

جامعة السلطان قابوس
مركز الدراسات التحضيرية
قسم الرياضيات والحاسب الآلي
مقدمة في تقنية المعلومات
FPCS0102

نظرة عامة عن المقرر

صمم هذا المقرر لتغطية بعض المواضيع والبرامج المهمة في الحاسب الآلي وهي: أساسيات الحاسب الآلي، وإدارة النوافذ الملفات – ويندوز 10، ومعالجة النصوص (Microsoft Word 2016)، والعروض التقديمية (Microsoft PowerPoint 2016)، وأساسيات شبكات الحاسوب والانترنت، وأمن تكنولوجيا المعلومات، الجداول الالكترونية (Microsoft Excel 2016).

الهدف من هذا المقرر:

هذا المقرر من مقررات البرنامج التأسيسي صمم لتعريف طلبة الجامعة بأساسيات استخدام الحاسب الآلي. ويهدف إلى تزويد الطلبة بمهارات استخدام الحاسب الآلي وتقنية المعلومات اللازمة لإنشاء ومعالجة وتناقل المعلومات لاكتساب الخبرة اللازمة لتلبية متطلبات مرحلة ما بعد المدرسة ومراحل الدراسات الجامعية في مجالاتها المختلفة.

الفئة المستهدفة:

تم تصميم هذا المقرر لخريجي الثانوية العامة الملتحقين في جامعة السلطان قابوس لدراسته خلال فترة السنوات التأسيسية. الطلاب الذين يدرسون هذا المقرر ينتمون الى كلية التربية وبعض تخصصات كلية الآداب والعلوم الاجتماعية.

المخرجات التعليمية للمقرر

عند اكتمال المقرر واجتيازه بنجاح يكون الطالب متمكناً مما يلي:

1. مقدمة في أساسيات الحاسب الآلي

ستتعرف في هذا الفصل على ما يلي:

- (1) مفهوم نظام الحاسوب وميزاته ومجالات استخدامه.
- (2) الأنواع المختلفة للحواسيب.
- (3) نظام الحاسوب من معدات وبرمجيات وأجهزة الإدخال والإخراج والتخزين والاتصال.
- (4) مفهوم الملكية الفكرية والبرمجيات المجانية والبرمجيات التجارية والمجازة لفترة.
- (5) اهم العوامل التي يمكن الاعتماد عليها لشراء جهاز حاسب الي.
- (6) بيئة العمل المناسبة والمشاكل الصحية التي ممكن أن تواجهه مستخدم الحاسب وطرق التغلب عليها.

2. مبادئ تشغيل الحاسوب وإدارة الملفات باستخدام ويندوز 10

ستتعرف في هذا الفصل على ما يلي:

- (1) ماهية النوافذ
- (2) كيفية تشغيل وإيقاف تشغيل الجهاز
- (3) أجزاء سطح المكتب.
- (4) أنواع القوائم المختلفة.
- (5) مشغلات الأقراص وهيكلية المجلدات
- (6) مستكشف ويندوز Windows Explorer
- (7) أنواع الملفات المختلفة.
- (8) فتح، تعديل، حفظ، وإغلاق الملفات في مواقع مختلفة.
- (9) كيفية ضغط الملفات وإعادة فكها.
- (10) كيفية البحث عن الملفات والمجلدات باستخدام مستكشف الملفات والبحث مع كورتانا
- (11) كيفية استخدام برامج المساعدة التابعة لنظام التشغيل ويندوز والبرامج الأخرى.
- (12) كيفية تهيئة وإعداد الأقراص والفلاش.

- (13) التعامل مع one drive
(14) كيفية ربط الملحقات بالحاسب مثل الطابعة
(15) كيفية إضافة البرامج وإزالتها من الجهاز.

3. معالجة النصوص (MS Word2016)

الهدف العام من هذه الوحدة هو تزويد الطالب بالمهارات الأساسية اللازمة لإنشاء مستندات جيدة الجودة خلال فترة دراستهم.

- (1) يميز، يفتح، يحدث، يحزر، يحفظ ويغلق ملف تطبيق معالج النصوص.
- (2) فتح وإغلاق ملف جديد أو ملف موجود وكذلك التنقل ما بين أكثر من مستند.
- (3) فهم مختلف خيارات إعداد الصفحات، اتجاه الصفحة، حجم الصفحة وإعدادات الهوامش.
- (4) فهم استخدام تخطيط الصفحة، حدود الصفحة والتضليل، العلامة المائية وخلفية الصفحة.
- (5) عرض وإخفاء وتخصيص أشرطة الأدوات.
- (6) فهم مختلف أنواع القوائم المتوفرة في برنامج معالج النصوص.
- (7) شرح الفرق ما بين تنسيقات النص، تنسيقات الفقرة والتنسيقات على مستوى المستند.
- (8) تحديد وتمييز مختلف أنواع تنسيقات الخط، مثلاً غامق، مائل، نمط الخط، حجم ولون الخط، حروف كبيرة/صغيرة، تأثيرات الخط المرتفع، المنخفض ومختلف أنواع التعداد النقطة والتعداد الرقمي... الخ.
- (9) فهم طريقة تغير تباعد الأسطر في المستند ومحاذة النص إلى اليمين، الوسط أو اليسار وجميع التنسيقات الخاصة بالفقرة.
- (10) أدراج ترقيم الصفحات التلقائي، الرأس والتذييل الحواشي السفلية والختامية، الأشكال التلقائية، الصور، الرموز، الحروف الخاصة والحقول الخاصة (مثال إدراج اسم الملف وتاريخ اليوم مع التحديث) ... الخ.
- (11) استخدام البحث/الاستبدال لأغراض إيجاد واستبدال كلمة أو عبارة في مستند.
- (12) تحريك، حذف، تغير حجم الصور / القصاصات / المخططات في مستند أو بين مستندات مختلفة.
- (13) فهم استخدام الحدود والتضليل في المستند.
- (14) استخدام التدقيق الإملائي والنحوي وإجراء التصحيح.
- (15) استخدام بعض اختصارات لوحة المفاتيح الأساسية.
- (16) فهم خيارات الطباعة المختلفة وكيفية طباعة مستند بعد "المعاينة قبل الطباعة".
- (17) عرض وتوضيح التنسيقات على مستوى الحرف، الفقرة أو كامل المستند.
- (18) عرض كيفية تحويل نص مكتوب إلى مستند إلكتروني منسق.
- (19) إدراج نص، حرف، صورة، رسومات، من مختلف المصادر.
- (20) استخدام عمليات النسخ / القص / اللصق.
- (21) شرح المفاهيم المرتبطة بالجدول، مثل العمود، الصف، الخلية مع بيان كيفية إنشاء جدول والتعامل مع الخلايا، وإدراج البيانات وتنسيقها.
- (22) استخدام الدوال المضمنة المساعدة.
- (23) فهم وعرض إمكانية طباعة مستند باستخدام مختلف خيارات الطباعة كاستخدام الطابعة الافتراضية أو طباعة مرتبطة بالشبكة.

4. العروض التقديمية (MS Power Point)

- (1) التعرف على تطبيقات ملفات العروض التقديمية والإلمام بفتح، تحديث، إبحار، حفظ، إغلاق الملفات.
- (2) تحديد وفهم استخدامات مختلف قوالب التصميم وأنماط عرض العروض التقديمية.
- (3) الاستخدام الأكفأ لوظائف التعليمات المتوفرة.
- (4) عرض كيفية إظهار وإخفاء أشرطة الأدوات.
- (5) معرفة واستخدام مختلف القوائم لإعداد العروض التقديمية.
- (6) شرح الفرق بين الشريحة الرئيسية والشرائح الأخرى وكيفية تعديل التصميم الأساسي للشرائح.
- (7) شرح الحركة المخصصة وأنظمة الألوان.

- (8) شرح أهم التنسيقات التي تؤدي إلى تطوير مظهر الشرائح.
- (9) عرض مدى القدرة على استخدام خيارات الطباعة لطباعة شرائح العروض التقديمية.
- (10) عرض إمكانيات إدراج الصور والكائنات المختلفة والتي تؤدي إلى تطوير مظهر الشرائح.
- (11) عرض إمكانيات إدراج الملاحظات، الرأس والتذييل، تحديث التاريخ والترقيم التلقائي لشرائح العروض التقديمية.
- (12) عرض إمكانيات تكرار ونقل الشرائح داخل العرض التقديمي أو بين العروض التقديمية المفتوحة.
- (13) عرض استخدامات المراحل الانتقالية للشرائح وأنظمة الحركة.
- (14) عرض استخدام أدوات التدقيق لإصلاح الأخطاء في محتويات العروض التقديمية.
- (15) إلقاء نظرة على مهارات العرض التقديمي عند تصميم وإنشاء وتقديم العروض التقديمية

5. أساسيات شبكات الحاسوب والانترنت

- (1) تعريف مفهوم شبكات الحاسب الآلي، أنواعها، فوائد ومخاطر استخداماتها.
- (2) التعرف على مبادئ تصفح الانترنت ومفهوم الشبكة العالمية (www)
- (3) تحديد الغرض من استخدام متصفح الانترنت للوصول الى معلومات الشبكة العنكبوتية العالمية (WWW) وإبحار الشبكة.
- (4) فهم كيفية التعامل مع أدوات متصفح الانترنت مثل: الإشارات المرجعية، عرض وإخفاء شريط الأدوات، حذف المتصفحات السابقة، وطباعة صفحات الويب.
- (5) المقدرة على البحث عن المعلومات في الانترنت وذلك باستخدام محركات البحث مثل: جوجل (Google)، ياهو (Yahoo)
- (6) فهم كيفية عمل البريد الإلكتروني ومكونات الرسائل الإلكترونية، عنوان البريد الإلكتروني وخيارات البريد الإلكتروني.
- (7) إنشاء عنوان بريد الكتروني. قراءة وإرسال الرسائل الإلكترونية، الرد على الرسائل الإلكترونية وإعادة توجيه الرسائل الإلكترونية، استخدام عملية إرسال نسخة إلى (Cc) ونسخة مخفية إلى (Bcc) ومعرفة التعامل مع الملفات الملحقة بالرسالة الإلكترونية.
- (8) إنشاء قائمة عناوين جديدة. إضافة، حذف، أو تحديث عنوان بريد الإلكتروني إلى قائمة العناوين.
- (9) إدارة مجلد البريد الوارد من خلال فرز الرسائل، إنشاء المجلدات والبحث عن الرسائل.
- (10) تمييز مجلدات البريد الصادر، الرسائل المحذوفة، البريد الذي لا قيمة له (Junk e-mail).
- (11) تحديد المسائل الخاصة بالحماية والمتعلقة بالبريد الإلكتروني.
- (12) التعرف على الحوسبة السحابية (cloud computing)
- (13) التعرف على الخدمات الإلكترونية (E-Services)

6. أمن تكنولوجيا المعلومات

- (1) التعرف على أساليب وطرق التهديدات الأمنية شبكة الروبوت (Botnet)، سرقة الضغوطات (Clickjacking)، التصيد الاحتيالي (Phishing)، تزوير العناوين (Pharming)، البرامج الخبيثة (Malware)
- (2)
- (3) التعرف على آثار الهجمات على تكنولوجيا المعلومات، الخسارة المالية، عدم توفر الموارد، سرقة أو انتحال الهوية، فقدان البيانات
- (4) التعرف على الحماية الأمنية (Security Protections) والمواقع المحمية (Protected Websites)
- (5) التعرف على مفهوم التشفير (Encryption) والشهادات الرقمية (Digital Certificates)
- (6) كيفية الحماية من المخترقين أو من أي هجمات ضارة باستخدام الجدار الناري (Firewall) وبرامج الحماية المختلفة

7. الجداول الإلكترونية (MS Excel)

- (1) التعرف على تطبيقات ملفات جداول البيانات والإلمام بفتح، وتحديث، وإبحار، وحفظ، وإغلاق الملفات.
- (2) تحديد المكونات الرئيسية لنافذة جدول البيانات.
- (3) الإلمام بالاستخدامات الأساسية لجدول البيانات.
- (4) إنشاء، وفتح، وحفظ، وإغلاق جداول البيانات.
- (5) الاستخدام الأكفأ لوظائف التعليمات المتوفرة.
- (6) معرفة واستخدام مختلف القوائم وأشرطة الأدوات لإعداد أوراق العمل.
- (7) عرض كيفية التعامل مع البيانات، إدراج البيانات وحفظها.

- (8) عرض كيفية التعامل مع أوراق العمل من ناحية الإدراج، إعادة التسمية، حذف، تكرار، تحريك.. الخ.
- (9) إنشاء الصيغ المختلفة باستخدام الدوال المضمنة واستخدامها بكفاءة ودقة لحل المسائل.
- (10) عرض كيفية تنسيق البيانات، الصفوف والأعمدة لأوراق العمل.
- (11) إنشاء الأنواع المختلفة من التخطيطات والرسوم البيانية بناء على بيانات ورقة العمل.
- (12) شرح استخدامات الصيغ والدوال في ورقة العمل.
- (13) شرح كيفية إنشاء الأنواع المختلفة من التخطيطات والرسوم البيانية.
- (14) شرح كيفية فرز، وربط، ودمج البيانات من نطاقات بيانات متعددة ومن أوراق عمل متعددة.
- (15) عرض مدى استيعاب المفاهيم المختلفة لخيارات الطباعة وكيفية طباعة أوراق العمل والرسوم البيانية بعد إجراء إعداد الصفحة المناسب والمعاينة قبل الطباعة.
- (16) عرض كيفية إجراء عمليات التحرير (نسخ، وقص، ولصق.. الخ).
- (17) عرض المقدرة على إنشاء ورقة عمل الكترونية بناء على جدول مكتوب يدويا.
- (18) عرض المقدرة على استخدام التخطيطات والرسوم البيانية لإجراء تحليلات أولية للبيانات.