

توصيف مقررات دبلوم تقنية البرمجة

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: رياضيات الحاسب | رمز المقرر: 104 رياض |
| مستوى المقرر: الأول | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <ul style="list-style-type: none">- الأنظمة العددية (العشري، الثنائي، الثماني، السادس عشر) والعمليات عليها.- تطبيقات على حساب الحاسب.- قاعدتا الجمع والضرب.- التوافق والتباديل.- نظرية ذات الحدين.- نظرية متعدد الحدود.- مقدمة في نظرية الرسومات والبيان (الرسم التام، الرسم المنظم، الرسم ثنائي التجزئة، الشجرة، المسارات والدوائر، الرسومات المستوية، الرسومات الهاملتونية، الرسومات الأويلرية، الجبر البوليني، الدوائر المنطقية). | |

| | |
|---|-----------------------|
| اسم المقرر: لغة انجليزية عامة | رمز المقرر: 101إنج |
| مستوى المقرر: الأول | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <p>- يتم تعزيز وتطوير قدرات الطلاب في المهارات الخمس الأساسية في اللغة الإنجليزية: الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة وقواعد اللغة. حيث يتضمن المقرر مجموعة من الأنشطة التي تعالج هذه المهارات من خلال تغطية أساسيات اللغة الانجليزية.</p> <p>- تم تصميم هذا المقرر لتزويد الطلاب بمهارات الاتصال المهنية و الفنية. وينصب التركيز على تطوير فهم الطلاب واستخدامهم للغة في التواصل تحدثاً وكتابة. وتشمل المواضيع: استخدام اللغة المناسبة في الكتابات المهنية؛ إجراء المقابلات الفعالة؛ كتابة السيرة الذاتية والخطابات الأعمال المهنية وإجراء مقابلات العمل وكتابة العروض التقنية.</p> <p>- الاهتمام بقدرة الطلاب على كتابة التقارير الفنية، وتقديم العروض التقنية شفهاً ويشمل المقرر مقدمة للمفردات الأساسية والمصطلحات المتعلقة الكمبيوتر ومعالجة النصوص، مايكروسوفت وورد، وشبكة الإنترنت، والبحث على شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني. سيقوم الطلاب أيضا استخدام البرمجيات وبرامج اللغة كمبيوتر الاخرى لممارسة اللغة الإنجليزية.</p> <p>- كما يهدف هذا المقرر إلى تدريب الطلاب في القراءة والكتابة واستخدام المفردات الخاصة بالحاسب الالى و تكنولوجيا المعلومات و الدعم الفنى . والتشديد في هذه المقرر على كيفية استخدام المفردات الإنجليزية الخاصة بالحاسب الالى (مفردات خاصة بالبرامج وقواعد البيانات و اجزاء الكمبيوتر والصيانة والشبكات وغيرها)</p> | |

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: أساسيات البرمجة | رمز المقرر: 103 حسب |
| مستوى المقرر: الأول | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 4 | |
| وصف المقرر: | |
| الخوارزميات: مفهوم وتعريف و أنواع و طرق التعبير عن الخوارزميات. البرمجة بلغة ++C: مقدمة عامة عن البرمجة بلغة ++C، أنواع المتحولات، المؤثرات، بنى التحكم Control Structures: (البنى الشرطية، البنى التكرارية)، المصفوفات Arrays: المصفوفات الأحادية المتعددة الأبعاد. الدوال. | |

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: مهارات الحاسب (ICDL أساسية) | رمز المقرر: 140 حسب |
| مستوى المقرر: الأول | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <ul style="list-style-type: none">- مقدمة في تقنية المعلومات .- إدارة الملفات باستخدام نظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز.- معالجة الكلمات باستخدام مايكروسوفت وورد.- الجداول الإلكترونية باستخدام مايكروسوفت إكسل. | |

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: أساسيات الشبكات | رمز المقرر: 105 حسب |
| مستوى المقرر: الأول | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 4 | |
| وصف المقرر: | |
| مقدمة إلى شبكات الحاسب الآلي، نموذج OSI، نموذج TCP/IP، الطبقة المادية، طبقة ربط البيانات، أشكال (نماذج) الشبكات، معدات الشبكات، الشبكات المحلية والشبكات واسعة النطاق، البروتوكولات، ARP و RARP، عناوين IP، طبقة الشبكة والتوجيه، طبقة النقل، طبقة التطبيق والتمثيل. مبادئ أمن المعلومات، أمن شبكة المعلومات والاتصالات، أمن البنية التحتية للمعلومات، حماية البريد الإلكتروني والتجارة الإلكترونية، أنظمة التعرف والتحقق وتقديم الصلاحيات، مبادئ التشفير، بيئة المفاتيح العمومية، الهجوم المعلوماتي، أمن العمليات والمنظمات، إدارة أمن المعلومات. | |

| | |
|--|---|
| اسم المقرر: مهارات الحاسب (MOS) | رمز المقرر: 241 حسب |
| مستوى المقرر: الثاني | المتطلب السابق: 140 حسب (مهارات الحاسب (ICDL أساسية)) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| - إعداد العروض التقديمية باستخدام مايكروسوفت باوربوينت. - قواعد البيانات باستخدام مايكروسوفت أكسس. - المعلومات والاتصالات. | |

| | |
|--|---------------------------------|
| رمز المقرر: 202إنج | اسم المقرر: لغة إنجليزية تخصصية |
| المتطلب السابق: 101إنج (لغة إنجليزية عامة (1)) | مستوى المقرر: الثاني |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <p>- يتم تعزيز وتطوير قدرات الطلاب في المهارات الخمس الأساسية في اللغة الإنجليزية: الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة وقواعد اللغة. حيث يتضمن المقرر مجموعة من الأنشطة التي تعالج هذه المهارات من خلال تغطية أساسيات اللغة الانجليزية.</p> <p>- كما يهدف هذا المقرر إلى تدريب الطلاب في القراءة والكتابة واستخدام المفردات الخاصة بالحاسب الالى. والتشديد في هذه المقرر على كيفية استخدام المفردات الإنجليزية الخاصة بالحاسب الالى (مفردات خاصة بالبرامج و اجزاء الكمبيوتر و الصيانة و الشبكات و غيرها) .</p> | |

| | |
|--|----------------------------------|
| رمز المقرر: 203إنج | اسم المقرر: تصميم صفحات الإنترنت |
| المتطلب السابق: ----- | مستوى المقرر: الثاني |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <p>مقدمة عن شبكة الانترنت، مبادئ تصميم مواقع الانترنت، انشاء الصفحات بلغة الترميز، بناء المواقع باستخدام البرامج التطبيقية، تغيير أشكال الصفحات بالاعتماد على CSS ، نشر الموقع</p> | |

| | |
|---|-----------------------|
| رمز المقرر: 204 حسب | اسم المقرر: برمجة (1) |
| المتطلب السابق: 103 حسب (أساسيات البرمجة) | مستوى المقرر: الثاني |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <ul style="list-style-type: none">- مقدمة عامة عن البرمجة.- أسلوب حل المشكلات بواسطة الحاسب.- أسلوب البرمجة التتابعية.- طرق تمثيل البيانات الأولية.- أنواع العمليات الحسابية والمنطقية.- كتابة التعبيرات.- جمل التفرع.- جمل التكرار. | |

| | |
|--|--------------------------------------|
| رمز المقرر: 205 حسب | اسم المقرر: مقدمة إلى قواعد البيانات |
| المتطلب السابق: ----- | مستوى المقرر: الثاني |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| <p>مقدمة إلى قواعد البيانات، أنواع قواعد البيانات، مزايا قواعد البيانات، الأسس النظرية لقواعد البيانات العلائقية، أدوات قواعد البيانات، بنية قاعدة البيانات العلائقية، تكاملية البيانات، SQL، مراحل تصميم قواعد البيانات، استعراض لمفاهيم الأمن والاستعادة والتزامن. لاستماع - قراءة صوتية للكلمات القاموس - عرض القاموس المفصل.</p> | |

| | |
|---|--|
| اسم المقرر: برمجة الإنترنت | رمز المقرر: 301 حسب |
| مستوى المقرر: الثالث | المتطلب السابق: 203 حسب (تصميم صفحات الإنترنت) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| بناء النماذج. مبادئ لغة الجافا سكريبت. بناء المواقع الديناميكية باستخدام البرامج التطبيقية. تطبيقات متكاملة. | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| اسم المقرر: برمجة (2) | رمز المقرر: 302 حسب |
| مستوى المقرر: الثالث | المتطلب السابق: 204 حسب (برمجة (1)) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| السجلات - structures والصفوف - classes: التوابع البناءة لصف، التابع الهادم - الخصائص العامة للبانى والهادم، كتابة الصف في ملف رأسي، التابعان الخطيان set & get، التوابع الصديقة لصف - توابع الأغراض - إدخال وإخراج الأغراض - الأغراض الساكنة، الملفات الرأسية و فصل الواجهات عن النصوص، التوريث. | |

| | |
|--|--|
| اسم المقرر: تصميم قواعد البيانات | رمز المقرر: 303 حسب |
| مستوى المقرر: الثالث | المتطلب السابق: 205 حسب - مقدمة إلى قواعد البيانات |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| - المفاهيم الأساسية لتصميم قواعد البيانات. - استخدام ERM تحويل ERM إلى الجداول و عمل Normalization، تصميم النماذج والتقارير، تطبيقات عملية. | |

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: إدارة نظم التشغيل | رمز المقرر: 304 حسب |
| مستوى المقرر: الثالث | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| مقدمة، إدارة وحدة الذاكرة الرئيسية، إدارة وحدة المعالجة المركزية، إدارة وحدات الإدخال والإخراج، إدارة وحدة تخزين، المعلومات، أوامر نظام التشغيل (DOS)، صيانة نظام التشغيل ويندوز، تثبيت برنامج ويندوز سيرفر، تنصيب المجال (Domain)، تنصيب مستخدمين الدومين وتحديد الصلاحيات. | |

| | |
|--|--|
| اسم المقرر: تحليل وتصميم النظم | رمز المقرر: 305 حسب |
| مستوى المقرر: الثالث | المتطلب السابق: 205 حسب (مقدمة إلى قواعد البيانات) |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| النظام و أنواع مدخلاته ومخرجاته وخصائصه العامة، نظم المعلومات الحاسوبية، عملية بناء وتطوير نظم المعلومات الحاسوبية، مهام محلل ومصمم نظم المعلومات الحاسوبية، مبدأ العمل في تطوير النظم البرمجية، الأدوات في تطوير النظم البرمجية، المفاهيم الأساسية في تحليل النظم ، مراحل تطوير الانظمة، عملية التطوير البرمجي، النماذج العامة لعملية تطوير البرمجي ، نموذج شلال الماء ، النموذج اللولبي، نماذج التحليل وفق مبادئ الهيكلية -ERD- DFD- نماذج التحليل وفق البنية الشبئية - UML. | |

| | |
|---|-----------------------|
| اسم المقرر: أخلاقيات المهنة | رمز المقرر: 401 ترب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالعمل من خلال الهيكل التنظيمي، نظم العمل، أخلاقيات وعادات العمل، العلاقة بين المجموعات، أنشطة العمل، سلوك الأفراد والمجموعات وأثر ذلك على النجاح في العمل والقدرة على الاتصال بالآخرين. | |

| | |
|--|--|
| اسم المقرر: برمجة إنترنت متقدمة | رمز المقرر: 402 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: 301 حسب (برمجة الإنترنت) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| مبادئ لغة JSP، ربط صفحات JSP مع حبيبات الجافا، ربط صفحات JSP مع قواعد البيانات، إدارة حالة التطبيقات JSP بالجلسات. | |

| | |
|--|-------------------------------------|
| اسم المقرر: برمجة (3) | رمز المقرر: 403 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: 302 حسب (برمجة (2)) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| البرمجة الموجهة للكائنات object oriented programming، الربط مع قواعد البيانات، التعامل مع الأخطاء و الاستثناءات، مبادئ التنفيذ المتوازي المتعدد. | |

| | |
|---|-----------------------|
| اسم المقرر: مواضيع مختارة | رمز المقرر: 404 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| يشمل المقرر على عدة مواضيع حديثة ومتنوعة في مجال البرمجة. | |

| | |
|--|--|
| اسم المقرر: برمجة قواعد البيانات | رمز المقرر: 405 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: 305 حسب (تحليل وتصميم النظم) |
| عدد الساعات المعتمدة: 3 | |
| وصف المقرر: | |
| التعرف على PL/SQL وكيفية التعامل مع الوحدات النمطية، أدوات التحكم في بيئة PL/SQL، الإجراءات والذوال Procedures and Functions، التعامل مع الأخطاء في بيئة PL/SQL، الحزم Packages، استرجاع البيانات باستخدام الـ Cursor، التحكم بالجدول باستخدام Triggers. | |

| | |
|---|--|
| اسم المقرر: مشروع تخرج | رمز المقرر: 406 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: اجتياز جميع المقررات السابقة بنجاح |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| يشتمل على تحديد مشكلة معينة في مجال تطوير البرمجيات ومن ثم تدريب الطالب على كيفية حل هذه المشكلة ضمن فريق من زملائه وتحت إشراف مدرس المقرر. | |

| | |
|--|-----------------------|
| اسم المقرر: التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد | رمز المقرر: 411 حسب |
| مستوى المقرر: الرابع | المتطلب السابق: ----- |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| <p>أسس التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وفوائده التعليمية ومستوياته. الاتجاهات الحديثة وأنواعها لإدارة المعرفة في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. مقارنة بين نماذج التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصالات في مجالات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، عناصر إدارة مشروع التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد: مجال المشروع، ومتطلباته، والاتصالات، والموارد البشرية، إدارة المخاطرة، والوقت والتكلفة. أنشطة التصميم التعليمي وتطبيقها في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. معايير التأليف الإلكتروني. نظم إدارة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد مفتوحة المصدر، استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. أدوات وبرامج التأليف الإلكتروني مفتوحة المصدر، استخدام برنامج مفتوح المصدر للتأليف الإلكتروني. استخدام برنامج إدارة المشاريع لتطبيق الأنشطة. استخدام تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني للشبكة النسيجية ويب 2. استخدام المدونات، مواقع الشبكات الاجتماعية، استخدام تقنيات التعلم المتنقل، ووسائل الجوال للتعلم، استخدام خرائط المفاهيم لتلخيص المفاهيم والأنشطة.</p> | |

| | |
|---|---|
| رمز المقرر: 401 حسب | اسم المقرر: تصميم حلقات البحث والمشاريع |
| المتطلب السابق: ----- | مستوى المقرر: الرابع |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| إكساب الطالب مهارات البحث العلمي والتأليف والاختيار في مواضيع علمية حديثة في مجال الحاسب الآلي، لكل طالب مشروعين مختارين واحد جماعي والثاني إفرادي، وتقديمهم إلكترونياً وعرضهم بمحاضرة عامة أمام أعضاء هيئة التدريس في القسم. | |

| | |
|---|-------------------------------|
| رمز المقرر: 421 حسب | اسم المقرر: البرمجة بلغة جافا |
| المتطلب السابق: ----- | مستوى المقرر: الرابع |
| عدد الساعات المعتمدة: 2 | |
| وصف المقرر: | |
| أساسيات اللغة: المتحولات، المعاملات، التعبير والعبارات والكتل، بنى التحكم: عبارة for، عبارة while و do-while، عبارة if وعبارة switch، المصفوفات، بناء الصفوف في جافا: الأعضاء والطرائق، دورة حياة الصف، أجزاء الصف. | |