

جامعة الملك فيصل كلية علوم الحاسب وتقنية المعلومات برنامج الماجستير " علوم الحاسب "

برنامج الماجستير " علوم الحاسب "

البرنامج

1- نبذة عن البرنامج

لا يمكن لأحد أن ينكر أهمية البرامج الجامعية من دبلومات و بكالوريوس ولكن الهوية الحقيقية للمؤسسات الأكاديمية هي برامج الدراسات العليا التي تقدمها. فإجراء البحوث لإنتاج المعرفة و ربط الأسس النظرية بالتطبيقات العملية هي الأسباب الحقيقية وراء وجود وتفوق الجامعات المتميزة على مستوى العالم. هذه الأهداف لا يمكن تحقيقها من دون البحث الأصيل. و برامج الدراسات العليا توفر زخماً وقوة العمل لجهود البحث والتطوير. ويتيح برنامج الدراسات العليا في الكلية خدمة الوسط الأكاديمي من خلال الأفكار والابتكارات و الأبحاث التي يتم تقديمها في المحافل و المؤتمرات الوطنية والدولية و نشرها في المجالات العلمية المرموقة مما يزيد في مستوى التصنيف العالمي للقسم و الجامعة.

و الأسباب عديدة لتقديم برنامج الماجستير المقترح من قسم علوم الحاسب ولكن أهمها يكمن في الكم الهائل من المعرفة التي نتوقع أن تنتج من البحوث التي ستكون كجزء مهم لإنهاء متطلبات هذا البرنامج حيث يوجد في المسار البحثي متطلب 9 وحدات أكاديمية كأطروحة بحث و 9 وحدات أكاديمية كمشروع تخرج في مسار المقررات. بالإضافة إلى أن كل مقرر يتطلب عمل بحوث صغيرة في نفس المجال الذي يغطيه ذلك المقرر. بعد أن اكتسبت الكلية خبرة و نضج في تقديم برامج البكالوريوس في نظم المعلومات و علوم الحاسب لفترة ليست قصيرة فأصبح لديها هدف آخر لتقديم برنامج ماجستير موجه لجذب من يرغب من يعملون على وظائف ذات علاقة بتقنية المعلومات و لديهم طموح و عزيمة لزيادة معرفتهم النظرية و صقل مهاراتهم بعد كسب خبرة في مجال عملهم.

المبررات الأخرى التي يمكن صياغتها هنا كسبب لطموح القسم لتقديم برنامج الماجستير المقترح هو أن الكلية قد اكتسبت خبرة و نضج وجوده في التدريس و توفر الإمكانيات من موارد بشرية و بنية تحتية من معامل مزودة بأحدث الأجهزة و قاعات واسعة مزودة بأحدث تقنيات التدريس و العروض والتفاعل بين الأستاذ و الطالب.

2- معلومات عن البرنامج

علوم الحاسب وتقنية المعلومات	الكلية
علوم الحاسب	القسم
الماجستير " علوم الحاسب "	اسم البرنامج
ماجستير في علوم الحاسب	الدرجة العلمية
المدة المطلوبة للحصول على الدرجة سنتان على الأقل (4 فصول دراسية)	مدة البرنامج
للحصول على درجة الماجستير في (تخصص علوم الحاسب) يتكون من 4 فصول دراسية و 36 وحدة دراسية بالنسبة للمسار البحثي 42 وحدة دراسية بالنسبة لمسار الدراسة بالمقررات. و يسمح للطلاب المنتهين بهذا البرنامج اختيار أحد المسارات التالية:	نظام الدراسة
مسار البحث Research-based Track	
مسار المقررات Courses-based Track	
الانجليزية	لغة الدراسة

3- شروط القبول

- يتطلب القبول والدراسة في البرنامج استيفاء جميع شروط اللائحة الموحدة للدراسات العليا في الجامعات السعودية، بالإضافة إلى ذلك يشترط لقبول الطالب ببرنامج ماجستير علوم الحاسب ما يلي:
- ❖ أن يكون حاصلاً على درجة البكالوريوس في علوم الحاسب.
 - ❖ أن يكون حاصلاً على تقدير جيد جداً في درجة البكالوريوس أو ما يعادلها. ويجوز قبول الطلبة السعوديين وغير السعوديين بمقابل مادي.
 - ❖ أن يثبت إتقان اللغة الإنجليزية عن طريق إحدى المعايير التالية:
 - الحصول على درجة (61) أو أعلى في اختبار التوفل باستخدام الانترنت (TOEFL- iBT) أو (5) في اختبار اللغة الإنجليزية الدولي (IELTS) أو ما يعادل ذلك في الاختبارات الأخرى. أو الحصول على درجة البكالوريوس في برنامج يعتمد اللغة الإنجليزية في التدريس.
 - ❖ أن يقدم خطابين توصية.
 - ❖ أن يقدم شهادة حسن السيرة والسلوك.
 - ❖ أن يقدم خطاب موافقة جهة العمل على الدراسة (إذا كان يعمل).
 - ❖ أن يجتاز اختبار القبول أو المقابلة الشخصية التي يقرها القسم.
 - ❖ أن يوافق على دفع الرسوم الدراسية.
 - ❖ أن يجتاز أي متطلبات أخرى يقرها القسم أو الكلية.

4- الخطة الدراسية

الفئة الدراسية لطالب ماجستير

في برنامج علوم الحاسب

خطة مسار الدراسة بالبحث لماجستير علوم الحاسب و توزيع المقررات

الفصل الأول		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	الخوارزميات المتقدمة	0911611
3	الأنظمة الموزعة	0911612
3	معمارية الحواسيب المتقدمة	0911613
9	المجموع	

الفصل الثاني		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	هندسة البرمجيات المتقدمة	0911614
3	طرق البحث	0912615
3	مقرر اختياري 1	
9	المجموع	

الفصل الثالث		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	مقرر اختياري 2	
3	مقرر اختياري 3	
3	مقرر اختياري 4	
9	المجموع	

الفصل الرابع		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
9*	الرسالة	0911700
9	المجموع	

* يمكن الاستمرار في كتابة الرسالة حتى انتهاء الحد الأعلى لمدة درجة الماجستير

✚ خطة توزيع مقررات ماجستير علوم الحاسب مسار دراسة المقررات

الفصل الأول		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	الخوارزميات المتقدمة	0911611
3	الأنظمة الموزعة	0911612
3	معمارية الحواسيب المتقدمة	0911613
9	المجموع	

الفصل الثاني		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	هندسة البرمجيات المتقدمة	0911614
3	طرق البحث	0912615
3	مقرر اختياري 1	
3	مقرر اختياري 2	
12	المجموع	

الفصل الثالث		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
3	مقترح مشروع	0911690
3	مقرر اختياري 3	
3	مقرر اختياري 4	
3	مقرر اختياري 5	
12	المجموع	

الفصل الرابع		
الوحدات الدراسية	اسم المقرر	رقم المقرر
6*	مشروع التخرج	0911695
3	مقرر اختياري 6	
9	المجموع	

* يمكن الاستمرار في مشروع التخرج حتى انتهاء الحد الأعلى لمدة درجة الماجستير.

المقررات الأساسية

الوحدات الدراسية	أسم المقرر	رقم المقرر
3	الخوارزميات المتقدمة	0911511
3	الأنظمة الموزعة	0911512
3	معمارية الحواسيب المتقدمة	0911513
3	هندسة البرمجيات المتقدمة	0911514
3	طرق البحث	0912515

المقررات الاختيارية

الوحدات الدراسية	أسم المقرر	رقم المقرر
3	نظرية التحسين	0911521
3	التشفير	0911522
3	معالجة وتحليل الصور	0911523
3	التعلم الآلي	0911524
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	0911525
3	التخصيص و التصميم الرسمي للبرمجيات	0911526
3	نظريات لغات البرمجيات	0911527
3	تصميم وإنشاء المترجمات	0911528
3	تصحيح وتحقيق البرمجيات	0911529
3	مبادئ الحوسبة الموزعة	0911530
3	الرؤيا بالحاسوب	0911621
3	هندسة متطلبات البرمجيات	0911622
3	التعرف على الأنماط	0911623
3	العمليات العشوائية	0911624
3	نمذجة وتطوير الألعاب	0911625
3	الهندسة الحاسوبية	0911626
3	النمذجة والمحاكاة المتقدمة	0911627
3	قواعد البيانات المتقدمة	0912511
3	استرجاع واستخلاص البيانات	0912527
3	تصميم نظم الوسائط المتعددة	0912528
3	اتجاهات حديثة في شبكات الحاسب	0914621