات والذكاء الاصطناعي.
- ❖ التمكن باحترافية مما يتعلق بالبيانات والذكاء الاصطناعي والسعي في تحقيق التطور المستدام للبرامج والريادة في ذلك.
- ❖ التمكن العلمي والمهاري من صناعة وتطوير البرامج والتطوير البحثي لها.
- ❖ تطوير القدرة على التحليل المنهجي للبيانات وهندستها.
- ❖ إدارة أعمال العلوم البيانية والذكاء الاصطناعي.
- ❖ الفعالية في التواصل الداخلي والخارجي والريادة في ذلك.
- ❖ العمل ببتنكل فعال في مجاميع العمل وخارجها.
- ❖ حل المشاكل واقتراح الحلول القائمة على المعرفة بعلم البيانات والذكاء الاصطناعي.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

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 (جيد) على الأقل.
- ❖ لا يتخرج الطالب إلا بعد إكمال جميع الساعات الدراسية المقررة، وبمعدل تراكمي لا يقل عن (جيد جدا).





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM



قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

مرحلة الماجستير

الخطة الدراسية للقسم

الخطة الدراسية للقسم





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

تمهيد:

الدراسة في برنامج الماجستير يكون بأحد مسارين:

المسار الأول: مسار المقررات.

المسار الثاني: مسار المقررات والرسالة العلمية.

يلزم الطالب باختيار أحد المسارين بعد نهاية الفصل الدراسي الأول وعند التسجيل في الفصل الدراسي الثاني.

الحد الأقصى والأدنى للتسجيل في المقررات في الفصل الدراسي:

يحق لطالب الماجستير أن يسجل في خمسة مقررات في الفصل الواحد كحد أقصى، بما يعادل (15) ساعة دراسية.

كما يحق له أن يسجل في ثلاثة مقررات كحد أدنى، بما يعادل (9) ساعات.

يتوجب على الطالب الانتهاء من (45) ساعة دراسية، أو ما يعادل 15 مقرراً دراسياً للتخرج من برنامج الماجستير.

المدة الدراسية للبرنامج:

الفترة الدراسية لبرنامج الماجستير كاملة هي ثلاثة فصول رئيسية (سنة ونصف).





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

توزيع الساعات الدراسية لبرنامج الماجستير:

عدد الساعات الدراسية في برنامج الماجستير مسار المقررات أو مسار الرسالة (45) ساعة دراسية، وتكون موزعة بالشكل التالي:

أولاً: مسار المقررات

مسار المقررات			
الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الثالث	بحث تكميلي
15 ساعة بما يعادل (5) مقررات	15 ساعة بما يعادل (5) مقررات	12 ساعة بما يعادل (4) مقررات	3 ساعات ويعادل مقرر واحد
45 ساعة			المجموع

ثانياً: مسار المقررات والرسالة:

مسار المقررات والرسالة		
الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الثالث (الرسالة)
15 ساعة بما يعادل (5) مقررات	15 ساعة بما يعادل (5) مقررات	15 ساعة
45 ساعة		المجموع





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

متطلبات التخصص:

وعدها 15 مادة بواقع 45 ساعة دراسية

متطلبات التخصص

متطلب سابق	الساعات الدراسية (Credits)			نوع المقرر Course type	اسم المقرر Course title		رمز المقرر Course code
	ساعات	عملي	نظري		English	عربي	
	3	1	2	تخصص		نظم قواعد بيانات متقدمة	MZ-405
	3	1	2	تخصص		شبكات المعلومات المتقدمة	MZ-410
	3	1	2	تخصص		هندسة البرمجيات المتقدمة	MZ-415
	3	1	2	تخصص		تنقيب البيانات المتقدمة	MZ-420
	3	1	2	تخصص		الذكاء الاصطناعي المتقدمة	MZ-425
	3	1	2	تخصص		تمييز الأنماط المتقدمة	MZ-430
				تخصص		أساليب البحث العلمي المتقدمة	MZ-435
	3	1	2	تخصص		التجارة الالكترونية المتقدمة	MZ-440





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

متطلب سابق	الساعات الدراسية (Credits)			نوع المقرر Course type	اسم المقرر Course title		رمز المقرر Course code	
	ساعات	عملي	نظري		English	عربي		
	3	1	2	تخصص		النمذجة والمحاكاة المتقدمة	MZ-445	
	3	1	2	تخصص		الأعمال الإلكترونية المتقدمة	MZ-450	
	3	1	2	تخصص		تحليل وتصميم الخوارزميات المتقدمة	MZ-455	
	3	1	2	تخصص		الشبكات العصبية المتقدمة	MZ-460	
	3	1	2	تخصص		الاحتمال المرن المتقدمة	MZ-465	
	3	1	2	تخصص		مواضيع متقدمة في الشبكات	MZ-470	
	3	1	2	تخصص		البحث التكميلي	MZ-490	
	45 ساعة						المجموع	





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
مركز الرئيس سي IUM

لجنة
العنايه



دراسات عليا»

قسم علوم البيانات |

الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيس سي IUM

الخطة الاسترشادية

الخطة الدراسية للقسم





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

أولاً: مسار المقررات (ماجستير)

ملاحظات عامة في مسار المقررات

يدرس الطالب في هذا المسار ثلاثة فصول دراسية بمعدل خمس مقررات في كل فصل

لا يقوم الطالب في هذا المسار بكتابة رسالة علمية

يلزم الطالب في هذا المسار بكتابة بحث تكميلي في الفصل الدراسي الثالث

لا تتجاوز صفحات البحث التكميلي 60 صفحة، ولا تقل عن 40 صفحة، ويكون مستوفياً لشروط البحث العلمي.

يدرس الطالب في الفصل الثالث في مسار المقررات أربعة مقررات فقط، ويكون المقرر الخامس هو البحث التكميلي.

لا تقام مناقشة علنية للبحث التكميلي، ويحتسب كمادة بثلاث ساعات دراسية، ودرجته من (100).





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الأول							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
MZ-405	نظم قواعد بيانات متقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-410	شبكات المعلومات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-415	هندسة البرمجيات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-420	تنقيب البيانات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-425	الذكاء الاصطناعي المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
المجموع						15 ساعة	

الفصل الدراسي الثاني							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
MZ-430	تميز الأنماط المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-435	معالجة الصور المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-440	أساليب البحث العلمي المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-445	النمذجة والمحاكاة المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-450	الأعمال الإلكترونية المتقدمة	إجباري	تخصص	3			
المجموع						15 ساعة	





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الثالث

رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
MZ-455	تحليل وتصميم الخوارزميات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-460	الشبكات العصبية المتقدمة	إجباري	تخصص	3			
MZ-465	الاحتساب المرن المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-470	مواضيع متقدمة في الشبكات	اجباري	تخصص	3			
MZ-490	بحث تكميلي	اجباري	تخصص	3			
	المجموع			15 ساعة			





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

ثانياً: مسار المقررات والرسالة (ماجستير)

□

ملاحظات عامة في مسار المقررات والرسالة

يدرس الطالب في هذا المسار فصلين دراسيين، بمعدل خمسة مقررات في كل فصل

يلزم الطالب عند اختياره لهذا المسار بكتابة رسالة علمية

يحق للطالب أن يبدأ بتقديم خطة البحث في مسار الرسالة في بداية الفصل الدراسي الثاني

لا تقل صفحات الرسالة لمرحلة الماجستير عن (100) صفحة.

تكون المناقشة علمية ويشترط للنجاح في هذا المسار اجتياز المناقشة

لا تدخل درجة مناقشة الرسالة في المعدل التراكمي، ويكون المعدل التراكمي في السجل الأكاديمي بناء على

المقررات فقط، ويتم كتابة عنوان الرسالة في السجل الأكاديمي للطالب.

يتم تقييم تقدير الطالب في الشهادة الرسمية عند التخرج بناء على الدرجة التي حصل عليها في مناقشته للرسالة.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الأول							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
MZ-405	نظم قواعد بيانات متقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-410	شيكات المعلومات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-415	هندسة البرمجيات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-420	تنقيب البيانات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-425	الذكاء الاصطناعي المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
	المجموع			15 ساعة			





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الثاني							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
MZ-430	تمييز الأنماط المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-435	معالجة الصور المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-440	تنقيب البيانات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-445	النمذجة والمحاكاة المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
MZ-450	الأعمال الإلكترونية المتقدمة	إجباري	تخصص	3			
				15 ساعة	المجموع		

الرسالة

الفصل الدراسي الثالث						
رمز المقرر Course code	اسم المقرر		الساعات	المتطلب السابق	المتطلب	نوع المقرر
	عربي	إنجليزي				
MZ-500	الرسالة	These	15 ساعة	دراسة فصلين دراسيين	تخصص	إجباري
				15 ساعة	المجموع	





الجامعة الإسلامية بنيسوتا
Islamic University of Minnesota
المركز الرئيسي IUM



قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطوة الدراسية للقسم

مرحلة الدكتوراه





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

تمهيد:

الدراسة في برنامج الدكتوراه يكون بأحد مسارين:

(وتكون الرسالة العلمية إجبارية في كلا المسارين)

المسار الأول: مسار المقررات مع الرسالة.

المسار الثاني: مسار الرسالة فقط (ويكون وفقاً للضوابط الموضحة أدناه).

الحد الأقصى والأدنى للتسجيل في المقررات في الفصل الدراسي:

يحق لطالب الدكتوراه أن يسجل في خمسة مقررات في الفصل الواحد كحد أقصى، بما يعادل (15) ساعة دراسية.

كما يحق له أن يسجل في ثلاثة مقررات كحد أدنى، بما يعادل (9) ساعات.

يتوجب على الطالب في مسار المقررات والرسالة أن يتقدم بخطة البحث لرسالته العلمية بعد الانتهاء من خمسة مقررات أو ما يعادل (15) ساعة دراسية.

يلزم الطالب في مسار المقررات والرسالة لمناقشة رسالته العلمية الانتهاء من (10) مقررات أو ما يعادل (30) ساعة دراسية، وأن يكون قد أمضى المدة الزمنية المقررة في مرحلة الدكتوراه.

المدة الدراسية للبرنامج:

لا يحق للطالب المسجل في برنامج الدكتوراه في كلا المسارين مناقشة رسالته العلمية إلا بعد مضي سنتين على الأقل من حين حصوله على إبتعار القبول في البرنامج.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

عدد الساعات المقررة لمرحلة الدكتوراه هي (60) ساعة دراسية.

وتكون موزعة بالشكل التالي:

أولاً: مسار المقررات والرسالة:

مسار المقررات والرسالة		
الفصل الأول	الفصل الثاني	الفصل الثالث والرابع (الرسالة)
15 ساعة	15 ساعة	30 ساعة
المجموع		60 ساعة

ملاحظة: لا يقل عدد صفحات الرسالة في هذا المسار عن (200) صفحة.

ثانياً: مسار الرسالة بدون مقررات:

يمكن لطالب الدكتوراه أن يمضي في مسار الرسالة فقط دون دراسة المقررات، إذا توفرت الشروط التالية:

- أن يكون تخصصه في الدكتوراه متوافقاً مع التخصص الذي درسه في مرحلة الماجستير.
- أن يكون قد درس في مرحلة الماجستير جميع الساعات المعتمدة في نفس التخصص بواقع 30 ساعة معتمدة على الأقل.
- موافقة مجلس القسم على الخطة المقدمة.
- أن لا يقل عدد صفحات الرسالة في هذا المسار عن (400) صفحة.





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الأول							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
DDA-400	معالجة الصور المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
DDA-410	الشبكات العصبية المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
DDA-420	الهندسة المعرفية المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
DDA-430	موضوعات خاصة	اجباري	تخصص	3			
DDA-440	الاحتمال المرن المتقدم	اجباري	تخصص	3			
				15 ساعة	المجموع		





قسم علوم البيانات والذكاء الاصطناعي «دراسات عليا»

الخطة الدراسية للقسم

الفصل الدراسي الثاني							
رمز المقرر Course code	اسم المقرر	نوع المقرر	المتطلب	الساعات الدراسية	متطلب سابق	توصيف المقرر	الكتاب المقرر
DDA-450	هندسة البرمجيات المتقدمة	اجباري	تخصص	3			
DDA-460	النمذجة والمحاكاة المقدمة	اجباري	تخصص	3			
DDA-470	الحوسبة السحابية	اجباري	تخصص	3			
DDA-480	أساليب البحث العلمي المتقدم	اجباري	تخصص	3			
DDA-490	قاعة بحث	اجباري	تخصص	3			
المجموع						15 ساعة	

(الرسالة)						
رمز المقرر Course code	اسم المقرر		الساعات	المتطلب السابق	المتطلب	نوع المقرر
	عربي	إنجليزي				
DDA-500	الرسالة	These	30 ساعة	دراسة فصلين دراسيين	تخصص	اجباري
المجموع						30 ساعة



لجنة
العنايه
والخطط الدراسية

