



جامعة البلقاء التطبيقية
وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

الكفايات العملية لتخصص: نظم المعلومات الحاسوبية

يتوقع من الطالب بعد انهاءه لجميع متطلبات تخصص نظم المعلومات الحاسوبية ان يتقن المهارات والكفايات العملية والمعرفة العلمية التالية :

الإنترنت وتطبيقاته

- التعرف على أهم متصفحات مواقع الإنترنت وكيفية التعامل معها.
- معرفة أهم البروتوكولات اللازمة للتعامل مع الإنترنت ومعرفة المتطلبات اللازمة للربط بشبكة الإنترنت.
- التعرف على مجالات وتطبيقات استخدام الإنترنت (محركات البحث، البريد الإلكتروني، خدمة نقل وتبادل الملفات، خدمة الإتصال عن بعد Telnet).
- معرفة واتقان أساسيات تصميم صفحات الويب باستخدام لغة HTML.
- معرفة الوسوم Tags الخاصة بتنسيق النص وإدراج الرموز الخاصة.
- التعامل مع الأنواع المختلفة من التعداد والقوائم (التعداد النقطي والتعداد الرقمي والتعداد التعريفي).
- كيفية اضافة الصور والنصوص المتحركة وملفات الصوت والفيديو لصفحات الموقع.
- كيفية اضافة الوصلات التشعبية (الربط الداخلي والخارجي والربط مع البريد الإلكتروني).
- كيفية التعامل مع الجداول وخصائصها .
- كيفية دمج عدد من صفحات الويب في صفحة واحدة وذلك باستخدام الأطر Frames والوسوم الخاصة بتعريفها ومعرفة خصائصها.
- معرفة نماذج جمع البيانات Forms والوسوم الخاصة بتعريفها والتحكم بها.
- كيفية كتابة وإدراج برامج لغة الجافا سكريبت JavaScript ضمن صفحات الويب.





جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- استخدام عناصر وجمل لغة الجافا سكريبت للكتابة على صفحة الويب وإظهار الرسائل المختلفة وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية واستخدام الجمل الشرطية وجمل الدوران وكتابة البرامج الفرعية بالإضافة لاستخدام بعض الإقتارات المكتبية الجاهزة.

قواعد البيانات وإدارتها

- التعرف على اساسيات و مفاهيم انظمة قواعد البيانات وأهميتها ومزاياها وعلى نماذجها.
- التعرف على هيكلية نظم ادارة قواعد البيانات من المستوى الخارجي مرورا بالمستوى المفاهيمي انتهاءا بالمستوى الداخلي والترجمة والفرق بين المستويات
- التعرف على مفهوم قواعد البيانات العلائقيه من مفهوم النموذج العلائقي وأنواع الجداول وإشكال العلاقات بينها والتكامل العلائقي
- وصف ومعالجة البيانات في النموذج العلائقي واللغات المستخدمة في ذلك والجبر العلائقي والصيغ المعيارية .
- التعرف على وظائف نظم إدارة قواعد البيانات (DBMS)
- استخدام نظام (MS Access) في بناء ومعالجة قواعد البيانات

البرمجة بلغة Visual Basic

- معرفة الطالب لمبادئ البرمجة باستخدام لغة Visual Basic وتمكنه من انجاز مشروع متكامل من خلال استخدام أدوات التحكم الضرورية والعمل ضمن بيئة نظام Windows
- التعامل مع النماذج وأدوات التحكم وكيفية تغيير خصائصها ، واستخدام طرق البرمجة الجاهزة ومعرفة أهم الأحداث المطلوبة والخاصة بالفأرة ولوحة المفاتيح.
- التعامل مع القوائم Menus من حيث انشائها وبرمجتها.

- معرفة أساسيات التعامل مع لغة فيجوال بيسك من حيث تعريف المتغيرات والثوابت وتحديد أنواع البيانات والتعامل مع الدوال الجاهزة وسلاسل الرموز . التعامل مع الجمل الشرطية البسيطة والمركبة وجمل





جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

الدوران ، انشاء وتعريف المصفوفات واستخدامها. تعريف وكتابة إقترانات ودوال المستخدمين المتخصصة .

- معرفة صناديق الحوار والإدخال المتوفرة في لغة فيجوال بيسك.
- تصميم وكتابة برامج معتمدة على الكائنات ، التعامل مع الفئات Classes وكيفية إنشاء الكائنات وإضافة الخصائص والطرق لها والتعرف على كيفية استدعائها.
- الربط مع قواعد البيانات من خلال بيئة الفيجوال بيسك بواسطة استخدام Data Control وخصائصها واستخدام Data Access Objects وخصائصها.
- التحكم بتطبيق Word و Excel من خلال الفيجوال بيسك والتعامل مع Active X Controls من حيث انشائها وإضافة الخصائص والطرق والأحداث لها وكيفية استدعائها .
- انشاء تطبيقات فيجوال بيسك للإنترنت تحتوي على عناصر المتصفح بشكل بسيط مثل (Go Back, Go Forward, Go Home, Refresh) والتحكم في متصفح الويب .
- استخدام واستدعاء اقترانات Win32 API والتعامل مع نوعية البيانات المقبولة.

شبكات الحاسوب

- تعلم المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب.
- الالمام واكتساب الخبرة العملية الضرورية في بناء الشبكات المحلية والتعرف على معدات الشبكة المختلفة وكيفية تتبع واكتشاف الاعطال وصيانتها.
- ادارة الشبكة من خلال ادارة المستخدمين وحساباتهم وادارة الملفات ومواقع التخزين (انشاء الحسابات للمستخدمين، انشاء المجموعات، اختيار السياسات policies المناسبة للحساب، وضع السماحات permissions ، التعديل على حقوق المستخدمين، اعطاء والغاء المشاركة في المجلداتالخ)
- ادارة نظام الحاسوب والعمل بنظام التشغيل Windows 2003 Server.
- كيفية تنزيل نظام Windows 2003 Server واستخدامه في التطبيق والتنفيذ والادارة.
- كيفية المحافظة على أمن المعلومات وحماية النظام ومكوناته.



جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- معالجة مشاكل الشبكة المتعددة مثل: التوصيلات، الطباعة ، الدخول، الفيروسات.
- معرفة واتقان عملية اجراء تغييرات في الشبكة ونظام التشغيل بناءا على المتطلبات.

تصميم المواقع التفاعلية PHP

- التعريف بلغة PHP ومدى اهميتها وتعلم أسس البرمجة فيها
- التعرف الى انواع البيانات الاساسيه في لغة php وكيفية التحقق من صحة البيانات
- التعرف على كيفية انشاء النماذج والتحقق من صحتها
- التعرف على انواع المتغيرات والتعليمات وجميع العمليات فيها مثل العمليات الحسابيه والمنطقيه في لغة PHP

- التعرف على الاختبارات الشرطيه والاحداث في لغة PHP
- التعرف على كيفية تدفق البيانات ' والاقترانات في لغة PHP
- التعرف على كيفية انشاء المصفوفات وترتيب العناصر بداخلها باستخدام لغة PHP
- كيفية التعامل مع كل من قواعد البيانات , والوصول الى الملفات والبيانات , والتعامل مع الایمیل في لغة PHP

الوسائط المتعددة

- تعريف الوسائط المتعددة بشكل عام
- تطبيق انواع الوسائط المتعددة مثل(الصوت ، الصورة ، النصوص ، الحركة ، فيلم فيديو)
- **Audio sound, Static graphics (images) Animation, Full-motion video**
- عمليه تصميم تطبيقات الوسائط المتعددة من حيث البرمجيات الجاهزة مثل **Flash MX** ولغات البرمجة
- الطرق المستخدمة في الوسائط المتعددة مثل مفهوم الضغط وفك الضغط والطرق المستخدمة في ذلك
- استخراج كل من ملفات الصور والصوت والفيديو بانوا عها وخصائصها.



جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- كيفية تطوير تطبيقات الوسائط المتعددة بتعريف وتوضيح التطبيق وأهدافه ومجال عمله وجمهوره وبيئة التشغيل وذكر خطوات تصميم التطبيق وتطويره
- القدرة على التعامل مع برمجية Macromedia Flash MX
- كيفية انشاء الرسومات واستخدام النصوص وإنشاء الرموز وتحريرها مع انواع الحركات المختلفة واضافه الصوت والفيديو واستخدام الشاشات

البرمجة الموجهة

- بناء صفحة وموقع باستخدام DHTML والتفريق بينها وبين HTML
- معرفه مفهوم لغة JAVA واهميتها واستخداماتها
- ادراك مصطلح JVM
- التعامل مع مترجم اللغة والتحويل من filename.java الى filename.class
- التفريق ما بين مصطلحي Class و Inheritance
- معرفة هيكلية برمجية JAVA
- كيفية تعريف المتغيرات والتعامل مع أنواع البيانات المختلفه
- التحويل بين أنواع البيانات واستخدام طريقة Casting
- كتابة برنامج باستخدام method () main
- كيفية استخدام جمل الإدخال والإخراج والتعرف الى العمليات الحسابية والمنطقيه
- كيفية انشاء الواجهات الرسومية الاليفة (GUI) واستخدام الجمل الشرطية والدوران

البرمجة بلغة ++C

- معرفة أساسيات لغات البرمجة المرئية وتمكين الطالب من وصف المشكلة من خلال استخدام المخططات





جامعة البلقاء التطبيقية
وحدة التقييم والامتحانات العامة
الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات
امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- الإلمام بأساسيات وأوامر لغة البرمجة C++ والقدرة على تعريف المتغيرات والثوابت والتعامل مع الأنواع المختلفة من البيانات ، التعامل مع جمل الإدخال والإخراج المختلفة، كتابة البرامج باستخدام العمليات الحسابية والمنطقية، التعامل مع الجمل الشرطية البسيطة والمركبة وجمل الدوران. تعريف واستخدام المصفوفات ذات البعد الواحد وذات البعدين واجراء عمليات مختلفة عليها ، بالإضافة إلى التعامل مع السلاسل الحرفية .
- كتابة برامج لإجراء عمليات الفرز و لإجراء عمليات البحث المطلوبة .
- التعامل مع المكتبة القياسية في لغة C++ ، والإقترانات المبنية والقدرة على كتابة الاقترانات المتخصصة للمستخدمين .
- التعامل مع ملفات البيانات التتابعية والعشوائية ومعالجتها واجراء عمليات القراءة منها والكتابة فيها وتحديثها.

