



## وصف المواد قسم أنظمة معلومات حاسوبية

### (متطلب سابق لا يوجد)

المهارات الحاسوبية - ١٩٠٢١٠٠

مقدمة في الحسابات و تكنولوجيا المعلومات، مواضيع اساسية مثل انواع الحواسيب و مكونات أنظمة الحواسيب، الحواسيب المصغرة، أنظمة التشغيل، برمجيات تطبيقية مثل قواعد البيانات، تراسل البيانات و شبكات الحاسوب، الانترنت. تطبيقات عملية باستخدام برامج الويندوز، مايكروسوفت اوفيس ( معالج النصوص، الجداول الالكترونية، العرض، الانترنت،...)، تدريب على وظائف اسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق 1902100)

البرمجة المرئية: 1902101

مقدمة إلى فيجول بيسك المرئية و بيئة فيجول ستديو: التحكم، المكونات، السحرة؛ تراكيب و جمل اللغة: المتغيرات، جملة المساواة، الحسابات، التفرع، التكرار، المصفوفات، الدوال؛ أدوات التحكم المتقدمة: الإطار، العنوان، الصناديق وتراكيب أخرى؛ نماذج MDI؛ القوائم؛ الكائنات؛ أدوات List View و Tree View؛ قواعد بيانات فيجول بيسك: تقارير البيانات، تصميم البيانات، النماذج، الكائنات، الاستعلام، القوائم الذكية؛ الأصناف؛ مفهوم خادم ActiveX: الكبسلة، العلاقات، واجهات التخاطب، الأتمتة، أدوات؛ تطبيقات النوافذ: API نوافذ API، لوحة المفاتيح، الفأرة، العرض؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق 1902100)

مهارات حاسوب - ٢ (كليات إنسانية و طبية): 1902102

حلول المسائل باستخدام الحاسوب: المتغيرات، الخوارزميات و طرق تمثيلها؛ البيانات: أنواعها و مفاهيمها؛ تطبيقات متقدمة باستخدام برمجيات جاهزة مثل: برمجية تحرير النصوص (Microsoft Word): القوالب، مقارنة المستندات، المستند الرئيسي، جداول المحتويات، الفهرسة، دمج المراسلات، الماكرو؛ برمجية الجداول الالكترونية (Microsoft Excel): المعادلات و الدوال الجاهزة، التصفية و الفرز، الحلال، الماكرو؛ برمجية قواعد البيانات (Microsoft Access): الجداول، الحقول، الاستعلامات، العمليات الحسابية و الدوال، العلاقات، النماذج، التقارير استيراد و تصدير ملفات و بيانات الى برمجيات أخرى؛ ماكرو؛ مقدمة لتطبيقات الويب؛ مشاريع صغيرة و تطبيقات عملية.

### (المتطلب السابق 1903101)

التوثيق و التواصل 1902201

تعريف المسألة، تصميم الحل، توثيق التنفيذ، تقنيات التوثيق و آلياتها، توثيق المشاريع المقترحة، تقارير متابعة العمل، تقارير دراسة الجدوى، دورة حياة مشروع، إنشاء دليل الأنظمة و التعليمات، كراسات المستخدم، تقارير البرامج الفنية، تقارير المتابعة، توثيق السيرة الذاتية و المقابلات و السيرة و تقارير الاجتماعات، توثيق حالات دراسية أثناء البرمجيات، آليات العرض، الملخصات و النتائج .



### (متطلب سابق 1902101)

### 1902211 برمجة الكائنات الموجهة - ١

بيئة برمجة الكائنات الموجهة؛ بناء كتل الكائنات الموجهة؛ الإدخال والإخراج؛ جمل التكرار، القرارات؛ الدوال؛ المصفوفات و السلاسل؛ تراكيب البيانات؛ التجريد و الكبسلة؛ المتغيرات المتقدمة؛ الدوال المتقدمة و برمجتها؛ الأصناف و الكينونات؛ التوارث؛ التحميل الزائد للدوال و المعاملات؛ الاستجابة المتعددة؛ الإستثناءات؛ الخيوط؛ الملفات؛ تطبيقات متنوعة في لغة البرمجة JAVA، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق 1902211)

### 1902212 برمجة الكائنات الموجهة - ٢

السلاسل الحرفية و معالجتها، أدوات الواجهات الرسومية البسيطة و المتقدمة، تكامل البرمجيات المرئية: بناء المشروع، المكتبات، الملتيميديا: الصور، الصور المتحركة، الصوت و الفيديو. ربط جافا مع قواعد البيانات، السيرفلتس، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق 1901231)

### 1902321 نظم قواعد البيانات:

بيئة قواعد البيانات؛ هيكلية قواعد البيانات؛ نماذج البيانات: نموذج المفاهيم، نموذج العلاقات و الكينونات (ERM) ، النموذج المحسن EERM ، نموذج الكائنات الموجهة OMT ؛ قواعد البيانات العلائقية؛ تصميم قواعد البيانات؛ لغات قواعد البيانات: لغة الاسترجاع التركيبية SQL؛ الجداول الوهمية؛ قاموس البيانات؛ الصيغ المعيارية (1NF, 2NF, 3NF)؛ كمال و صحة قواعد البيانات؛ سرية و أمن قواعد البيانات؛ قواعد البيانات الحديثة: قواعد البيانات ذات الكائنات الموجهة؛ التصميم الفيزيائي؛ قواعد البيانات المركزية و الموزعة؛ حالة دراسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق 1901231)

### ١٩٠٢٣٢٢ سرية و أمان المعلومات:

تحديد مجال واسع من الطرق و التقنيات و الموضوعات الحديثة في سرية و أمان المعلومات بالإضافة إلى مشاكل الخصوصية و السرية المتعلقة بنظم المعلومات الحاسوبية؛ نماذج السرية و الأمان للمعلومات: الأخذ و المنح، اكتون، وود، بيل-لابدولا، بيبا، سي فيو بالإضافة إلى نماذج أخرى؛ طرق تقليل المخاطر و الخسارة؛ تطبيق أنظمة الأمان السرية من خلال تطوير و إدارة نظام أمان و سرية افتراضي في المؤسسات؛ التشفير و فك التشفير؛ آليات السيطرة في السرية و الأمان: السيطرة على واجهات التخاطب، السيطرة على الوصول؛ برمجيات السرية و الأمان؛ قواعد البيانات الموثوقة و الأمانة؛ تحديد صلاحيات المستخدمين؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### (متطلب سابق ١٩٠١٢٣١)

### 1902341 الذكاء الاصطناعي:

مقدمة إلى الذكاء الاصطناعي و تطبيقاته، أساليب البحث الشاملة، أساليب البحث الاجتهادية، منطق الدرجة الأولى و استخداماته في تمثيل المعرفة؛ البرمجة في لغة بر ولوج؛ نظم القواعد الإنتاجية؛ مبادئ الأنظمة الخبيرة، برمجة الأنظمة بلغة البر ولوج، اكتساب المعرفة، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



**(متطلب سابق 1902212)**

**1902351 الوسائط المتعددة:**

مقدمة: المفاهيم الأساسية للوسائط المتعددة؛ أنواع الوسائط؛ مفاهيم و تقنيات؛ خادمت معلومات الوسائط المتعددة؛ متطلبات البرمجيات و المكونات المادية؛ ضغط الصور؛ قواعد بيانات الصور: استرجاع بالخصائص، استرجاع بالمحتوى؛ معالجة الصوت؛ تحليل الكلام؛ تحليل الموسيقى و بنائها؛ الربط عن بعد و ضغط الصور؛ محاكاة الرسم؛ الحقيقة الافتراضية؛ الوسائط المتعددة و النشر على الانترنت؛ برمجة الوسائط المتعددة؛ آليات البناء، مينافور؛ التزامن: مقومات التزامن، تقنيات التزامن؛ التفاعل؛ حالة دراسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق ١٩٠١٣٥٩)**

**1902353 تفاعل الإنسان مع الحاسوب**

فهم طبيعة تصرف و تعامل الانسان مع الكائنات التفاعلية، مبادئ تفاعل الحاسوب و الإنسان، تصميم و بناء و تطوير و برمجة ال GUI، كيفية تطوير و تقييم البرمجيات التفاعلية من منظور كيفية تفاعلها مع الانسان، كما يركز على المبادئ الأساسية لتصميم برمجيات تتفاعل مع الإنسان المستخدم باستخدام عدة أنواع من البرمجيات التفاعلية، و تفاعل الإنسان مع أنظمة الوسائط المتعددة و أنظمة الويب، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق 1902212)**

**1902355 التعلم بمساعدة الحاسوب:**

مقدمة لاستخدام الحاسوب في التعليم؛ أدوات تطوير برمجيات التعليم؛ تفاعل الإنسان والحاسوب؛ تحليل وتصميم المهمة؛ الوسائط المتعددة وتطوير المهمة؛ الإنترنت في التعليم؛ تصميم السؤال-والجواب؛ تفاعل الطالب مع الحاسوب؛ التفاعل الاستاتيكي والديناميكي؛ الامتحانات المحوسبة؛ التعليم الافتراضي؛ حالة دراسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق 1902321)**

**1902425 قواعد البيانات الموزعة**

بيئة نظم قواعد البيانات الموزعة؛ معالجة قواعد البيانات الموزعة؛ نظم قواعد البيانات الموزعة المتجانسة؛ النظم غير المتجانسة؛ تصميم التوزيع: الفصل، تحديد الموقع، النسخ و التكرار، معالجة الاستفسار الموزع؛ السيطرة المتزامنة: التتابعية، خوارزميات الأقفال، خوارزميات ختم الوقت، الخوارزميات ذات البعد التفاضلي، إدارة الأقفال الميت؛ الاعتمادية و استرجاع الوضع الصحيح؛ خادمت البيانات الموزعة؛ خادمت البيانات الموزعة ذات المعالجة المتوازية؛ كمال و سلامة الأنظمة الموزعة؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق ١٩٠١٢٣١)**

**1902442 التعليم الآلي:**

مقدمة تعلم شجرة القرار، التعلم البايزي، التعلم المثلي، تعلم مجموعات القواعد؛ الخوارزميات الجينية؛ التعلم بالتحليل، التعلم بالتعزيز؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



**(متطلب سابق 1902341)**

**1902445 معالجة اللغات الطبيعية:**

أصل معالجة اللغات الطبيعية؛ تمثيل تركيب اللغة؛ تمثيل المعرفة؛ دور المعرفة؛ آليات تحليل رموز اللغة؛ تقنية State-Finite؛ شبكات التكرار الذاتي و المبرمج؛ أخطاء اللغات؛ الصيغ و البنية المتقنة؛ الخصائص و منتجاتها مثل Lexicon؛ معنى اللغة؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق ١٩٠١٣٥٩)**

**1902451 أنظمة المعلومات الجغرافية:**

نظم المعلومات الجغرافية في عصر المعلومات؛ تمثيل البيانات الجغرافية في الحاسوب؛ البيانات الجغرافية و تمثيلها؛ البيانات النقطية و الموجهة؛ التمثيل الفضائي للبيانات؛ العلاقات الفضائية؛ تجميع و إدخال البيانات الجغرافية؛ قواعد البيانات الجغرافية؛ تحليل البيانات الجغرافية؛ تجهيز المواقع و نمذجتها؛ قضايا معاصرة في نظم المعلومات الجغرافية؛ برمجيات نظم المعلومات الجغرافية؛ حالات عملية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق ١٩٠١٣٥٩)**

**1902455 معالجة الصور:**

مقدمة؛ تراكيب البيانات الخاصة بتحليل الصور؛ تمثيل الشكل؛ المعالجة المبدئية للصور؛ صيغ الصور؛ الإدراك؛ تحديد الصفة؛ آليات المعالجة الأساسية؛ النمذجة (مثل: تطبيقات كواد)؛ العمليات المحلية و الشمولية؛ آليات البناء الهرمي؛ الطرق الهرمية و غير الهرمية؛ الهرمية باستخدام الشبكات العصبية و الخوارزميات الجينية؛ التصنيف؛ اقرب جيران؛ الشبكات العصبية؛ تحسين الصور؛ تطبيق و قياس أجزاء و مقتطفات الصور؛ تخزين الصور و استرجاعها؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق 1902341)**

**1902456 النظم الخبيرة و الشبكات العصبية:**

تمثيل المعرفة، إدارة الشك، الاستنتاج و الشرح، اكتساب المعرفة و فحصها، أدوات بناء الأنظمة الخبيرة، النماذج الحاسوبية العصبية؛ تدريب الشبكات العصبية، شبكات المعرفة العصبية؛ توليد القواعد من الشبكات العصبية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(متطلب سابق 1902321)**

**1902457 لغات قواعد البيانات و أدواتها**

اختيار لغة قواعد البيانات مثل أكسس أو أوراكل، الأدوات المستخدمة في الأعمال، أوامر DDL و DML، تصميم الشاشات، تصميم التقارير، الدوال، حالات عملية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**(موافقة القسم)**

**1902458 برمجيات معتمدة**

تقدم هذه المادة برامج تدريبية مكثفة تهدف إلى إعداد الطالب للحصول على شهادة معتمدة في الحقل الذي تم طرح هذا البرنامج فيه. يقوم على تدريس هذه البرامج نخبة من المدرسين المؤهلين و الحاصلين على شهادات معتمدة في هذا البرنامج، تضم هذه البرامج: برنامج متقدم في PL/SQL Oracle، برامج و تطبيقات في تصميم الشبكة العنكبوتية، برامج المطورين بلغة Java، برامج المطورين بحزمة .NET. و تطبيقات ميكروسوفت، و أي برمجيات أخرى يعتمدها القسم، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



**1902471 هندسة البرمجيات:** (متطلب سابق 1902321)  
طرق معالجة هندسة البرمجيات؛ دورة حياة البرمجيات؛ هندسة النظم المحوسبة؛ إدارة مشاريع البرمجة؛ المتطلبات والمواصفات: متطلبات الهندسة، متطلبات التحليل، النماذج، الترميز، التوصيف الرسمي والجبري؛ تصميم البرمجيات: التصميم الهيكلي، الكائنات الموجهة، الوظائف الموجهة، الوقت الحقيقي وتصميم نظم التفاعل؛ الاعتمادية؛ الصيانة؛ قابلية النقل؛ التوثيق؛ إعادة الهندسة والهندسة العكسية؛ حالة دراسية،

**1902475 تحليل النظم:** (متطلب سابق 1902321)  
مقدمة في تطوير النظم؛ دورة حياة التطوير؛ دراسة الجدوى لتطوير النظم؛ تطوير طرق جمع الحقائق؛ مخطط المحتوى؛ مخطط تدفق البيانات؛ جداول وأشجار القرار؛ قاموس البيانات؛ إقامة النظام؛ التدريب؛ أدوات التطوير: التوثيق، الصيانة، تصميم المفاهيم، تطوير قواعد البيانات، بناء النظام عكسياً، واجهات التفاعل الرسومية، دورة حياة النظم، تحويل الأنظمة، مخططات النظم وتدفق السيطرة؛ حالة دراسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1902477 تصميم الكائنات الموجهة** (متطلب سابق 1902471)  
فهم مراحل تطوير الكائنات الموجهة، تطوير برمجيات الكائنات الموجهة، بيئة الكائنات الموجهة مع كل ما يدعمها مثل: لغات الكائنات الموجهة، التمثيل الرياضي للتصميم، مفاهيم تصميم الكائنات الموجهة، مزايا ومشاكل تصميم الكائنات الموجهة، تطور نماذج أساسيات عناصر نمذجة الكائنات الموجهة، العلاقة بين الكائنات والعناصر، طرق تعريف الكائنات والعناصر، طرق تصميم الكائنات الموجهة، التمثيل الموحد للتصميم: لغة التصميم الموحد (UML). تصميم المستويات العليا للتصميم وإعادة الاستخدام، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1902494 موضوعات خاصة** (موافقة القسم)  
موضوعات متقدمة مختارة في نظم المعلومات الحاسوبية، تقرير وتوثيق الحالة مطلوب، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1902495 مشروع** (موافقة القسم)  
مشروع يشمل تطبيقات عملية ونظرية لمواضيع مختلفة في علم الحاسوب ذات علاقة بالمواد التي يطرحها القسم؛ فينجز الطالب خلالها ورقة بحثية وتقرير فني ويعرض نتائجه: يبين من خلالها حل لمشكلة حديثة في تكنولوجيا المعلومات.

**1902498 التدريب** (موافقة القسم)  
يقوم الطالب بالتدريب في إحدى المؤسسات ولمدة لا تقل عن ستة أسابيع، ويتقدم بتقرير من المؤسسة يبين فعالية التدريب، وفق الأنظمة والقوانين المعمول بها في كلية الملك عبد الله الثاني لتكنولوجيا المعلومات والصادرة عن قرار مجلس العمداء، أو أن يحصل على شهادة متخصصة في أحد مواضيع تكنولوجيا المعلومات ومعترف بها صادرة عن مؤسسة معتمدة.



**١٩٠١١٠١ رياضيات منفصلة: (متطلب سابق لا يوجد)**

الجمل المنطقية و الرمزية: تحديد الجملة، أدوات الربط، جداول الصحة و الخطأ، التكافؤ، طرق العد؛ طرق البرهان: الاستنتاج المنطقي و الإسنادي و الرياضي؛ المجموعات و العمليات عليها ؛ العلاقات: المخططات المتجهة، صفات العلاقات؛ الدوال: خواصها و مداها و مجالها؛ المصفوفات: العمليات الجبرية، عمليات الصف البسيط، المحددات.

**1901102 المهارات الحاسوبية -٢: (متطلب سابق ١٩٠٢١٠٠)**

مبادئ البرمجة بلغة ++C؛ أساسيات أدوات البرمجة: المتغيرات وتسميتها؛ أنواع البيانات؛ جمل التكرار؛ الاختيارات؛ القرارات؛ المصفوفات؛ الدوال؛ الأصناف ؛ سلاسل الحروف ،تطبيقات بلغة ++C، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1901215 برمجة متقدمة: (متطلب سابق ١٩٠١١٠٢)**

المواضيع المتقدمة وتشمل المؤشرات ،إدارة الذاكرة وحجز الذاكرة الموسع، تصميم الكائنات الموجهة، الأصناف والكيونات، التوارث بين الأصناف، الدوال الافتراضية، الحمل الإضافي للدوال، القوالب، التعامل مع المشاكل البرمجية، معالجة الملفات، مكتبة القوالب القياسية، العمليات على البت، وبعض الإضافات على لغة ++C القياسية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1901231 تراكيب البيانات: (متطلب سابق 1901215)**

أنواع و تراكيب البيانات؛ تجريد و كبسلة البيانات؛ الحزم؛ الطوابير ؛ الاستدعاء الذاتي؛ القوائم المتصلة، الأشجار الثنائية؛ الأشجار العامة؛ تنظيم الملفات: التتابعية، المفهرسة؛ المخططات: تمثيلها، استعراضها، إيجاد أقصر طريق؛ طرق الفرز: التبادلي، الادخالي، السريع، القمي و غيرها؛ طرق البحث، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

**1901241 نظرية الحسابات: (متطلب سابق 1901101)**

المجموعات؛ العلاقات و اللغات؛ الاتومات التلقائية المحددة و غير المحددة؛ الانغلاق و نظرية الضخ؛ اللغات والمصطلحات المنتظمة؛ قواعد النصوص الحرة: اللغات المنتظمة واللغات ذات النصوص الحرة؛ الاتومات ذات المكدرات، الانغلاق، التحقق، قواعد (LL1) ؛ ماكينة تورنج جمع ماكنات تورنج و نموذج الماكينة، أمثلة، مقدمة للمسائل من نوع P و NP .

**1902341 تطبيقات الخوارزميات: (متطلب سابق 1901231)**

مقدمة إلى الخوارزميات؛ طرق التصميم؛ فعالية الخوارزمية؛ أمثلة على الخوارزميات الشبكية؛ خوارزميات المخطط: المسالك؛ الحلقات؛ تمثيل المخطط؛ تدفق الشبكة؛ ربط المخطط؛ أقصر المسالك؛ مسائل الجدولة؛ مسائل التنفيذ التسلسلي؛ نظرية تحليل الشبكات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



### 20402352/11901352 النمذجة و المحاكاة: (متطلب سابق 1901231)

أنواع المحاكاة: المحاكاة الإحصائية؛ المتصلة، المتقطعة، المعتمدة، المستقلة؛ طرق المحاكاة؛ الوقت؛ الكائنات؛ الأحداث؛ النشاط؛ تمثيل المحاكاة؛ العينات؛ تحليل النتائج؛ نظرية الاضطراب؛ طرق النمذجة؛ التمثيل المرئي؛ مشاهدة المعالجة؛ صنع القرار؛ تطبيقات، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 20402356/11901356 تمييز الأنماط: (المتطلب السابق 11901231)

مقدمة في خوارزميات تمييز الانماط، تغطية المبادئ النظرية لتمييز الانماط وذكر بعض التطبيقات تمييز الحروف والكلام والوجوه البشرية وبعض التطبيقات الاخرى مثل الامتة والانسان الالي وتشمل المواضيع : نظرية بيز في اتخاذ القرار دوال الفصل للمجموعات ذات التوزيع الطبيعي، التعليم باشراف والتعليم بدون اشراف، الشبكات العصبونية، المتعددة الطبقات، الخوارزميات ذات البحث العشوائي ، الخوارزميات الجينية، الاتوماتا الشبكية، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 1901359 الرسم بالحاسوب: (متطلب سابق 1901231)

مقدمة إلى أنظمة الرسم؛ شاشات العرض و أنواعها؛ وحدات الإدخال و الإخراج للرسومات؛ نظم الإحداثيات؛ خوارزميات عناصر الإخراج:النقاط، الخطوط، المضلعات، الدوائر و الأشكال البيضوية؛ التعبئة؛ خصائص عناصر الإخراج؛ الألوان؛ الأشكال؛ التحويلات: النقل، التكبير و التصغير، التدوير، الانعكاس؛ القصاصة، الموائى؛ التجزئة؛ نظم المواجهة التفاعلية؛ الأيقونات؛ القوائم؛ الحقيقة الافتراضية؛ الرسم بالبعد الثالث؛ الصور المتحركة؛ مشروع تطبيقي، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 1901361 شبكات الحاسوب – ١: (متطلب سابق 1901231)

هذا المساق يوضح المفاهيم الرئيسية والتقنيات الأساسية في شبكات الحاسوب ويغطي موضوعات كثيرة في الشبكات، منها : مقدمة عامة: تطبيقات الشبكات، تصنيف الشبكات و أشكالها، طبقات الشبكة، مقاييس كفاءة القناة الناقلة، وسائط التراسل، بروتوكولات تخاطب الشبكات و هيكلتها، طبقة ربط البيانات: التقسيم، اكتشاف الأخطاء و تصحيحها، الشبكات المحلية حسب معايير IEEE، طبقة الشبكة: بروتوكول الانترنت IP، العنوان باستخدام IP، تقسيم الشبكات، بروتوكول DHCP، بروتوكول ARP، بروتوكول ICMP، طبقة التراسل: بروتوكول UDP، بروتوكول TCP، نقل البيانات الموثوق و النافذة المنزلة باستخدام TCP، سيطرة التزامم و تدفق البيانات في TCP، طبقة التطبيقات : بروتوكول DNS، بروتوكول NAT، بروتوكول HTTP، الاتصال الدائم و غير الدائم في HTTP.

### 1901473 نظم التشغيل: (متطلب سابق 1901231 او ١٩٠١١٠١)

مقدمة: تعريفات، وظائف، خدمات، و حالات دراسية لنظم تشغيل افرادية و تشاركية الاستخدام و التطبيق مثل يونكس، النظم المفتوحة، ويندوز NT: المكونات، الخصائص، البيئة؛ تطبيقات حقيقية لنظم التشغيل في إدارة المصادر (المعالجات، الجدولة، الذاكرة، وسائط الإدخال/و الإخراج، الملفات و الاتصالات)، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



### 1903101 أساسيات تكنولوجيا المعلومات: (متطلب سابق لا يوجد)

مكونات تكنولوجيا المعلومات ، المكونات المادية: الذاكرة و وحدة المعالجة، دورة الآلة ، أنظمة العدد : العشري والثنائي والثماني والسادس عشر، العمليات الحسابية، تمثيل البيانات و تشفيرها، شبكات الحاسوب، الوسائط التعددية ، التجارة الإلكترونية، أنظمة المعلومات، خطوات التحليل و التصميم، خطوات حل المسائل : الخوارزمية، مخطط سير العمليات، أشباه البرامج، تدريب على وظائف برمجية أسبوعية في المختبر.

### 1903121 تطوير تطبيقات الويب – ١ : (متطلب سابق 1903101)

يقدم هذا المساق الأدوات والطرق المستخدمة لبناء تطبيقات الويب . يكتسب الطالب عبر هذا المساق فهم التعامل مع الويب كما يصبح باستطاعة الطالب تطوير تطبيقات الويب باستخدام أدواته من جهة العميل (Client) مثل HTML وجافا سكربت وكذلك أدواته من جهة الخادم (Server) مثل ASP . التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 1903232 أنظمة المعلومات الإدارية (متطلب سابق 1903101)

أساسيات أنظمة المعلومات؛ مستويات وأنواع أنظمة المعلومات الإدارية؛ تكنولوجيا المعلومات في الإدارة؛ تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في الأعمال؛ إدارة تكنولوجيا الأعمال: الإدارة الواسعة، التخطيط وتحديث المعلومات؛ قضايا الأمن والحماية، تدريب على وظائف برمجية أسبوعية في المختبر.

### 1903332 أنظمة دعم القرار: (متطلب سابق 1903232)

إطار نظم دعم القرار؛ النمذجة؛ عمليات النمذجة؛ إمكانيات نظم دعم القرار؛ مكونات نظم دعم القرار؛ المعدات والبرمجيات اللازمة لنظم دعم القرار؛ بناء و تطور نظم دعم القرار؛ نظم دعم القرار الجماعية؛ النظم التنفيذية؛ النظم المهجنة؛ نظم دعم القرار الموزعة؛ حالات عمليه، تدريب على وظائف برمجية أسبوعية في المختبر.

### 1903345 أخلاقيات الحاسوب (متطلب سابق 1903101)

الأخلاقيات و مشاكلها ؛ الوصول لاتخاذ القرار ؛ التشريعات؛ المنظمات المتخصصة في أخلاقيات الحاسوب؛ الدخول غير المشروع إلى الأجهزة؛ إلى الأجهزة؛ القضايا الأخلاقية، والاجتماعية، والاقتصادية لتطبيقات الحاسوب؛ حقوق الملكية؛ حقوق الطبع؛ البروتوكولات والاتفاقيات؛ الأمان والقضايا الأخلاقية؛ الفيروسات وطرق الحماية منها؛ جرائم الحاسوب، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 1903352 النشر على الانترنت (متطلب سابق 1903121)

مقدمة عن الشبكة العالمية WWW وخدماتها؛ التصميم؛ إنتاجية وتقييم خدمات الشبكة العالمية؛ تعدد المصادر؛ لغة HTML؛ برمجية Front Page؛ جافا سكريبت وجافا أبلتيس؛ لغة XML ، التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.



الجامعة الاردنية  
وحدة القبول والتسجيل  
وصف المساقات

### 1903353 تطوير تطبيقات الويب – ٢ (متطلب سابق 1903121)

تطبيقات لبرمجة , server-side scripting تنفيذ , Web servers برمجة MySQL & SQL و واجهات قواعد البيانات , تنفيذ الكائنات النشطة ActiveX , المتقدمة دوت نت (ADO.NET) , صفحات الخادم النشط دوت نت (ASP.NET) , تنفيذ صفحات الخادم النشط دوت نت ((ASP.NET يستخدم أ XML , البرمجة باستخدام Perl , البرمجة باستخدام (CGI Common Gateway Interface) , البرمجة باستخدام PHP , البرمجة باستخدام Java Servlets and JSP. التدريب على وظائف أسبوعية في المختبر.

### 1903481 إدارة الجودة: (متطلب سابق ١٩٠٢٣٢١ أو ٠٣٠١١٣١)

مقدمة؛ الجودة؛ إدارة الجودة و تطويرها من TQM, QMP, CMM استخدام الاساليب الاحصائية لتحقيق الجودة؛ الجودة الثقافية؛ مشاكل متطلبات المستخدم؛ التأكيد؛ ايزو ٢٠٠٠:٩٠٠٠١؛ المعايير؛ الإمكانيات؛ جودة إدارة الموارد البشرية؛ التدريب؛ جودة التوزيع؛ التأكيد على الجودة.