

الماجستير التنفيذي في علم وإدارة البيانات

العام الجامعي
1446هـ/2024-2025م

• مقدمة

يعتبر قسم نظم المعلومات أحد الأقسام الرئيسية لكلية علوم الحاسب والمعلومات منذ نشأتها في عام 1404، ودأب القسم منذ تأسيسه على تلبية الاحتياجات المتزايدة من الكوادر البشرية في قطاع الحاسب وتقنية المعلومات عبر تقديم برامج أكاديمية متميزة. وقد تنوعت برامج القسم الأكاديمية بين البكالوريوس والماجستير والدكتوراه. وفي ظل سعي القسم لمواكبة المستجدات في الاقتصاد الوطني والمتغيرات في سوق العمل، يقدم القسم برنامج الماجستير التنفيذي في علم وإدارة البيانات والذي يهدف إلى إمداد سوق العمل بالمتخصصين في علم وإدارة البيانات واعداد القيادات في هذا المجال في القطاعين العام والخاص.

• اسم الدرجة العلمية

❖ الماجستير التنفيذي في علم وإدارة البيانات

ب

• لغة التدريس في البرنامج

❖ الإنجليزية

• أهمية ومسوغات انشاء البرنامج

1. مواكبة مستهدفات رؤية 2030 والتي أكدت على أهمية البيانات وتحلى ذلك بتأسيس الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بتقديم برنامج تنفيذي متخصص لإمداد سوق العمل بالمتخصصين والقيادات في مجال علم وإدارة البيانات تباعاً للأمر السامي رقم 59766 بتاريخ 1439/11/20هـ بتأسيس مكاتب للبيانات في جميع الأجهزة الحكومية مع ارتباطها بالمسؤول الأول للجهة أسوة بمكاتب تحقيق الرؤية.
2. بروز الأهمية القصوى للبيانات في جميع مؤسسات الأعمال وأثرها في جودة اتخاذ القرارات وتحديد التوجهات المستقبلية، مما يتطلب تقديم برامج نوعية لتأهيل الطلاب بالمهارات المتعلقة بأحدث تقنيات البيانات وهندستها وتحليلاتها وتطبيق ذلك بشكل عملي.
3. تلبية الاحتياج الملحوظ لعدد من المتخصصين في مجالات البيانات في مختلف قطاعات الأعمال بتقديم برنامج تنفيذي يجمع بين الجوانب المعرفية والتطبيقية لمساعدتهم في التطور ومواكبة أحدث المستجدات في تقنيات وأدوات وأساليب التعامل مع البيانات.

• رؤية البرنامج:

ان يكون برنامج الماجستير التنفيذي في علم وإدارة البيانات رائداً في تأهيل خريج عالي الجودة لمستقبل مهني احترافي متميز في مجال علم وإدارة البيانات.

• رسالة البرنامج:

توفير بيئة تعليمية وتطبيقية تزود الطلاب بالمهارات والمعارف التي تُمكنهم من تحقيق طموحاتهم المهنية في مجال علم البيانات. و ادارتها

• أهداف البرنامج:

1. تقديم منهج ريادي في علم البيانات و ادارتها يتفق مع المبادئ التي وضعتها عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة الملك سعود.
2. تقديم فرصة تعليم عالٍ جديدة بنمط مختلف تستهدف متخصصي تكنولوجيا المعلومات.
3. تزويد سوق العمل بالكوادر المؤهلة في مجال علم البيانات وإدارة البيانات دعماً للمرسوم الملكي بإنشاء مكاتب إدارة البيانات في جميع المؤسسات الحكومية وشبه الخاصة..
4. اعداد الخريجين لمهن مختلفة في التعامل مع تقنيات البيانات، إدارة البيانات وتحليلات البيانات.

• مخرجات البرنامج:

أ. المعرفة والفهم

- ❖ اكتساب معرفة شاملة بمبادئ علم البيانات وإدارتها، بما في ذلك الاتجاهات الحالية، والبحوث، والفهم القائم على التطبيق.
- ❖ فهم تحليل البيانات المتقدمة ومختلف تقنيات البيانات لدعم عملية اتخاذ القرارات التنظيمية.
- ❖ فهم الجوانب الحاسمة لجودة البيانات وإدارتها داخل المؤسسات، بما في ذلك الأدوات والتقنيات المرتبطة بها.

ب. المهارات الذهنية:

- ❖ اكتساب مهارات متقدمة في تحليل البيانات واكتشاف الأنماط والاتجاهات فيها.
- ❖ تطوير وتطبيق المهارات المتقدمة في التحليل النقدي والتقييم والتوليف، مع الأخذ في الاعتبار مجموعة من النظريات والمفاهيم والتقنيات المستخدمة في مجال علم وإدارة البيانات.
- ❖ تحديد الجوانب الرئيسية المرتبطة بجودة وإدارة بيانات المؤسسات والتوصية بالأدوات/التقنيات لتقليص هذه المخاطر.
- ❖ دمج المعرفة في تحليل وتقييم وحل المشكلات والقضايا والمواقف المعقدة المتعلقة بالبيانات في بيئات العمل المختلفة.
- ❖ تحديد وصياغة الأسئلة؛ لتخطيط وتنفيذ المهام المتقدمة في أطر زمنية معينة، وكذلك لتقييم العمل.

ج. المهارات المهنية والعملية:

- ❖ اكتساب معرفة نقدية لأحدث المتطلبات القانونية والأخلاقية والاجتماعية المتعلقة بالبيانات.
- ❖ التمكن من معرفة أحدث طرق حل المشاكل المتعلقة بمهندسة البيانات وتحليلاتها.
- ❖ اكتساب القدرة والمهارة على تطبيق تقنيات علم البيانات، الإدارة وتحليل البيانات لدعم عملية صنع القرار في بيئة العمل.

د. المهارات العامة:

- ❖ اكتساب مهارات متقدمة تخصصية دقيقة في مجال علم وإدارة البيانات.
- ❖ اكتساب مهارات متقدمة لإدارة البيانات وتحليل البيانات بغرض تحقيق الأهداف التي تواكب اقتصاد المعرفة.
- ❖ اكتساب مهارات التواصل الفعال في بيئة العمل المعتمدة على البيانات.
- ❖ العمل بشكل مستقل وكجزء من فريق كما تستدعي الحاجة وإظهار قدرة عالية لتحمل المهام والمسؤوليات.

● المستفيدون من البرنامج:

- ❖ الطلبة الراغبون باكتساب معرفة أحدث التطورات في مجال علم وإدارة لبيانات.
- ❖ الموظفون الراغبون باكتساب مهارات حديثة تُمكنهم من تحقيق أهدافهم العملية.
- ❖ الموظفون الراغبون في استقطاب موظفين مؤهلين للنهوض بمؤسساتهم.
- ❖ أعضاء هيئة التدريس أصحاب الاهتمام بالمواضيع المطروحة بالبرنامج.

● فرص التوظيف المتاحة:

- ❖ مسؤول تنفيذي في علم وإدارة البيانات.
- ❖ مستشار في علم وإدارة البيانات.
- ❖ مهندس لعلم وإدارة البيانات.
- ❖ عالم بيانات/مدير بيانات

● شروط القبول:

- ❖ إضافة إلى شروط القبول الواردة في اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية والقواعد والإجراءات التنظيمية والتنفيذية للدراسات العليا في جامعة الملك سعود؛ فإن القسم يشترط للالتحاق بالبرنامج ما يلي:

1. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في إحدى التخصصات التالية: (نظم المعلومات، علوم الحاسب، تقنية المعلومات، هندسة البرمجيات، هندسة الحاسب، حاسب تربوي، أو حاصلاً على بكالوريوس من كلية إدارة الأعمال، كلية الهندسة، كلية العلوم) من جامعة الملك سعود، أو أية جامعة أخرى موصى بها من وزارة التعليم بتقدير لا يقل عن جيد بمعدل تراكمي (2.75 من 5) أو ما يعادله.

2. يجب على المتقدم تقديم نتيجة اختبار اللغة الإنجليزية أو ما يثبت ان لغة الدراسة في البكالوريوس هي اللغة الإنجليزية.

3. أن يكون له خبرة لا تقل عن سنتين في مجال تقنية المعلومات.

4. أن تكون شهادة البكالوريوس الحاصل عليها المتقدم معادلة من وزارة التعليم في حالة الحصول على الدرجة من جامعة غير سعودية .

• متطلبات الحصول على الدرجة:

❖ أن يجتاز الطالب (36) وحدة تدريسية من مقررات البرنامج متضمنة المشروع البحثي.

• الهيكل العام للبرنامج

عدد الوحدات المطلوبة (33) متضمنة مشروع التخرج على النحو التالي:

نوع المقررات	عدد المقررات	عدد الوحدات المطلوبة
مقررات إجبارية	(11)	(33) وحدة تدريسية
مقررات اختيارية	(0)	(0) وحدات تدريسية
مشروع التخرج	(1)	(3) وحدات تدريسية
المجموع	(12)	(36) وحدة تدريسية

• الخطط الدراسية للبرنامج

○ المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	510 تعاب	إدارة البيانات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	511 تعاب	قواعد البيانات دمج البيانات ومستودعات البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	512 تعاب	علم البيانات مفاهيم وتقنيات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	520 تعاب	حوكمة البيانات المتقدمة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	521 تعاب	تعلم الآلة لعلم وإدارة البيانات	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	522 تعاب	أنظمة البيانات المكثفة الموزعة	٣ (٠+٣)	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الثالث

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	530 تعاب	جودة البيانات المتقدمة	٣	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	531 تعاب	التنقيب في البيانات الزمنية والتسلسلية	٣	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	532 تعاب	معاينة البيانات	٣	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

○ المستوى الرابع

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الوحدات التدريسية	نوع النشاط	التقييم (بحسب / لا يحسب) بالمعدل	متطلب سابق
١	540 تعاب	استراتيجية إدارة البيانات	٣	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٢	541 تعاب	إدارة محتوى المؤسسة	٣	محاضرة نظرية	يحسب بالمعدل	
٣	599 تعاب	مشروع تخرج	٣	مشروع	يحسب بالمعدل	18 وحدة دراسية
المجموع			(٩) وحدات تدريسية			

• وصف مقررات البرنامج

510 تعاب	إدارة البيانات المتقدمة	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر استكشافاً شاملاً لجميع أبعاد إدارة البيانات، بما في ذلك دور البيانات في اتخاذ القرارات، والطرق المعيارية لجمع البيانات وإدارة جودتها، أنظمة تخزين البيانات، نمذجة عمليات البيانات، هندسة مخازن البيانات. والبيانات المفتوحة. كما سُدْرَس أساسيات خصوصية البيانات والتعامل الأخلاقي مع البيانات. علاوةً على ذلك، سيكتسب المشاركون في المقرر خبرة عملية في كيفية تقييم إدارة البيانات في المؤسسة باستخدام مؤشر البيانات الوطني (NDI). يتناول المقرر أيضاً عملية صنع القرار القائمة على البيانات والقضايا الأخلاقية المتعلقة بالبيانات وإدارتها. سيتم منح الطلبة خبرة عملية في استخدام الأدوات القياسية في إدارة البيانات المتقدمة.		
511 تعاب	قواعد البيانات دمج البيانات ومستودعات البيانات	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر فهماً لقواعد البيانات والمستودعات الحديثة في مجال علوم البيانات. حيث يتعلم من خلاله الطلاب المبادئ الأساسية لأنظمة إدارة قواعد البيانات، حيث يستعرض أنواعاً مختلفة مثل قواعد البيانات العلائقية وNoSQL. علاوةً على ذلك، يستعرض المقرر أفضل الممارسات في تصميم وتحسين قواعد البيانات. المقرر يقدم أيضاً فهماً شاملاً لمستودعات البيانات، حيث يكتسب الطلاب خبرة عملية في الاستعلام، ونمذجة البيانات، وتقنيات مستودعات البيانات، مما يهيئهم لإدارة البيانات المعقدة والتعامل معها بشكل فعال والتي تعد ضرورية لاتخاذ القرارات المعتمدة على البيانات في المجالات المختلفة. سيقوم الطالب بإعداد مشروع عملي باستخدام الأدوات الحديثة في قواعد البيانات ، دمج البيانات ومستودعات البيانات..		
512 تعاب	علم البيانات مفاهيم وتقنيات	3 (0+3)
يزود المقرر الطلاب بمنهجيات وتكنولوجيا علم البيانات، بما في ذلك فهم البيانات والنمذجة والتحليل. يتم تقديم الخوارزميات الأساسية والأدوات البرمجية التي تتعامل مع البيانات. تشمل المواضيع التي يتم تناولها تنظيف البيانات وتهيئتها، تحليل الارتباط، التصنيف باستخدام شجرة القرار و KNN و التعنقد، نظام التوصية، تحليلات البيانات الضخمة. سيتم منح الطلاب خبرة عملية في استخدام أدوات علم البيانات.		
520 تعاب	حوكمة البيانات المتقدمة	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر منهجاً شاملاً واستراتيجياً، قائماً على السياسات في مجال حوكمة البيانات. مع التركيز على تطوير وتنفيذ سياسات إدارة البيانات داخل البيئات المؤسسية. كما يهدف المقرر إلى تعزيز الفهم لمبادئ حوكمة البيانات ودورها في صياغة سياسات فعّالة تضمن سلامة البيانات، وأمنها، وخصوصيتها، والامتثال للوائح التنظيمية. المقرر يستكشف مواءمة حوكمة البيانات مع كل من الحوكمة المؤسسية، وحوكمة تقنية المعلومات، وأطر الأمن السيبراني، بما يضمن الامتثال والتكامل الاستراتيجي. كما يغطي اللوائح الوطنية والدولية (مثل GDPR) ويعرض التحديات المرتبطة بالحوكمة عبر الحدود. سيتعلم الطلاب إعداد موثائق الحوكمة، ومؤشرات الأداء، وآليات قياس الفاعلية والأثر على الأعمال. ويشمل المقرر موضوعات ناشئة مثل حوكمة الذكاء الاصطناعي التوليدي، والنماذج اللغوية الضخمة (LLMs) والذكاء الاصطناعي. يمكن هذا المقرر الطلاب من تطبيق لوائح البيانات الوطنية والدولية على الحالات المحلية من خلال تطوير أطر حوكمة البيانات. يسبق ذلك دراسة حالة بارزة في هذا المجال. كما تُتيح لهم فرصة اكتساب خبرة عملية في استخدام أدوات برمجية حديثة		

521 تعاب	تعلم الآلة لعلم وإدارة البيانات	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر مقدمة شاملة في مجال تعلم الآلة، مع التركيز على مجموعة متنوعة من الموضوعات الأساسية والمتقدمة، والتي تشمل: الشبكات العصبية (نموذج البيروسيبترون والشبكات متعددة الطبقات باستخدام التغذية العكسية)، التعلم الموجّه، التعلم البايزي، شبكة الإيمان البايزية، التعلم الجماعي، خوارزميات أشجار القرارات والغابات العشوائية، تقنيات تقليل الأبعاد، نماذج التعلم شبه الموجّه، التعلم غير الموجّه. يركّز المقرر على كيفية استخدام تقنيات التعلّم الآلي في معالجة التحديات التنظيمية في مجالات مثل تحليل العملاء، إدارة المخاطر، كشف الاحتيال، وتحسين العمليات. كما سيتناول الطلاب الاتجاهات الناشئة مثل التعلّم الآلي المؤتمت (AutoML)، بما يمنحهم فهماً أعمق لإمكاناتها في إحداث تحول في مختلف الصناعات. سيكتسب الطلاب مهارات عملية في معالجة البيانات مسبقاً، وهندسة الميزات، وبناء النماذج، وتقييم المشاريع التي يختارونها باستخدام أدوات ومكتبات متخصصة.		
522 تعاب	أنظمة البيانات المكثفة الموزعة	3 (0+3)
يركّز هذا المقرر على تقديم المفاهيم الأساسية والنماذج الحسابية لإدارة البيانات الموزعة واسعة النطاق. يستعرض المقرر الخصائص الرئيسية لقواعد البيانات الموزعة الحديثة، مثل القابلية للتوسع، التوفر العالي، والتناسق. سيتعرّف الطلاب على كيفية دعم منصات الحوسبة السحابية، وبُنى البيانات الضخمة، والتقنيات الناشئة مثل الحوسبة الطرفية (Edge Computing) للتحليلات الفورية، والعمليات العالمية، وتعزيز الميزة التنافسية. كما تسلّط دراسات الحالة الضوء على قضايا استراتيجية، بما في ذلك الموازنة بين التكلفة والفائدة ومواءمة الاستراتيجيات مع أهداف المنظمة. بنهاية المقرر، سيكون المشاركون قادرين على تقييم استراتيجيات البيانات الموزعة والإشراف على تبنيها بما يحقق قيمة مضافة للأعمال. سيتم استكشاف الأدوات ذات الصلة مثل Hadoop/HDFS لأنظمة الملفات الموزعة، و MongoDB لقواعد البيانات الموزعة و MapReduce الخاص للمعالجة المتوازية.		
530 تعاب	جودة البيانات المتقدمة	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر منهجاً عملياً في إدارة جودة البيانات، مع التركيز على أفضل الممارسات والأطر والمنهجيات لضمان مستوى عالٍ من الجودة للبيانات في أنظمة المؤسسات. يزود المقرر الطلاب بالمعرفة والأدوات والتقنيات اللازمة لتقييم جودة البيانات وتحسينها والحفاظ عليها، مما يعزز ذكاء الأعمال والتحليلات وكفاءة العمليات التشغيلية. من خلال تدريبات تطبيقية عملية، سيكتسب الطلاب خبرة عملية في التعامل مع أبعاد جودة البيانات، بما في ذلك الدقة، الاكتمال، الاتساق، التوقيت، التفرد، والصلاحية وذلك باستخدام أحد أشهر الأدوات البرمجية في هذا المجال حيث سيعمل الطلاب على مجموعات بيانات واقعية لتشخيص مشكلات جودة البيانات وحلها، ومحاكاة سيناريوهات مؤسسية، وتنفيذ عمليات مؤتمتة لتحسين جودة البيانات. كما سيتناول المقرر تطبيقات عملية في مجال إدارة جودة البيانات مثل تحليل البيانات (Data Profiling) وتنظيف البيانات (Data Cleansing) وإثراء البيانات (Data Enrichment)، إضافةً إلى الأتمتة والمراقبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لضمان جودة البيانات. بنهاية المقرر، سيكون الطلاب قادرين على تطبيق هذه التقنيات على بيانات مؤسسية حقيقية، مما يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار ورفع كفاءة الأداء التشغيلي.		
531 تعاب	التنقيب في البيانات الزمنية والتسلسلية	3 (0+3)
يقدم هذا المقرر دراسة متعمقة في مجال التنقيب في البيانات الزمنية والتسلسلية، مع التركيز على الأدوات والتقنيات العملية المستخدمة في معالجة وتحليل البيانات التي يعد الزمن فيها عنصراً أساسياً. يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالأسس النظرية والمهارات العملية اللازمة التي تمكنهم من فهم ومعالجة ونمذجة وتفسير البيانات الزمنية بشكل فعال في مختلف المجالات. حيث سيتم تعريف الطلاب		

على أدوات برمجية ومكتبات مختلفة والتي تدعم تحليل السلاسل الزمنية، ونمذجة التسلسلات، واكتشاف الأنماط الزمنية. تشمل الموضوعات الرئيسة في المقرر: معالجة البيانات الزمنية، نمذجة التسلسل، اكتشاف الأنماط الزمنية، استخلاص قواعد المنطق الزمني، تحليل العلاقات المعتمدة على الزمن، تصنيف وتنبؤ السلاسل الزمنية، والتجميع الزمني.		
532 تعاب	معاينة البيانات	3 (0+3)
يجمع هذا المقرر بين الأسس النظرية والتطبيق العملي لتزويد الطلاب بالأدوات والتقنيات اللازمة لاستخلاص رؤى قيمة من البيانات. حيث سيتعرف الطلاب على أساسيات معاينة البيانات وسيكتسبون خبرة عملية باستخدام أدوات ذكاء الأعمال الشائعة، كما سيتم تعريفهم ببعض المكتبات الخاصة بمعاينة البيانات لبناء لوحات معلومات تفاعلية وتصميم تصورات بيانية ديناميكية. ومن خلال مشاريع واقعية، سيتعلم الطلاب كيفية إنشاء لوحات معلومات تفاعلية، وتصميم معاينة فعالة للبيانات، وتحليل سيناريوهات أعمال حقيقية. كما سيتطرق المقرر لإيضاح كيفية معاينة أنواع مختلفة من البيانات واستخدام تقنيات سرد القصص بالبيانات للتواصل بوضوح مع أصحاب القرار، والمساهمة في حل المشكلات العملية داخل بيئات الأعمال.		
540 تعاب	استراتيجية إدارة البيانات	3 (0+3)
في هذا المقرر، سيتم مناقشة أمثلة لدراسات حالة عالمية في مجال إدارة البيانات (سواءً ناجحة أو فاشلة)، بالإضافة إلى حالات محلية مستمدة بشكل رئيسي من المؤسسات التي يعمل بها الطلاب. يدرس هذا المقرر كيفية تصميم وتنفيذ استراتيجيات فعالة لإدارة البيانات تتوافق مع أهداف العمل والمتطلبات التنظيمية واتجاهات الصناعة الناشئة. سيكتسب المشاركون خبرة في وضع رؤية ورسالة وأهداف استراتيجية لإدارة البيانات. علاوة على ذلك، سيحددون مبادرات إدارة البيانات المطلوبة فيما يتعلق بجميع أبعاد إدارة البيانات، وبناءً على ذلك، سيضعون خارطة الطريق المستهدفة، مما يوفر نهجاً استراتيجياً شاملاً لقادة الأعمال ومديري البيانات ومحتري تكنولوجيا المعلومات. سيتم تطبيق مفاهيم هذا المقرر من خلال مشروع يبحث فيه الطالب عن مجموعة بيانات مناسبة، ثم يستعرض جميع مراحل إدارة دورة حياة البيانات، بما في ذلك تحديد البيانات وإدارتها لضمان اتساقها وأمانها وتوافقها مع أهداف العمل. ويشمل ذلك مهارات عملية في تقييم جودة البيانات، وتدابير أمن البيانات، وعمليات تكامل البيانات، وإدارة البيانات الرئيسية، (MDM) واستخدام أدوات إدارة البيانات للحفاظ على سلامة البيانات وتحقيق قيمة مضافة للأعمال.		
541 تعاب	إدارة محتوى المؤسسة	3 (0+3)
يعطي هذا المقرر نظرة عامة على عملية إدارة المحتوى المؤسسي ومكوناتها، وتاريخها. ثم يقدم استعراضاً لتقنيات إدارة المحتوى المؤسسي، بما في ذلك إدارة المستندات، وإدارة السجلات، وإدارة عمليات الأعمال، والتعاون، والبيانات الوصفية، وإدارة محتوى الويب، وعلم التصنيف والويب الدلالي واتجاهات إدارة محتوى الويب. يتضمن المقرر أنشطة عملية باستخدام منصات إدارة المحتوى المؤسسي لإدارة المحتوى الرقمي، وأتمتة سير العمل، وتطبيق هياكل البيانات الوصفية. كما سيوضح المقرر كيف تُسهم هذه التقنية في الامتثال للوائح المحلية والعالمية المتعلقة بالخصوصية وأمن المعلومات، مع تقديم دراسات حالة عملية حول كيفية إدارة المحتوى المؤسسي للامتثال لهذه اللوائح مثل نظام حماية البيانات الشخصية (PDPL) واللوائح والأنظمة الصادرة عن المكتب الوطني لإدارة البيانات (NDMO).		

3 (6+0)	مشروع تخرج	599تعاب
سيُطبق الطلاب المعارف والمهارات التي اكتسبوها خلال الفصول الدراسية الثلاثة في مشروع عملي في علوم البيانات وإدارتها، بإشراف عضو من هيئة التدريس، مع التركيز على المواضيع والتقنيات الحديثة. يمكن أن يكون المشروع انعكاسًا للمؤسسة التي يعمل بها الطالب، لحل مشكلة أو اغتنام فرصة. يجب أن يكون التقرير النهائي شاملاً، مكتوبًا بشكل جيد، ومنظمًا حسب مسودة المشروع بالقسم.		