

برنامج ماجستير العلوم في علوم الحوسبة
خيار المقررات الدراسية والأطروحة أو المقررات الدراسية والتدريب العملي
كلية علوم الحاسب والمعلومات

١٤٣٧/١٤٣٨ هـ



بسم الله الرحمن الرحيم

وينبغي أن يتضمن مقترح البرنامج ما يلي:

- ١- المقدمة
 - ٢- الجامعة الشريكة (نبذة مختصرة)
 - ٣- جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن (نبذة مختصرة)
 - ٤- أسباب إختيار برنامج الجامعة
 - ٥- توصيف البرنامج:
- وصف البرنامج بما في ذلك: رؤية البرنامج، الرسالة، الأهداف، ونواتج التعلم.
 - شروط القبول في البرنامج، أسلوب الدراسة (انتظام كلي) ، مدة الدراسة ، أسلوب الدراسة وخبرات التعلم .
 - المقررات الدراسية
 - نواتج التعلم للبرنامج
 - هيكل البرنامج وإدارته : التوظيف وآلية فرز المتقدمات .
 - استراتيجيات التقييم: الجودة - المراجعة السنوية والدورية للبرنامج.
 - إدارة البرنامج والقيادات المسؤولة (مدير البرنامج ، مجلس البرنامج ، فريق التدريس ومؤهلاتهم)

٦- نماذج البرنامج المطلوب استكمالها

٧- الأنشطة الأخرى الممكنة

- ورش العمل
- الدورات التدريبية
- الندوات العامة
- الأوراق البحثية المشتركة

٨. التفاصيل التجارية

٩. الخاتمة



• مقدمة

تحرص كلية علوم الحاسب والمعلومات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن على طرح وتقديم برامج الدراسات العليا التي تلبي احتياجات التعليم العالي للمرأة في المملكة العربية السعودية. هذه البرامج تهدف إلى تلبية احتياجات سوق العمل من خلال طرح مجموعة متنوعة وواسعة من البرامج والتخصصات لمرحلة الماجستير وخاصة في مجال علوم الحاسب والمعلومات. برنامج الماجستير الذي ستقدمه الكلية تم تصميمه ليزود الخريجات بمجموعة من المهارات الأساسية والتي تمكنهم من انتاج وتطوير البرامج والأنظمة عالية الجودة والتي توفر حلولاً للقطاعات والمجالات المختلفة. إضافة لذلك سوف يزود الخريجات بالمهارات الأساسية للبحث العلمي والتي تساعدهم على استكمال دراساتهم العليا ومواصلة تعليمهم.

في سبتمبر ٢٠١٧، سوف تقوم جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن باطلاق برنامج ماجستير العلوم في علوم الحوسبة بالتعاون مع جامعة مدينة دبلن. يقدم البرنامج تخصص (تحليل البيانات)، والذي سوف يركز على هندسة البرمجيات المتقدمة، مع التركيز على إدارة البيانات وتمثيلها، وتحليل البيانات والأساليب الاحصائية المتعلقة بذلك. إن التوسع السريع والضخم في حجم البيانات وتعقيدها أصبح سمة من سمات العصر ومن المتوقع أن يستمر في المستقبل، لذلك الحاجة إلى معالجة وتحليل وتمثيل البيانات أصبح كبير جداً ويحمل العديد من التحديات.

بناء على جميع ما ذكر أعلاه، فإن تخصص (تحليل البيانات) من البرامج الأساسية التي تساعد الطلاب على التخصص في مجالات كثيرة مثل إدارة وتحليل البيانات الضخمة. تم تصميم هذا البرنامج لتزويد الخريجات بمجموعة من المهارات المتطورة والأساية وتعريفهم على آخر التطورات وأفضل الممارسات في مجال تحليل البيانات. خريجات البرنامج سوف يكتسبون أيضاً الخبرات الضرورية في مجال البحث العلمي وسيكونون مستعدين لريادة الأعمال.

• الجامعة الشريكة (جامعة مدينة دبلن - نبذة مختصرة)

جامعة مدينة دبلن (DCU) هي جامعة فتيحة ومتطورة وطموحة تعمل برؤية متميزة لتغيير حياة المجتمعات والتأثير فيها من خلال التعليم والبحث والإبتكار. جامعة مدينة دبلن تم تصنيفها ضمن أفضل مئة جامعة في العالم وفقاً لتصنيف التاييمز للتعليم العالي. هذا التصنيف يعطي تصور واضح عن مستقبل الجامعة وتقدمها نحو تعزيز إمكانياتها ومكانتها.

• الجامعة الأم (جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن - نبذة مختصرة)

جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن هي من أحد الشواهد على الاهتمام بالتعليم العالي للمرأة في المملكة العربية السعودية. بدأ هذا الاهتمام منذ فترة طويلة، عندما إفتتحت الرئاسة العامة لتعليم البنات أول كلية لتعليم البنات في المملكة في عام ١٣٩٠ هـ، الموافق ١٩٧٠م. وتبع ذلك افتتاح المزيد من الكليات لتصل إلى عدد ١٠٢ كلية تتراوح ما بين كليات تابعة للجامعات إلى كليات متوسطة وكليات المجتمع. تتوزع هذه الكليات على أكثر من ٧٢ مدينة سعودية وتضم أكثر من ٦٠٠.٠٠٠٠ طالبة.

في مدينة الرياض، هناك ست كليات. وهي كلية التربية لتخصصات الفنون، وكلية التربية للتخصصات العلمية، وكلية التربية لتأهيل المعلمين، وكلية الخدمات الاجتماعية، وكلية الاقتصاد المنزلي وكلية الفنون الجميلة.

وفي عام ١٤٢٧ هـ، صدر الأمر السامي الكريم بإنشاء أول جامعة للمرأة بالرياض، تحت إشراف وزارة التعليم العالي. وضمت الجامعة الكليات الست الموجودة في مدينة الرياض إضافة إلى عدد من الكليات الجديدة التي أنشئت لغرض تعليم المرأة وتأهيلها في المملكة العربية السعودية. افتتحت الجامعة رسمياً في عام ١٤٢٨ هـ بتعيين أول رئيسة لها، معالي الدكتوراه الجوهرة بنت فهد آل سعود.

وفي يوم الأربعاء الموافق ٢٩/١٠/١٤٢٩ هـ، تشرفت الجامعة بزيارة خادم الحرمين الشريفين الملك عبدالله بن عبدالعزيز والذي وضع حجر الأساس للحرم الجامعي. في ذلك الوقت أعلن جلالته عن تغيير مسمى الجامعة إلى جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن عرفانا لدور الأميرة نورة بنت عبد الرحمن شقيقة الملك المؤسس في دعم مسيرة تعليم المرأة في المملكة.

• مبررات إختيار البرنامج

في ظل ثورة البيانات الضخمة التي يشهدها العالم في هذا العصر وما تتضمنه هذه البيانات من أهمية كبيرة للدول والهيئات والمؤسسات وأهمية وجود متخصصين يجيدون التعامل مع هذه البيانات وتحليلها وترجمتها بطريقة فعالة تخدم الأغراض المنشودة ، فقد أصبح تخصص علم وتحليل البيانات من أكثر التخصصات طلبا على مستوى العالم .

لقد أولت حكومة المملكة العربية السعودية اهتماما كبيرا لبناء اقتصاد المعرفة والاستثمار في الأفراد والتركيز على المعلوماتية الحديثة والتوجه نحو التخصصات الحديثة التي تواكب تطورات العالم السريع وتخدم سوق العمل في المملكة وتحقق متطلباته بما يتوافق مع رؤية ٢٠٣٠ وإتاحة الفرصة للمرأة للمساهمة في سوق العمل وتحقيق خطط التنمية .

تماشيا مع هذا التوجه وحرصا من جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن على مواكبة التطورات السريعة في مجال علوم الحوسبة والمعلومات وسد احتياج سوق العمل بكفاءات نسائية مؤهلة أكاديميا وعلميا في مجال تحليل البيانات ، يأتي هذه البرنامج المتميز الذي تطرحه جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالتعاون مع جامعة مدينة دبلن بايرلندا لتتيح للمرأة فرصة التخصص في أحد أهم وأكثر المجالات طلبا في القرن الواحد والعشرين ولتزود سوق العمل بخريجات مؤهلات في هذا المجال.

تم تصميم برنامج ماجستير علوم الحوسبة في تخصص تحليل البيانات بطريقة مبتكرة لتزويد الخريجات بأهم المهارات الأساسية التي تساعدن على التعامل مع البيانات الضخمة وتصميم وإنتاج برامج ونظم عالية الجودة وتقديم الحلول الاقتصادية والتجارية الملائمة والاستفادة من أفضل الممارسات الموجودة في المجال. هذا البرنامج سيمنح الطالبات الفرصة لصقل مهارات التفكير والتحليل الابداعي واكتساب وممارسة خبرات عملية جديدة ومتميزة في مجال التعامل مع البيانات وتحليلها. خريجات التخصص سيساهمون في تغطية الاحتياج الكبير في مجال تحليل البيانات وهو من أكثر المجالات طلبا على المستويين المحلي والدولي .

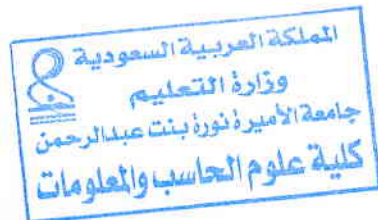
• توصيف البرنامج

• الرؤية

التميز التعليمي والبحثي في مجالات علوم الحاسب والمعلومات وفق معايير عالميه تحقق اقتصاد المعرفة

• الرسالة

تزويد الطالبات الملتحقات بالبرنامج بتجربة تعليمية متميزة والتي ستساعدنهم بمشيئة الله في تعزيز معرفتهم ومهاراتهم وكفاءتهم في مجال علوم وتحليل البيانات، وليصبحوا أكثر اطلاعا ووعيا بمستجدات المجال ويطبقوا ويعكسوا ما تعلموه في بيئة العمل الفعلية كمتخصصين ممارسين في مجالات علوم وتحليل البيانات.



الهدف العام من البرنامج هو تزويد الطالبات بالمعارف والقدرات اللازمة التي تمكنهم من تطبيق جميع ما تعلموه من علوم الحوسبة والتقنيات وتحليل البيانات في سبيل السعي لاستكشاف المزيد من المعلومات الجديدة والتعرف على انماط جديدة من البيانات والتأكد من صحتها.

إن الكفاءات الشخصية بالإضافة لمهارات المعرفة والتحليل والتفكير الناقد التي يشتمل عليها البرنامج هي الأساس لمزيد من التطور الوظيفي والتعلم المستمر والذي يستمر مع الخريجات بقية حياتهم ولا ينتهي بنهاية البرنامج .

الغرض الرئيسي من البرنامج يشمل على وجه التحديد ما يلي :

- توفير قاعدة تعليمية عريضة وأساسية في مجال وظائف " متخصصي تحليل البيانات" والتي تعود بالنفع على خريجات البرنامج.
- المساهمة في سد العجز الوطني الحاصل في المتخصصين في علوم وتحليل البيانات وإعادة تحديد وترتيب الأولويات
- تعزيز التنمية والمشاركة بين الجامعة ومختلف الشركاء من القطاعات الأخرى على المستويين المحلي والدولي .
- تقديم تجربة نوعية ومتميزة على مستوى الدراسات العليا تجمع بين مجالين مهمين هما الإحصاء وعلوم الحاسبات مع التركيز على مهارات التواصل والتفاعل وغيرها من المهارات المهمة.

• أهداف البرنامج

إن من أكثر التحديات التي تواجه الشركات والحكومات والمجتمعات والأفراد هو ما يعرف بالبيانات الضخمة أو طوفان البيانات. البشرية اليوم تصنع وتتعامل وتخزن وتستهلك البيانات بشكل كبيراً جداً لم يسبق له مثيل . البيانات الرقمية هي المفتاح الذي يمكن للمجتمعات من خلاله العبور والتحول إلى العصر الرقمي وقد أصبح هناك إدراك ووعي كبير جداً بالحاجة إلى مهارات وخبرات تجيد التعامل مع هذا العصر الرقمي بما يحمله من كم هائل من البيانات الرقمية . إن المتخصصين في مجال علوم البيانات وتحليلها والتعامل معها في المستقبل يحتاجون مهارات كثيرة أكثر مما تمنحه المناهج الحالية .

من هذا المنطلق ، يستند برنامج الماجستير في تحليل البيانات على فهم قوي للمفاهيم النظرية الأساسية في مجال الرياضيات والبرمجة وعلوم المعلومات وتطبيقها مباشرة على تحديات وصعوبات تحليل البيانات للمساعدة في اتخاذ قرارات صائبة ومستندة إلى أدلة موثوقة.

يهدف البرنامج على وجه التحديد لأولئك الذين يرغبون إلى وظائف في المجالات التالية :

- تطبيق مهارات تحليل البيانات في نطاق واسع من المجالات بالانضمام إلى مجموعات تحليل البيانات والاستشارات في الشركات الكبرى .
- الاتجاه إلى مسارات زيادة الأعمال مباشرة من خلال البدء بشركات ناشئة صغيرة في مجال تحليل البيانات
- في مجال تحليل البيانات نفسه، عن طريق ابتكار الجيل القادم من تقنيات وأدوات تحليل البيانات والتأثير على مستقبل المجتمع والشركات
- في مجالات البحث والتطوير والاستمرار في الدراسات العليا كدرجة الدكتوراة وغيرها

• نتائج التعلم المتوقعة

المعرفة

- الفهم والمعرفة التفصيلية للمفاهيم والنظريات والخصائص التشغيلية لمجموعة واسعة من علوم الحوسبة والإحصاء وتكنولوجيا البيانات كما ينطبق على مجالات البيانات الضخمة وعلوم البيانات وتحليلها؛
- الفهم والمعرفة الجيدة للخصائص الرئيسية المتعلقة بيئة العمل والعمليات التابعة لها وتطبيقها وممارستها في مجال علوم البيانات وتحليلها

- القدرة على الانخراط في أنواع التعلم التأملية والتعاونية؛ والقدرة على الممارسة واتخاذ القرارات المناسبة، لتسهيل اتخاذ قرارات صائبة ومستنيرة بشأن مشاكل الإدارة المعقدة التي تواجه المستخدم ، والتحديات الفنية والوظيفية المتعلقة بقطاعات متعددة من الصناعة.
- إظهار فهم عام وواسع للمهارات القابلة للتحويل المكتسبة في سياق دراستهم.

المهارات المعرفية

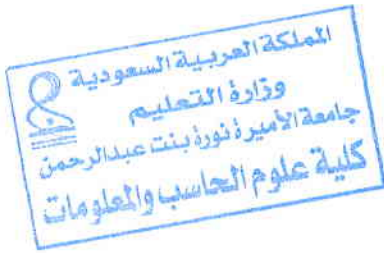
- خريجات البرنامج سيكونون قادرات على تطبيق المعرفة بشكل فعال من خلال قدرتهن على استخدام مهارات تحليل وتطبيقها عبر مجالات متنوعة من الصناعات والنطاقات.
- خريجات البرنامج سيكونون قادرات على تكييف وتعديل الأساليب المتبعة لتحليل البيانات لتطبيقها في قطاعات جديدة
- تحديد وتحليل واقتراح حلول مناسبة باستخدام البيانات للمشاكل التجارية والتقنية ومناقشة النتائج.
- التقييم النقدي والقدرة على اختيار وتطبيق الأدوات والتقنيات والمهارات النوعية والكمية اللازمة واستخدامها لصنع القرار والتخطيط وحل المشاكل في بيئة الأعمال.

المهارات الشخصية

- القدرة على التفاعل كمتخصص في مجال البيانات والتجارة مع أشخاص من منظمات وصناعات أخرى
- اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لتطوير وتعميق معرفتهم ومهاراتهم والقدرة على إجراء المزيد من التدريب من خلال البحوث أو التدريب الأكاديمي أو المهني في علوم البيانات وتحليلها وما يتصل بها من تخصصات

الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

- القدرة على التعامل الفعال وفهم العلاقات التقنية والرياضية المعقدة بين البيانات والمعلومات وذلك باستخدام التقنيات المناسبة وتطبيقها.
- ادراك وأهمية دور الخريجة في المجتمع كمتخصصة في علوم المعلومات والحاجة إلى التواصل الفعال في بيئة العمل.



• اسم البرنامج

ماجستير العلوم في علوم الحوسبة

• اسم الدرجة العلمية

ماجستير العلوم في علوم الحوسبة

• خيارات الدراسة

تسير الدراسة وفق نظام الوحدات الدراسية بالإضافة إلى الأطروحة أو التدريب العملي

• التخصص الرئيسي

لا يوجد

• التخصص الدقيق

لا يوجد

• المسارات (إن وجدت)

تحليل البيانات

• شروط القبول في البرنامج

يقبل في هذا البرنامج من تنطبق عليها شروط القبول الواردة في اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية، إضافة إلى الشروط التالية:

- حصول المتقدمة على درجة البكالوريوس في تخصص علوم الحاسب أو التخصصات ذات الصلة مثل نظم المعلومات ، علوم الحاسب الالي ، هندسة البرمجيات أو هندسة الكمبيوتر بمعدل تراكمي جيد جداً أو أعلى . (يمكن في ظروف استثنائية النظر في الطلبات المقدمة والتي لا تحقق شرط المعدل ولكن قد يتطلب منهم الأمر إجراء مقابلة شخصية بالإضافة الى اجتياز ما تضعه الجامعة من شروط).
- درجة ٦.٥ في اختبار اللغة الانجليزية IELTS ولا تقل الدرجة في أي مكون من مكونات الاختبار عن ٦ ، أو ما يعادلها من الاختبارات المعتمدة مثل التوفل على أن يكون الحد الأدنى ٥٥٠

المستندات المطلوب تقديمها تتضمن مايلي :

- السجلات الأكاديمية لجميع سنوات الدراسة في الكلية أو الجامعة باللغة الأصلية
- نسخة من جواز السفر
- نسخة مصدقة من الشهادة الجامعية لدرجة البكالوريوس.
- الملف الشخصي (السيرة الذاتية)
- ترجمة إنجليزية معتمدة للشهادات الجامعية والسجلات الأكاديمية في حال كانت بلغة أخرى.

• نظام الدراسة:

يسير هذا البرنامج بنظام الانتظام الكامل ويمتد على مدى ٢٤ شهرا (سنتين كاملة متضمنة ٤ فصول دراسية)

• اللغة:

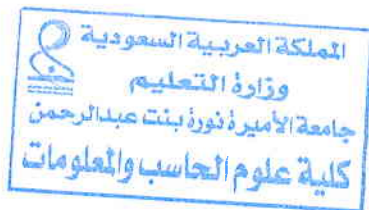
اللغة الانجليزية هي اللغة المعتمدة في البرنامج.

• متطلبات الحصول على الدرجة العلمية:

يتطلب الحصول على الدرجة العلمية اكمال ٥٤ وحده دراسية بنجاح وفق نظام الوحدات المتبع في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

• الخطة الدراسية:

تدرس الطالبة سنتين كاملة متضمنة ٤ فصول دراسية وتنجز خلالها ٣٦ وحده دراسية إضافة الى ١٨ وحده للأطروحة أو التدريب العملي. الخطة الدراسية التفصيلية للبرنامج تتضمن ما يلي :



السنة الأولى ، الفصل الأول

المعتمدة	اسم ورمز المقرر	
-	دورة تحضيرية مكثفة	١
٤.٥	الممارسات المهنية والبحثية	٢
٤.٥	تحليل البيانات الإحصائية	٣
٩	المجموع	

السنة الأولى ، الفصل الثاني

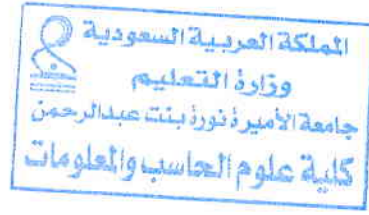
المعتمدة	اسم ورمز المقرر	
٤.٥	إدارة البيانات وعرضها	١
٤.٥	العمارة السحابية	٢
٤.٥	تعلم الآلة	٣
١٣.٥	المجموع	

السنة الثانية ، الفصل الأول

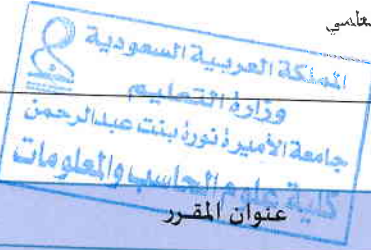
المعتمدة	اسم ورمز المقرر	
٤.٥	تحليل وتنقيب البيانات	١
٤.٥	الطرق الرياضية والعلوم الحاسوبية	٢
٤.٥	الوصول الى المعلومات	٣
١٣.٥	المجموع	

السنة الثانية ، الفصل الثاني

المعتمدة	اسم ورمز المقرر	
١٨	التدريب العملي/ الرسالة	١
١٨	المجموع	



عدد الساعات	الوحدات					نوع المقرر	اسم المقرر	Code/No	رمز المقرر	عام/ تخصص	الفصل الدراسي
	إجمالي	دراسة فردية	عمل جماعي	تطبيقي	نظري						
						اجباري	دورة تحضيرية مكثفة	DCS 814	دعا ٨١٤	تخصص	الفصل الأول
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	الممارسة المهنية والبحثية	DCS 881	دعا ٨٨١	عام	
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	تحليل البيانات الإحصائية	DIS 839	دنا ٨٣٩	تخصص	
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	إدارة البيانات وعرضها	DIS 826	دنا ٨٢٦	تخصص	الفصل الثاني
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	العمارة السحابية	DIT 854	دنا ٨٥٤	تخصص	
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	تعلم الآلة	DCS 873	دعا ٨٧٣	تخصص	
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	تحليل وتنقيب البيانات	DIS 827	دنا ٨٢٧	تخصص	الفصل الثالث
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	الطرق الرياضية والعلوم الحاسوبية	DCS 891	دعا ٨٩١	تخصص	
٤,٥	٦٣	١٢	-	١٥	٣٦	اجباري	الوصول إلى المعلومات	DIS 828	دنا ٨٢٨	تخصص	
١٨	٦٣	٢٧	-	-	٣٦	اختياري	التدريب العملي	DCS 882	دعا ٨٨٢	تخصص	الفصل الرابع
١٨	٦٣	٢٧	-	-	٣٦	اختياري	الرسالة	DCS 883	دعا ٨٨٣	تخصص	
٥٤											العدد الإجمالي للساعات المعتمدة



• توصيف المقررات

م	رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
١	DCS 881	الممارسة المهنية والبحثية	٤,٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف هذا المقرر الى عرض الموضوعات والقضايا المهمة في الممارسات المهنية والبحثية لمتخصصين الحوسبة المهنيين والاكاديميين. كما يحتوي المقرر على المواضيع التالية: طرق البحث: تشمل على فلسفة البحث، والبحوث النوعية والكمية، والوصول إلى المواد البحثية وتقييمها، وتقييم النتائج، ونشرها مما سوف يوفر هذا الجانب فهم المهارات الأساسية لتخطيط وإدارة الجوانب العملية من هذا المقرر. المهنية المهنية: تشمل على مقدمة للجوانب القانونية لتكنولوجيا المعلومات والمواضيع ذات الصلة في أخلاقيات الحوسبة				
٢	DIS 839	تحليل البيانات الإحصائية	٤,٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف هذا المقرر إلى استعراض المعارف الإحصائية التأسيسية وتحديد الأساليب المستخدمة في تحليل النظم البسيطة والمعقدة مع التركيز على فهم المبادئ الإحصائية المختلفة (من التكرار إلى النظرية الافتراضية) والقدرة العملية لتطبيق هذه الأمثلة على البيانات المستمدة من أنظمة متنوعة.				
٣	DIS 826	إدارة البيانات وعرضها	٤.٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف هذا المقرر إلى تطوير فهم الطالب في مجال إدارة مجموعات البيانات الكبيرة والضخمة وفهم الدور الحاسم لنوعية البيانات والمهارات اللازمة لعرض البيانات في شكل مفهوم وفعال				
٤	DIT 854	العمارة السحابية	٤.٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف المقرر إلى تطوير فهم عميق لمفهوم الحوسبة السحابية والقضايا المرتبطة بإدارة العمارة السحابية بدءاً من جوانب هيكل الأعمال إلى نهج هندسة البرمجيات والتصميم والتطوير والتحليل النقدي ومهارات حل المشاكل في مشاريع نظم سحابة				
٥	DCS 873	تعلم الآلة	٤.٥	لا يوجد
توصيف المقرر المقرر يقدم مجموعة من الخوارزميات الذكية المطبقة في الحوسبة الحديثة وتهدف الى تطوير الأسس النظرية والرياضية الخوارزميات الذكية، وتبين كيف يمكن استخدام هذه الخوارزميات في حل المشاكل وفهم خصائصها وعيوبها واكتساب الخبرة مع العمل مع هذه الخوارزميات.				
٦	DIS 827	تحليل وتنقيب البيانات	٤.٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف هذه المقرر إلى استعراض واستكمال المعرفة الإحصائية التأسيسية (بما في ذلك السيناريوهات غير الخطية والمتعددة وإنشاء السياق لمجموعة من الطرق المستخدمة في تحليل الأنظمة البسيطة والمعقدة المتغيرات). وينصب التركيز على الفهم البيهي للمبادئ والقدرة العملية على تطبيقها على أمثلة البيانات المستنبطة من نظم متنوعة بدلا من الرياضيات المتقدمة.				
٧	DCS 891	الطرق الرياضية والعلوم الحاسوبية	٤.٥	لا يوجد
توصيف المقرر يهدف هذه المقرر إلى تعريف الطلاب على مبادئ النمذجة الرياضية وكيفية استخدامها في العلوم الحاسوبية وتحليل البيانات. سيتم				

تطبيق الموضوعات المشمولة في مختلف المجالات المعقدة (من المالية إلى البيولوجية) والتي من الممكن أن تستفيد من تقنيات النمذجة والتنبؤ.			
٨	DIS 828	الوصول الى المعلومات	
<p>توصيف المقرر</p> <p>الهدف من هذا المقرر هو جعل الطالب يتلاءم مع جوانب إدارة المعلومات، والتي تؤثر على مجال التجارة الإلكترونية. وهذه الجوانب تشمل قواعد البيانات التقليدية، والوصول إلى الوثائق النصية والمعلومات المتعددة الوسائط، فضلا عن الموضوعات الهامة الناشئة للويب الدلالي والمدونات والتدوين المختصر والشبكات الاجتماعية.</p>			
٩	DCS 882 / DCS 883	التدريب العملي / الرسالة	لا يوجد
<p>توصيف المقرر</p> <p>التدريب العملي: من خلال اختيار الطالبه للتدريب العملي، تعمل الطالبه في شركة تمكثها من معايشة أي من مشاكل العالم الحقيقي. في هذا النطاق، يقوم الطلاب بشكل فردي أو في فرق صغيرة بتطوير نموذج أولي لأنظمة آمنة لحل مشكلة من العالم الحقيقي واقتراح تحسينات من خلال تطوير تطبيق البرمجيات أو تحليل نظري دقيق.</p> <p>الرسالة: تعكس الرسالة الفهم السليم للمبادئ النظرية المتعلقة بمجال محدد من مجال تحليل البيانات، ومن خلالها يتم الاخذ بعين الاعتبار المقالات العلمية التي وضعها الأكاديميون الرواد الذين ساهموا في الوصول الى المعرفة الحالية. في حين أن الأطروحة ينبغي أن تكون قائمة على المقالات العلمية، فمن المرغوب من خلالها للغاية الدليل على القدرة على الفكر المبدئ، والحجة المنطقية، والقدرة على المناقشة الموضوعية والصارمة. وعند الامكان، ينبغي على الأطروحة أن تتضمن عنصرا من بحوث أولية أجريت لاستكشاف جوانب محددة من المشكلة مع نتائج هذا البحث مقارنة ومتناقضة مع النماذج النظرية ذات الصلة بالموضوع</p>			

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن
كلية علوم الحاسب والمعلومات