



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

الكفايات العملية لتخصص: تكنولوجيا المعلومات

يتوقع من الطالب بعد انهاءه لجميع متطلبات تخصص تكنولوجيا المعلومات ان يتقن المهارات 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 وصلات 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.
- 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 الإقترانات المكتبية الجاهزة.

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





جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- عملية 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
- تحديد كل من ملفات الصور والصوت والفيديو بانواعها وخصائصها.
- 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 وازفاده الصوت والفيديو واستخدام الشاشات.

البرمجة بلغة dot NET

- معرفة أساسيات تصميم الصفحات والمواقع الديناميكية وجعلها أكثر تفاعلية
- التعرف على أساسيات ASP.NET والمتطلبات المطلوبة وبيئة العمل الواجب توافرها.
- التفريق بين البرمجة بلغة ASP.NET وبين التقنيات الأخرى المستخدمة في صفحات الويب.
- معرفة أساسيات التعامل مع ASP.NET من حيث تعريف المتغيرات والثوابت وتحديد أنواع البيانات والتعامل مع الدوال لإضافة التاريخ والوقت ودوال التعامل مع السلاسل الحرفية . التعامل مع الجمل الشرطية وجمل الدوران وإنشاء المصفوفات واستخدامها.
- التعرف على مفهوم البرمجة التركيبية وكيفية انشاء الدوال واستدعائها ، وكذلك استخدام الوسائط في الدالة .
- التعامل مع الكائنات والخصائص (البرمجة الكينونية) Object Oriented من حيث التعرف على بعض المفاهيم الخاصة بعملية OOP وبرمجة الكائنات وإنشاء الفئات.
- التعامل مع الكائنين Response و Request والكائنين Session و Application
- استخدام النماذج وكيفية تعريفها وإنشاء مجموعة من عناصر التحكم والتعرف على خصائصها (مربع التسمية ، مربعات الاختيار ، أزرار الاختيار) وتنفيذ بعض الأحداث.
- القدرة على الإتصال بقواعد البيانات وإجراء عمليات المعالجة والتحديث.

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





جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- التعامل مع النماذج وادوات 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 و سلاسل الرموز . التعامل مع الجمل الشرطية البسيطة والمركبة وجمل الدوران ، انشاء وتعريف المصفوفات واستخدامها. تعريف و كتابة 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 واطراف 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.

برمجة الحزم (اكسل) VBA

- التعرف على بيئة الإكسل من حيث الهيكلية والأشرطة والأدوات والكتب وأوراق العمل ومربع أدوات التحكم ومحرر الفيجوال بيسك.
- انشاء النماذج كواجهة تطبيق وإضافة عناصر التحكم لإدخال ومعالجة البيانات و كتابة البرامج باستخدام تسجيل الماكرو





جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

الدائرة الفنية وتكنولوجيا المعلومات

امتحان الشهادة الجامعية المتوسطة

- التعامل مع كائنات برنامج الإكسل مثل : التطبيق و مجموعة الكتب و الورقة والمدى والرسوم البيانية مع امكانية تمثيل البيانات بالرسم البياني.
- استيراد البيانات من قواعد البيانات باستخدام برنامج Access

البرمجة بلغة C++

- معرفة أساسيات لغات البرمجة المرئية وتمكين الطالب من وصف المشكلة من خلال استخدام المخططات الإنسيابية
- 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 الإقترانات المتخصصة للمستخدمين .
- التعامل مع ملفات البيانات التتابعية والعشوائية ومعالجتها واجراء عمليات القراءة منها والكتابة فيها وتحديثها.

شبكات الحاسوب

- تعلم المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب.
- الإلمام واكتساب الخبرة العملية الضرورية في بناء الشبكات المحلية والتعرف على معدات الشبكة المختلفة وكيفية تتبع واكتشاف الأعطال وصيانتها.
- إدارة الشبكة من خلال ادارة المستخدمين وحساباتهم وإدارة الملفات ومواقع التخزين (إنشاء الحسابات للمستخدمين، إنشاء المجموعات، اختيار السياسات policies المناسبة للحساب، وضع





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

السماحات permissions ، التعديل على حقوق المستخدمين، إعطاء وإلغاء المشاركة في المجلدات
(الخ....)

- إدارة نظام الحاسوب والعمل بنظام التشغيل Windows 2003 Server .
- كيفية تنزيل نظام Windows 2003 Server واستخدامه في التطبيق والتنفيذ والإدارة.
- كيفية المحافظة على أمن المعلومات وحماية النظام ومكوناته.
- معالجة مشاكل الشبكة المتعددة مثل: التوصيلات، الطباعة ، الدخول، الفيروسات.
- معرفة وإتقان عملية إجراء تغييرات في الشبكة ونظام التشغيل بناءا على المتطلبات.

