

### هياكل البرامج من حيث عدد الساعات المعتمدة :

#### أولاً: القيد لدرجة الماجستير

يدرس الطالب مقررات دراسية بعدد ساعات معتمدة لا يقل عن ٢٤ ساعة معتمدة (١٢ ساعة مقررات اجبارية و ١٢ ساعة مقررات اختيارية )

#### مرحلة تسجيل لدرجة الماجستير :-

يقوم الطالب باعداد رسالة تقيم على انها ١٢ ساعة معتمدة .

#### ثانياً : القيد لدرجة الدكتوراه

يجتاز الطالب امتحان تحريري (تأهيلي) في خمس مواد تخصصية مرتبطة بمجال البحث الخاص بالدكتوراه . ويكون عدد الساعات المعتمدة لهذه المقررات ١٥ ساعة معتمدة (٣ ساعات معتمدة لكل مقرر) بحد اقصى

ثمانية عشرة شهرا من بداية القيد .

#### مرحلة تسجيل لدرجة الدكتوراه

تحتسب عدد الساعات المعتمدة لرسالة الدكتوراه ٣٠ ساعة معتمدة .

#### ثالثاً الدبلومات

#### عدد الساعات المعتمدة المطلوبه للتخرج لمرحلة الدبلومات

اسم الدبلومة	عدد الساعات الاجبارية	عدد ساعات المشروع	اجمالي عدد الساعات المطلوبة للتخرج
دبلومة تحليل حوسبة الاعمال الاساسية	٦ ٦+ مشروع	٦	٢١
دبلومة تحليل حوسبة الاعمال المتقدمة	٦ ٦+ مشروع	٦	٢١
دبلومة المعلوماتية الحيوية الاساسية	٩ ٣+ مشروع	٣	٢١
دبلومة المعلوماتية الحيوية المتقدمة	٩ ٣+ مشروع	٣	٢١
دبلومة تكنولوجيا المعلومات والاعمال	١٥ ٦+ مشروع	٦	٣٦

هياكل البرامج من حيث المقررات الدراسية

برنامج الماجستير

قسم علوم الحاسب

- تخصص علوم الحاسب
  - عح-٥٠١ الذكاء الاصطناعي المتقدم
  - عح-٥٠٢ هندسة البرمجيات المتقدم
  - عح-٥٠٣ خوارزميات الحاسب الذكية
  - عح-٥٠٤ الحاسبات الموزعة

قسم نظم معلومات

- تخصص نظم معلومات
  - نم-٥٠١ دعم القرار والنظم الذكية
  - نم-٥٠٢ نظم إدارة قواعد البيانات المتقدمة
  - نم-٥٠٣ هندسة البرمجيات المتقدمة
  - نم-٥٠٤ نظم استرجاع المعلومات الذكية

○ تخصص تقنية المعلومات الحيوية

- نمح-٥٠١ الإحصاء الحيوي
- نمح-٥٠٢ الحوسبة التطورية
- نمح-٥٠٣ تحليل تسلسل البيولوجية: نماذج الاحتمالية
- نمح-٥٠٤ مواضيع متقدمة في المعلوماتية الحيوية الحاسوبية

قسم حسابات علمية

- تخصص حسابات علمية
  - عح-٥٠١ خوارزميات التقريب
  - عح-٥٠٢ معالجة الاشارات الاحصائية
  - عح-٥٠٣ تكنولوجيا الشبكات
  - عح-٥٠٤ التكنولوجيا الحاسوبية للروبوتات

### قسم نظم حاسبات

- تخصص نظم حاسبات
  - نح-٥٠١ الاتصال اللاسلكي
  - نح-٥٠٢ نظم الحاسبات المدمجة الآنية
  - نح-٥٠٣ التشفير وامن الشبكات
  - نح-٥٠٤ بناء الحاسبات المتقدمة المتوازية والموزعة

- عدد ساعات المقررات الاختيارية ١٢ ساعة ( ٣ ساعات معتمدة للمقرر) . يختار الطالب من المقررات التالية حسب التخصص:

### قسم علوم الحاسب

- تخصص علوم الحاسب
  - عح-٥١٠ نظرية لغات البرمجة
  - عح-٥١١ امان الحاسب
  - عح-٥١٢ رؤية الحاسب
  - عح-٥١٣ الخوارزميات المتوازية
  - عح-٥١٤ بناء المترجمات المتقدمة
  - عح-٥١٥ الرسم بالحاسب والرسومات المتحركة المتقدم
  - عح-٥١٦ المعالجة الرقمية للصور والتعرف على الأنماط المتقدمة
  - عح-٥١٧ معالجة اللغات الطبيعية المتقدمة
  - عح-٥١٨ هندسة مفاهيم اللغة
  - عح-٥١٩ الانسان الالي
  - عح-٥٢٠ الشبكات العصبية المتقدم
  - عح-٥٢١ النظم الخبيرة المتقدمة
  - عح-٥٣٠ موضوعات مختارة في علوم الحاسب

### قسم نظم معلومات

### تخصص نظم المعلومات

- نم-511 تقنيات تعدين البيانات في مجال الأعمال التجارية الذكية
- نم-٥١٢ إدارة المعرفة
- نم-٥١٣ نظم المعلومات الإدارية المتقدمة
- نم-٥١٤ تصميم نظم المعلومات متقدم
- نم-٥١٥ نظم معلومات الوسائط المتعددة
- نم-٥١٦ استرجاع المعلومات متقدم
- نم-٥١٧ نظم المعلومات الجغرافية وقاعدة البيانات المكانية
- نم-٥١٨ علم الوجود الهندسي
- نم-٥١٩ ضمان جودة نظم المعلومات والبرمجة
- نم-٥٣٠- موضوعات مختارة في نظم المعلومات

### تخصص تقنية المعلومات الحيوية

- نمح-511 الحوسبة عالية الأداء لتكنولوجيا المعلومات الحيوي
- نمح-٥١٢ أساليب وأدوات البروتيوميات
- نمح-٥١٣ علم الوراثة الإحصائي
- نمح-٥١٤ النمذجة والمحاكاة الجزيئية
- نمح-٥١٥ الخوارزميات الجينية في التحسين، والبحث، والتعلم الآلي
- نمح-٥١٦ الجزيئية، الخلية والبيولوجيا التطورية
- نمح-٥١٧ تنقيب البيانات البيولوجية والنمذجة
- نمح-٥١٨ اكتشاف وتطوير الادوية
- نمح-٥١٩ نظم قواعد البيانات البيولوجية
- نمح-٥٢٠ التكنولوجيا الحيوية النانوية
- نمح-٥٢١ ديناميكية DNA / RNA
- نمح-٥٣٠- موضوعات مختارة في نظم المعلومات الحيوية

قسم حسابات علمية

### تخصص الحاسبات العلمية

- ح-٥١٠ قواعد البيانات العلمية
- ح-٥١١ الفيزياء الحاسوبية
- ح-٥١٢ بحوث العمليات المتقدمة
- ح-٥١٣ تغيير الإشارات المكانية
- ح-٥١٤ هياكل متوازية و نماذج برمجة
- ح-٥١٥ النمذجة الجزيئية
- ح-٥١٦ الفيزياء الحاسوبية المتقدمة
- ح-٥١٧ تقنيات متقدمة للتحليل الإحصائي
- ح-٥١٨ النماذج الحاسوبية المتقدمة للأنظمة العصبية
- ح-٥١٩ النماذج الحاسوبية لتحليل الصور
- ح-520 التقنيات الحاسوبية لتحسين الاداء
- ح-521 طرق متقدمة في أساليب المحاكاة
- ح-522 ندوة بحث في الحاسبات العلمية
- ح-٥٣٠- موضوعات مختارة في حاسبات علمية

### قسم نظم حاسبات

#### تخصص نظم الحاسبات

- ن-٥١٠ الحاسبات الشبكية والسحابية
- ن-٥١١ تقنيات الروبوتات
- ن-٥١٢ شبكات الاستشعار اللاسلكية
- ن-٥١٣ الحاسبات المتحركة وعالية الأداء
- ن-٥١٤ الاتصالات المعتمدة على الألياف الضوئية
- ن-٥١٥ التصوير المرئي
- ن-٥١٦ الرؤية بالحاسب
- ن-٥١٧ تصميم النظم الرقمية المتقدمة
- ن-٥١٨ النظم المدمجة المتقدمة
- ن-٥١٩ النظم المتقدمة المبنية على المعالجات

○ نـح-٥٢٠ الحاسبات المبنية على المعالجات القابلة لإعادة التشكيل

○ نـح-٥٢١ نظم التشغيل الآنية

○ نـح -٥٣٠ موضوعات مختارة في نظم الحاسبات

مقررات دبلوم تكنولوجيا المعلومات والأعمال

عدد ساعات المقررات الاجبارية ١٥ ساعة (٣ ساعات معتمدة للمقرر) المقررات التالية:

• دتم-٥٠١ البرمجة باستخدام لغات حديثة

• دتم-٥٠٢ أساسيات قواعد البيانات

• دتم-٥٠٣ شبكات الحاسب

• دتم-٥٠٤ هندسة البرمجيات

• دتم-٥٠٥ تطوير تطبيقات الشبكة العنكبوتية

عدد ساعات المقررات الاختيارية ١٥ ساعة (٣ ساعات معتمدة للمقرر). يختار الطالب من المقررات

التالية:

• دتم-٥١١ مقدمة في نظم الحاسب الآلي

• دتم-٥١٢ تصميم البرمجيات وهياكل البيانات

• دتم-٥١٣ البرمجة الشيئية

• دتم-٥١٤ تقنيات البرمجة ١

• دتم-٥١٥ تقنيات البرمجة ٢

• دتم-٥١٦ أنظمة التشغيل

• دتم-٥١٧ تقنيات الشبكة العنكبوتية- الأساسية

• دتم-٥١٨ شبكة البرمجة وسائل الاعلام

• دتم-٥١٩ النشر على شبكة الإنترنت

• دتم-٥٢٠ تطوير تطبيقات Windows (١)

• دتم-٥٢١ تطوير تطبيقات Windows (٢)

• دتم-٥٢٢ أساسيات SQL

• دتم-٥٢٣ تطوير قواعد البيانات مع أوراكل

- دتم- ٥٢٤ مقدمات لشبكات الكمبيوتر
- دتم- ٥٢٥ تركيب وانشاء خادم
- دتم- ٥٢٦ تقنيات الكمبيوتر الأمن
- دتم- ٥٢٧ المعلوماتية الحيوية
- دتم- ٥٢٨ مهارات الاتصال
- دتم- ٥٣٠ مشروع

