

تقرير اتساق خطة برنامج ماجستير علم البيانات المهني في قسم علوم الحاسب بجامعة نجران مع التصنيف السعودي الموحد للمهن

15 رمضان 1442هـ

يحتوي هذا التقرير تفاصيل موائمة خطة برنامج ماجستير علم البيانات المهني في قسم علوم الحاسب بجامعة نجران مع التصنيف السعودي الموحد للمهن الصادر بقرار رقم ٧٥ وتاريخ ٢٧ محرم ١٤٤٢هـ. في التقرير عرض لتصنيف المهن المخصصة لخريجي علم البيانات، والتي تم تقسيمها في ملف التصنيف السعودي الموحد للمهن إلى عدة مجالات رئيسية: مهن في مجال البرمجة والتطبيقات، ومهن في مجال علم البيانات.

يستعرض التقرير مقدمة حول برنامج ماجستير علم البيانات المهني في قسم علوم الحاسب بجامعة نجران، رسالة البرنامج، أهداف البرنامج، والخطة الدراسية للبرنامج، ومخرجات تعلم البرنامج. استندت الموائمة على المقارنة بين صفات المهن للمديرين والاختصاصيين المحددة لتخصصات علم البيانات مع مخرجات التعلم لبرنامج علم البيانات الاصطناعي المهني.

النتائج تبين مدى اتساق برنامج ماجستير علم البيانات المهني في قسم علوم الحاسب بجامعة نجران مع التصنيف السعودي الموحد للمهن في عدد من المهن في المجالات المذكورة، وذلك بعد النظر في مسمى المهن، وصف المهن، المهام الرئيسية للمهن، والجدارات السلوكية والفنية واتساقها مع مخرجات التعلم لبرنامج ماجستير علم البيانات المهني.

نبذة عن قسم علوم الحاسب:

أنشئت كلية علوم الحاسب ونظم المعلومات مطلع العام الجامعي 1427 هـ لكي تسهم في عملية التنمية في المملكة العربية السعودية من خلال اعداد خريجين قادرين على القيام بدور أساسي في جميع الجهات والمؤسسات الحكومية والخاصة. وتسعى الكلية إلى الوصول إلى مركز متميز على الصعيد المحلي والإقليمي والعالمي في إعداد الخريجين المؤهلين بمهارات علمية وعملية عالية والقيام بأبحاث في مجالات علوم الحاسب المختلفة وذلك عن طريق رفع الكفاءة والتطوير في البرامج وطرق التدريس وتوفير البيئة العلمية الملائمة. ومن أجل تحقيق الأهداف المنشودة، فإن الكلية تحرص على توفير الإمكانيات الضرورية لتحقيق بيئة تعليمية مناسبة للطلاب والطالبات وأعضاء هيئة التدريس، وتعمل على تهيئة الكفاءات البشرية للعمل في بيئة تقنية متطورة. بالإضافة إلى تحفيز الباحثين من منسوبي الكلية لتقديم بحوث وبرامج تعليمية ذات جودة عالية ترقى إلى المعايير الدولية وترتبط باحتياجات المجتمع المحلي.

شكل قسم علوم الحاسب إلى جانب قسم نظم المعلومات النواة الأولى للكلية ومن خلالهما تقدم الكلية درجة البكالوريوس في تخصصات علوم الحاسب ونظم المعلومات وقد تم تخريج دفعات عدة من قسم علوم الحاسب. بالإضافة إلى هذه الأقسام تم فتح قسومي هندسة الحاسب وهندسة الشبكات والاتصالات. ونظرا للأهمية المتزايدة للجودة في مجال التعليم العالي فإن قسم علوم الحاسب قد حرص على إقامة نظام فعال لإدارة الجودة ويعمل حاليا للحصول على الاعتماد الأكاديمي الوطني والعالمي لبرنامج الأكاديمي وذلك من أجل ضمان التطوير المستمر لهذا البرنامج وضمان جودة الخريجين. كما أن طلاب وطالبات الكلية يقومون بتنفيذ مشاريع تطبيقية على مدى سنة دراسية كاملة تدريبهم على حل المشاكل التقنية التطبيقية في سوق العمل ومهارات التواصل والعمل الجماعي.

بدأ قسم علوم الحاسب نشاطه في العام الجامعي 1427 هـ في كلية علوم الحاسب ونظم المعلومات وذلك لمواكبة التطورات الحاصلة في مجال علوم الحاسب، وتوظيفها في المجالات التطبيقية، وتهيئة الطلبة ليكونوا متخصصين في هذا المجال الحيوي لخدمة المملكة في القطاعات التي تحتاج إلى هذا التخصص المهم. ويسعى القسم جاهدا ليكون واحدا من الأقسام الرائدة في مجال علوم الحاسب على مستوى المملكة وذلك من خلال العمل على تحقيق الأهداف التالية:

- تطبيق الأساليب الحديثة في التعليم والتعلم لضمان تحقيق مخرجات التعلم للبرنامج.
- نشر بحوث علمية ذات جودة وأثر عالي في مجالات علوم الحاسب الآلي المختلفة.
- العمل على الحصول على الاعتماد الأكاديمي المحلي والعالمي لبرامج القسم.
- المساهمة في خدمة وتطوير المجتمع من خلال الاستشارات والتطوير والتدريب.
- أعداد خريجين مؤهلين لسوق العمل.

رسالة برنامج ماجستير علم البيانات المهني:

تقديم برنامج ماجستير مهني متطور في علم البيانات يمكن الطلبة من اتقان المهارات التقنية والشخصية واكسابهم الخبرات العملية التطبيقية والبحثية لحل المشكلات الصعبة في المجالات الغنية بالبيانات.

الاهداف التعليمية لبرنامج ماجستير علم البيانات المهني:

يهدف البرنامج إلى:

- 1- تزويد الطلبة بالمعارف والمفاهيم الصحيحة والمتقدمة في مجال علم البيانات المهني.
- 2- إعداد الطلاب لإجراء الأبحاث التطبيقية التي لها تأثير مباشر في حل مشكلات المجتمع في علم البيانات.
- 3- البحث في التحديات في مجال علوم البيانات وإيجاد الحلول لها من خلال استخدام خوارزميات وأدوات وتقنيات علوم البيانات.
- 4- التواصل الفعال في مجموعة متنوعة من السياقات المهنية مع التحلي بالنزاهة والقيم الأخلاقية.

مخرجات التعلم لبرنامج ماجستير علم البيانات المهني:

المعرفة	
١ع	القدرة على ذكر وتوضيح الحقائق والنظريات في مجال علم البيانات
٢ع	القدرة على شرح وتوضيح المفاهيم الحديثة في مجال علم البيانات
المهارات	
١ر	القدرة على جمع وإعداد وتحليل البيانات
٢ر	القدرة على تطوير استراتيجيات بديلة تعتمد على البيانات.
٣ر	القدرة على تطوير ووضع خطة عمل لتنفيذ قرارات العمل المستمدة من التحليلات
4ر	القدرة على تطبيق أساليب البحث العملي والاستقصاء لحل المشكلات في مجال علم البيانات
القيم	
١ق	القدرة على إظهار مهارات التواصل الفعال للبيانات أو نتائج البحث وتحليلها للمديرين ومتخصصي تقنية المعلومات والمبرمجين والإحصائيين وغيرهم من المهنيين ذوي الصلة في مؤسستهم
٢ق	القدرة على ممارسة البيانات في بيئة العمل والمجتمع وفق الضوابط الأخلاقية

الخطة الدراسية لبرنامج ماجستير علم البيانات المهني:

المستوى (1)							
المتطلب السابق	عدد الوحدات المعتمدة			عدد الساعات الفعلية		اسم المقرر	رمز المقرر
	المجموع	عملي	نظري	عملي	نظري		
	3					لغات البرمجة	503مذك-3
	3					طرق البحث	597مذك-3
	3					مبادئ علوم البيانات	501معل-3
	3					الإحصاء لعلوم البيانات	502معل-3
المستوى (2)							
	3					تعلم الآلة	505مذك-3
	3					تحليلات البيانات الضخمة	504معل-3
	3					استرجاع المعلومات ومحركات البحث على الويب	510معل-3
	3					نظم إدارة قواعد البيانات المتقدمة	512معل-3
المستوى (3)							
	3					التعلم العميق	506مذك-3
	3					تنقيب البيانات	507مذك-3
	3					العنقودية والحوسبة السحابية	514معل-3
	3					تصوير البيانات	515معل-3
المستوى (4)							
	3					مشروع بحثي	599معل-3
	3					الأخلاقيات وحماية البيانات	508معل-3
	42					إجمالي عدد الوحدات المعتمدة:	

مسمى الدرجة العلمية:

ماجستير علم البيانات المهني Professional Master of Data Science

لغة البرنامج:

البرنامج يقدم باللغة الإنجليزية.

تصنيف المهن المتعلقة بمجال علم البيانات في التصنيف السعودي الموحد للمهن:

في الجدول التالي تصنيف للمهن الخاصة بمجال الذكاء الاصطناعي، حيث إن المكتوبة بخط مائل وتحتها خط هي مهن الإداريين، والمتبقي هي مهن الاختصاصيين، كما تم ربط كل مهنة بمخرج التعلم المناسب لها من مخرجات البرنامج.

المهن	مجال علم البيانات	رمز مخرج التعلم المرتبط
٥	أخصائي علوم بيانات	١٤، ١١، ٤، ١، ٢ ق
١	اختصاصي مركز بيانات	١٤، ١١، ٣، ١، ٢ ق
٣	أخصائي تقييم بيانات	١٤، ١١، ٢، ٣، ٤، ١، ٢ ق
٤	أخصائي بيانات ضخمة	١٤، ١١، ٢، ٣، ٤، ١، ٢ ق
١٨	<u>مدير أمن بيانات</u>	١٤، ٢٤، ١، ٢، ٣، ١، ٢ ق
١٧	أخصائي أمن بيانات	١٤، ٢٤، ١، ٢، ٣، ١، ٢ ق
٢	أخصائي ذكاء اصطناعي	١٤، ٢٤، ١، ٢، ٣، ١، ٢ ق
٦	<u>مدير برمجيات</u>	١٤، ١، ٢ ق
٧	أخصائي علوم حاسب آلي	١٤، ١١، ٣، ١، ٢ ق
٨	مطور برامج	١٤، ١١، ٣، ١ ق
٩	مهندس برامج	١٤، ١١، ٣، ١، ٢ ق
١٠	مصمم برامج	١٤، ١١، ٣، ١، ٢ ق
١١	محلل مبرمج	١٤، ١١، ٣، ١ ق
١٢	مطور تطبيقات	١٤، ١١، ٣، ١ ق
١٣	مطور مواقع الكترونية	١٤، ١١، ٣، ١، ٢ ق
١٤	مطور ألعاب رقمية	١٤، ١١، ٣، ١ ق
١٥	مبرمج تطبيقات	١٤، ١١، ٣، ١ ق

١٦	مختبر برامج	٢، ١، ٣، ٢، ١، ٢
١٧	مدير قواعد بيانات	٢، ١، ٣، ١، ٢
١٨	مصمم قاعدة بيانات	٢، ١، ٣، ١، ٢، ٢
١٩	أخصائي إدارة قواعد بيانات	١، ٣، ١
٢٠	محلل قاعدة بيانات	٢، ١، ٣، ١، ٢، ٢
٢١	مبرمج قاعدة بيانات	٢، ١، ٣، ١، ٢

النتيجة:

بعد النظر في مسمى المهن، وصف المهن، المهام الرئيسية للمهن، والجدارات السلوكية والفنية وموائمتها مع مخرجات التعلم لبرنامج ماجستير الذكاء الاصطناعي المهني، يتبين مدى اتساق البرنامج مع التصنيف السعودي الموحد للمهن وذلك في المكونات الرئيسية للتعلم وفقاً لمعايير الهيئة السعودية لتقويم التعليم والتدريب: المعرفة والفهم، المهارات، والقيم.