

**إدارة الــتـــــدريــب والــتـــأهـــيـــل والإشــــراف الــتـــربـــوي**

**مــــديــريــة الإشـــراف الــتـــربـــــــــوي**

**الخطة السنوية**

**\*اســـــــم الـمــعـــلـــــــــــــــــــم : ايناس خلف \*اســم الـمــدرســـة : الأميرة بسمة الثانوية**

**\*المبحث / المباحث التي يدرسها : حاسوب \*اسـم الـمــديـريـــة : لواء الجامعة**

**\* الــصــفـــوف والــــشـــعـــــــب : الثاني الثانوي \*الـعــام الــــدراسي: 2020/2021**

**الفصل الدراسي الأول**

**عنوان الوحدة: أنظمة العد عدد الفصول:3 عدد الصفحات: 41 عدد الحصص: 16 الفترة الزمنية 13 / 9/ 2020 إلى : 31 / 10 /2020**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات** | **المواد والتجهيزات**  **(مصادر التعلم)** | **استراتيجيات التدريس** | **التقويم** | | **أنشطة مرافقة** | **التأمل الذاتي حول الوحدة** |
| **الاستراتيجية** | **الاداة** |
| **يتوقع من الطالبه بعد هذه الوحدة أن تكون قادره على :**   * **تتعرف على أنواع أنظمة العد.** * **تحدد العلاقة بين النظام الثنائي وتصميم جهاز الحاسوب .** * **تحول الاعداد الصحيحة الموجبة من النظام العشري إلى أنظمة العد الأخرى.** * **تحول الأعداد الصحيحة الموجبة من النظام الثنائي إلى أنطمة العد الأخرى.** * **تحول عدد صحيح مكون من ثلاث منازل على الأكثر من النظام الثماني إلى أنظمة العد الأخرى.** * **تحول العدد الصحيح مكون من ثلاث منازل على الأكثر من النظام السادس عشري إلى أنظمة العد الأخرى.** * **تنفذ العمليات الحسابية (جمع طرح ضرب) في النظام الثنائي.** | **جهاز الحاسوب**  **الكتاب المدرسي**  **دليل المعلم**  **السبورة والطباشير**  **اللوح السحري والأقلام**  **أوراق العمل**  **الأمثلة الخارجية**  **-تطبيق ميكروسوفت**  **تيمز**  **-تطبيق واتس**  **-تطبيق مسنجر** | **التدريس المباشر:**  **1. بكافة أشكاله**  **2. لتفكير الناقد**  **3. التعلم في مجموعات:**   1. **نظام المجموعات** 2. **التعلم التعاوني**   **4.التعلم من خلال النشاط من خلال الأنشطة الواردة في الكتاب و أنشطة إضافية**  **5.التعلم عن بعد باستخدام المنصات** | **التقويم باستخدام الورقة و القلم**  **التقويم الذاتي**  **الملاحظة** | **قائمة الشطب**  **سلم التقدير**  **سلم التقدير اللفظي**  **سجل وصف سير التعلم** | **1.تصوير قيمة الأعداد في النظام العشري.**  **2.تحويل الأعداد من نظام إلى آخر**  **3.إجراء العمليات الحسابية في النظام الثنائي.**  **الأمثلة:**  **أسئلة الفصل والوحدة.** | **أشعر بالرضا عن:**  **التحديات:**  **مقترحات التحسين:** |

**معلومات عامة عن الطلبة :**

**1. إعداد المعلمين / المعلمات : ايناس خلف**

**2. مدير المدرسة / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**المشرف التربوي/ الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**الفصل الدراسي الأول**

**عنوان الوحدة: الذكاء الاصطناعي عدد الفصول:2 عدد الصفحات: 35 عدد الحصص: 14 الفترة الزمنية 1 / 11/ 2020 إلى : 25 / 11 /2020**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات** | **المواد والتجهيزات**  **(مصادر التعلم)** | **استراتيجيات التدريس** | **التقويم** | | **أنشطة مرافقة** | **التأمل الذاتي حول الوحدة** |
| **الاستراتيجية** | **الاداة** |
| **يتوقع من الطالبه بعد هذه الوحدة أن تكون قادره على :**   * **تعرف مفهوم الذكاء الإصطناعي ويعدد أهدافه .** * **تتعرف الروبوت ومكوناته وصفاته وأنواعه .** * **تصنف الروبوت حسب التطبيقات والخدمات التي تقدمها أو حسب حركتها .** * **تتعرف مفهوم النظم الخبيرة ومكوناتها ووظائفها.** * **تتعرف مفهوم خوارزميات البحث ويعدد أنواعها.** * **تتعرف شجرة البحث وعناصرها.** * **تطبق خوارزمية البحث في العمق أولاً.** | **جهاز الحاسوب**  **الكتاب المدرسي**  **دليل المعلم**  **السبورة والطباشير**  **أوراق العمل**  **الأمثلة الخارجية**  **أداة عرض البيانات**  **-تطبيق ميكروسوفت تيمز**  **-تطبيق واتس**  **-تطبيق مسنجر** | **التدريس المباشر:**  **1. بكافة أشكاله**  **2. لتفكير الناقد**  **3. التعلم في مجموعات:**   1. **نظام المجموعات** 2. **التعلم التعاوني**   **4.التعلم من خلال النشاط من خلال الأنشطة الواردة في الكتاب و أنشطة إضافية**  **5. التعلم عن بعد باستخدام المنصات** | **التقويم باستخدام الورقة و القلم**  **التقويم الذاتي**  **الملاحظة** | **قائمة الشطب**  **سلم التقدير**  **سلم التقدير اللفظي**  **سجل وصف سير التعلم** | **1. مكونات النظم الخبيرة.**  **2.شجرة البحث.**  **3.خوارزمية البحث بالعمق أولاً**  **4.أسئلة الفصل.**  **نشاط(2-1) صفحة 83**  **نشاط 2-2 صفحة 88** | **أشعر بالرضا عن:**  **التحديات:**  **مقترحات التحسين**: |

**معلومات عامة عن الطلبة :**

**1. إعداد المعلمين / المعلمات : ايناس خلف**

**2. مدير المدرسة / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**المشرف التربوي/ الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**الفصل الدراسي الثاني**

**عنوان الوحدة: الاساس المنطقي للحاسوب والبوابات المنطقية عدد الفصول:3 عدد الصفحات: 28 عدد الحصص: 16 الفترة الزمنية 7 / 2/ 2021 إلى : 7 / 4 /2021**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات** | **المواد والتجهيزات**  **(مصادر التعلم)** | **استراتيجيات التدريس** | **التقويم** | | **أنشطة مرافقة** | **التأمل الذاتي حول الوحدة** |
| **الاستراتيجية** | **الاداة** |
| **يتوقع من الطالبه بعد هذه الوحدة أن تكون قادره على :**  **1-تتعرف البوابات المنطقية أنواعها وآلية عملها .**  **2.تكتب جدول الحقيقة للبوابات المنطقية ويتتبع ناتجها.**  **3.تمثل العبارة الجبرية المنطقية بغستخدام البوابات المنطقية.**  **4.تجد ناتج العبارات المنطقية التي تتكون من بوابات منطقية مشتقة من النوع نفسه.**  **5.تتعرف مفهوم الجبر المنطقي وتجد ناتج التعابير الجبرية المنطقية.**  **6.تمثل العبارة المنطقية باستخدام التعابير الجبرية المنطقية.** | **جهاز الحاسوب**  **الكتاب المدرسي**  **دليل المعلم**  **السبورة والطباشير**  **اللوح السحري والأقلام**  **أوراق العمل**  **الأمثلة الخارجية**  **أداة عرض البيانات**  **مواقع إنترنت**  **-تطبيق ميكروسوفت**  **تيمز**  **-تطبيق واتس**  **-تطبيق مسنجر** | **التدريس المباشر:**  **1. بكافة أشكاله**  **2. لتفكير الناقد**  **3. التعلم في مجموعات:**   1. **نظام المجموعات** 2. **التعلم التعاوني**   **4.التعلم من خلال النشاط من خلال الأنشطة الواردة في الكتاب و أنشطة إضافية**  **التعلم عن بعد باستخدام المنصات** | **التقويم باستخدام الورقة و القلم**  **التقويم الذاتي**  **الملاحظة** | **قائمة الشطب**  **سلم التقدير**  **سلم التقدير اللفظي**  **سجل وصف سير التعلم** | **اسئلة الفصل والوحدة .** | **أشعر بالرضا عن:**  **التحديات:**  **مقترحات التحسين:** |

**معلومات عامة عن الطلبة :**

**1. إعداد المعلمين / المعلمات : ايناس خلف**

**2. مدير المدرسة / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**المشرف التربوي/ الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**الفصل الدراسي الثاني**

**عنوان الوحدة: أمن المعلومات والتشفير عدد الفصول:3 عدد الصفحات: 29 عدد الحصص: 10 الفترة الزمنية 8 / 4/ 2021 إلى : 10 / 5 /2021**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **النتاجات** | **المواد والتجهيزات**  **(مصادر التعلم)** | **استراتيجيات التدريس** | **التقويم** | | **أنشطة مرافقة** | **التأمل الذاتي حول الوحدة** |
| **الاستراتيجية** | **الاداة** |
| **يتوقع من الطالبه بعد هذه الوحدة أن تكون قادره على :**  **1.تتعرف أمن المعلومات وعناصره الأساسية .**  **2.تحدد أنواع المخاطر والإعتداءات الإلكترونية.**  **3.توضح المقصود من الهندسة الإجتماعية وتذكر أمثلة عليها .**  **4تبين آلية عمل تقنية تحويل العناوين الرقمية .**  **5. تتعرف مفهوم التشفير وعناصره . 6.تذكر أنواع خوارزميات التشفير .**  **7. تشفر نصا ً باستخدام خوارزمية الخط المتعرج ويفك تشفيره.**  **8.تقارن بين خوارزميات التشفير.** | **جهاز الحاسوب**  **الكتاب المدرسي**  **دليل المعلم**  **السبورة والطباشير**  **اللوح السحري والأقلام**  **أوراق العمل**  **الأمثلة الخارجية**  **أداة عرض البيانات**  **برمجية QBASIC**  **-تطبيق ميكروسوفت**  **تيمز**  **-تطبيق واتس**  **-تطبيق مسنجر** | **التدريس المباشر:**  **1. بكافة أشكاله**  **2حل المشكلات**  **3. التعلم في مجموعات:**   1. **نظام المجموعات** 2. **التعلم التعاوني**   **4.التعلم من خلال النشاط من خلال الأنشطة الواردة في الكتاب و أنشطة إضافية**  **5. التعلم عن بعد باستخدام المنصات** | **التقويم باستخدام الورقة و القلم**  **التقويم الذاتي**  **الملاحظة** | **قائمة الشطب**  **سلم التقدير**  **سلم التقدير اللفظي**  **سجل وصف سير التعلم** | **نشاط 4-1 صفحة 153**  **أسئلة الفصل والوحدة** | **أشعر بالرضا عن:**  **التحديات:**  **مقترحات التحسين:** |

**معلومات عامة عن الطلبة :**

**1. إعداد المعلمين / المعلمات : ايناس خلف**

**2. مدير المدرسة / الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

**المشرف التربوي/ الاسم والتوقيع : التاريخ : / /**

****

**إدارة الــتـــــدريــب والــتـــأهـــيـــل والإشــــراف الــتـــربـــوي**

**مــــديــريــة الإشـــراف الــتـــربـــــــــوي**

**تحليل المحتوى**

**\*اســـــــم الـمــعـــلـــــــــــــــــــم : ايناس خلف \*اســم الـمــدرســـة : الأميرة بسمة الثانوية**

**\*المبحث / المباحث التي يدرسها : حاسوب \*اسـم الـمــديـريـــة : لواء الجامعة**

**\* الــصــفـــوف والــــشـــعـــــــب : الثاني الثانوي \*الـعــام الــــدراسي: 2020/2021**

**الفصل الدراسي الاول**

**المبحث: الحاسوب عدد الفصول: 3**

**الصف / المستوى: الثاني الثانوي عنوان الوحدة: انظمة العد الصفحات: 10 - 52**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **المفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **الأفكار العامة** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** | **الأنشطة المرافقة** | **الأشكال والرسوم** |
| **النظام العشري**  **النظام الثنائي**  **النظام الثماني**  **النظام السادس عشر**  **التحويلات العددية**  **التحويل من أنظمة العد المختلفة إلى النظام العشري**  **التحويل من النظام العشري إلى أنظمة العد المختلفة.**  **التحويل بين الأنظمة الثنائي والثماني والسادس عشر**  **العمليات الحسابية في النظام الثنائي**  **عملية الجمع في النظام الثنائي.**  **عملية الطرح في النظام الثنائي.**  **عملية الضرب في النظام الثنائي.** | **النظام العددي**  **النظام العشري**  **النظام الثنائي**  **النظام الثماني**  **النظام السادس عشري**  **وزن الخانة**  **أساس النظام**  **أساس النظام الثنائي**  **أساس النظام العشري**  **أساس النظام الثماني**  **أساس النظام السادس عشر**  **المكافئ العشري**  **عملية الجمع في النظام الثنائي**  **عملية الطرح في النظام الثنائي**  **عملية الضرب في النظام الثنائي** | **1.برع العرب والمسلمون في مجال أنظمة العد حيث أخذوا عن الهنود فكرة الأعداد وحددوا لها أشكالاً وأضافة لها الصفر حتى أصبحت  (0،1،2،3،4،5،6،7،8،9)**  **وسميت الأرقام العربية وهي لا تزال تستخدم في معظم أرجاء العالم حتى يومنا هذا .**  **2.تبرز أهمية أنظمة العد ، لإستعمالها بكثرة في الحوسبة ومعالجة البيانات ، وفي القياسات وفي أنظمة التحكم والإتصالات والتجارة.**  **3.تمتاز أنظمة العد بالدقة**  **4.من اشهر أنظمة العد والأكثر شيوعاً وإستخداماً :نظام العد العشري ، نظام العد الثماني ، نظام العد الثنائي ، ونظام العد السادس عشر .** | **تناقش هذه الوحدة الأفكار العامة التالية:**  **1.التعريف بأنظمة العد الأكثر إستخداماً وشيوعاً**  **2.التحويل بين أنظمة العد المختلفة .**  **3.إجراء عمليات الحساب والمنطق على بعض الأرقام المكتوبة بمختلف أنظمة العد .**  **4. تكون عمليات الحساب على أنظمة العد هي الجمع والطرح والضرب ..للأرقام الموجبة**  **5. تكون العمليات المنطقية للأعداد المكتوبة بأنظمة العد المختلفة هي عمليات المقارنة .** | **1.التعريف بمكونات كل نظام عد.**  **2.التعريف بأساس كل نظام عد .**  **3.القدرة على التحويل بين أنظمة العد المختلفة (عشري ، ثنائي ، ثماني ، سادس عشر).**  **4. إجراء العمليات الحسابية على أنظمة العد المختلفة وتشمل العمليات الضرب والطرح والجمع.**  **5.إجراء عمليات المقارنة على الأعداد المكتوبة بإحدى أنظمة العد.**  **6.طرح الأمثلة على أعداد من أنظمة عد مختلفة والتحويل بينها واجراء عمليات الحساب والمنطق عليها.** | **1.تثمين دور أنظمة العد وإستخداماتها.**  **2.معرفة وتفهم طريقة عمل أجهزة الحاسوب الدقيقة بتعامله مع الأرقام.**  **3.المهارة والسرعة في عمليات التحويل العددية والسرعة.**  **4.الدقة في التعامل مع الأرقام والتحويلات.** | **1.تصور قيمة الأعداد في النظام العشري.**  **2.تحويل الأعداد من النظام الثنائي إلى النظام العشري**  **3.تحويل الأعداد من النظام الثماني إلى النظام العشري**  **.**  **الأمثلة:**  **(1-1)صفحة:13**  **(1-2)صفحة 23**  **(1-3)صفحة 24** | **1.النظام العشري**  **2.التعبير عن الدارات الكهربائية باستخدام النظام الثنائي.**  **3.النظام الثماني.**  **4.النظام السادس عشر .** |

**الفصل الدراسي الاول**

**المبحث: الحاسوب عدد الفصول: 2**

**الصف / المستوى: الثاني الثانوي عنوان الوحدة: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته الصفحات: 56 - 92**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **المفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **الأفكار العامة** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** | **الأنشطة المرافقة** | **الأشكال والرسوم** |
| **مفهوم الذكاء الإصطناعي.**  **تعريف الذكاء الإصطناعي.**  **أهداف الذكاء الإصطناعي.**  **لغات الذكاء الإصطناعي.**  **ميزات برامج الذكاء الإصطناعي.**  **تمثيل المعرفة.**  **التمثيل الرمزي.**  **القدرة على التعلم أو تعلم الآلة.**  **التخطيط.**  **التعامل مع البيانات غير المكتملة أو غير المؤكدة.**  **تطبيقات الذكاء الإصطناعي.**  **علم الروبوت.**  **تاريخ نشأة الروبوت .**  **صفات آلة الروبوت ومكوناتها .**  **أصناف الروبوت.**  **فوائد الروبوت في مجال الصناعة ومحدداته.**  **النظم الخبيرة.**  **مكونات النظم الخبيرة.**  **خوارزميات البحث في الذكاء الإصطناعي.**  **مفهوم خوارزميات البحث .**  **أنواع خوارزميات البحث .** | **الذكاء الإصطناعي.**  **إختبار تورينج.**  **لغات الذكاء الإصطناعي**  **Lisp, Prolog**  **الروبوت.**  **الأنظمة الخبيرة.**  **شجرة البحث .**  **خوارزميات البحث.** | **1.لجأ الإنسان إلى دراسة وإيجاد نماذج حاسوبية تحاكي قدرة العقل البشري على التفكير والتصرف كما يتصرف الإنسان في مواقف معينة ولو بشكل محدود عن طريق تطبيقات الذكاء الإصطناعي.**  **2. الذكاء الإصطناعي هو علم من علوم الحاسوب يختص بتصميم وتمثيل وبرمجة نماذج حاسوبية في مجالات الحياة المختلفة ، تحاكي في عملها طريقة تفكير الإنسان وردود أفعاله في مواقف معينة .** | **تناقش هذه الوحدة الأفكار العامة التالية:**  **1. الذكاء الإصطناعي تعريفه ومجالاته وإستخداماته وفوائده.**    **2.النظم الخبيرة وإستخداماتها في مجالات الحياة وكيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والآلة في خدمة الإنسان.** | **1.تعريف الذكاء الإصطناعي.**  **2.معرفة أهداف الذكاء الإصطناعي.**  **.**  **4.معرفة لغات البرمجة المستخدمة في الذكاء الإصطناعي.**  **5. معرفة ميزات برامج الذكاء الإصطناعي.**  **6.معرفة علم الروبوت مفهومه ، ومجالات إستخدامه.**  **7.معرفة النظم الخبيرة ومكوناتها وتطبيقاتها.** | **1.التوجه نحو الاستخدام الأمثل والإستفادة من العلم وتكنولوجيا المعلومات.**  **2.معرفة الفوائد المجنية من إستخدامات تطبيقات الذكاء الإصطناعي في الصناعة والتعليم والطب بشكل خاص**  **3.التعرف على خوارزميات البحث للمشاركة في حل أصعب المشكلات في الكثير من التطبيقات.** | **لا يوجد نشاطات لهذه الوحدة .** | **1.تاريخ نشأة الروبوت**  **(2-1)صفحة 61**  **2-صفات آلة الروبوت**  **(2-) 62**  **3-مكونات الروبوت البسيط (2-3) 63**  **4-مجموعة من الحساسات (2-5) 64**  **5- روبوت الفضاء (2-9) 67**  **6-الرجل الآلي (2-15) 69** |

**الفصل الدراسي الثاني**

**المبحث: الحاسوب عدد الفصول: 3**

**الصف / المستوى: الثاني الثانوي عنوان الوحدة: الاساس المنطقي للحاسوب والبوابات المنطقية الصفحات: 95 - 126**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **المفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **الأفكار العامة** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** | **الأنشطة المرافقة** | **الأشكال والرسوم** |
| **البوابات المنطقية .**  **التعبير العلائقي.**  **المعامل المنطقي .**  **العبارة المنطقية المركبة.**  **مفهوم البوابات المنطقية.**  **أنواع البوابات المنطقية .**  **البوابة المنطقية AND**  **البوابة المنطقية OR**  **البوابة المنطقية NOT**  **إيجاد ناتج العبارات المنطقية المركبة.**  **تمثيل العبارات المنطقية المركبة باستخدام البوابات المنطقية.**  **البوابات المنطقية المشتقة.**  **بوابة NAND**  **بوابة NOR**  **الجبر المنطقي البولي**  **العبارات الجبرية المنطقية والعمليات المنطقية.**  **إيجاد ناتح العبارات الجبرية المنطقية المركبة .**  **تمثيل العبارات الجبرية المنطقية المركبة باستخدام البوابات المنطقية** | **الدوائر المنطقية**  **البوابات المنطقية**  **التعبير العلائقي**  **المعامل المنطقي**  **العبارة المنطقية المركبة**  **الدارة الإلكترونية البسيطة .**  **البوابة المنطقية AND**  **البوابة المنطقية OR**  **البوابة المنطقية**  **NOT**  **قواعد الأولويات**  **البوابات المنطقية المشتقة**  **NAND**  **NOR**  **الجبر المنطقي البولي** | **. يتكون الحاسوب من الكثير من الدوائر المنطقية**  **Logical Circuits**  **التي تستخدم في معالجة البيانات الممثلة بالنظام الثنائي (0,1) وتتكون الدوائر المنطقية من عدد من البوابات المنطقية**  **Logical Gates** | **1.معرفة المعمارية لجهاز الحاسوب وطرق التعامل مع البيانات فيه وتمثيلها بالشكل الثنائي**  **2.تمثيل العبارات المنطقية باستخدام البوابات المنطقية .** | **1. رسم البوابات المنطقية والتعرف على ما يمثل كل بوابة منطقية**  **2. تمثيل العبارات المنطقية باستخدام البوابات المنطقية**  **3.التعرف على البوابات المنطقية المشتقه وتمثيلها بالرسم .** | **..........................**  **..........................**  **..........................**  **.......................... .......................... .......................... .......................... .......................... ..........................**  **..........................**  **..........................**  **..........................**  **.......................... .......................... .......................... .......................... .......................... ..........................**  **..........................**  **..........................**  **..........................**  **.......................... ..........................** | 1. **إيجاد ناتج العبارات المنطقية المركبة.**   **(3-2) 103**   1. **جدول الحقيقة (3-3)**   **صفحة**  **103**   1. **تحليل العبارات المنطقية المركبة**   **(3-4) صفحة**  **105** | **دارة كهربائية بسيطة**  **(3-1) 97**  **دارة كهربائية تمثل البوابة المنطقية**  **AND**  **(3-3) 99**  **دارة كهربائية تمثل البوابة**  **OR**  **(3-5) 100**  **..........................**  **..........................**  **..........................**  **.......................... .......................... .......................... .......................... ..........................** |

**الفصل الدراسي الثاني**

**المبحث: الحاسوب عدد الفصول: 3**

**الصف / المستوى: الثاني الثانوي عنوان الوحدة: امن المعلومات والتشفير الصفحات: 129 - 160**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **المفردات** | **المفاهيم والمصطلحات** | **الحقائق والتعميمات** | **الأفكار العامة** | **المهارات** | **القيم والاتجاهات** | **الأنشطة المرافقة** | **الأشكال والرسوم** |
| **أمن المعلومات**  **مفهوم أمن المعلومات**  **الهندسة الإجتماعية**  **مفهوم الهندسة الإجتماعية**  **مجالات الهندسة الإجتماعية**  **أمن الإنترنت**  **الإعتداءات الإلكترونية على الويب**  **تقنية تحويل العناوية الرقمية.**  **مفهوم تقنية تحويل العناوين الرقمية**  **NAT.**  **التشفير.**  **مفهوم علم التشفير وعناصره.**  **خوارزميات التشفير.**  **التشفير المعتمد على نوع عملية التشفير.**  **خوارزمية الخط المتعرج.**  **التشفير المعتمد على المفتاح .**  **التشفير المعتمد على كمية المعلومات المرسلة.** | **أمن المعلومات**  **السرية**  **السلامة**  **توافر المعلومات**  **تهديدات أمن المعلومات**  **التنصت على المعلومات**  **التعديل على محتوى المعلومات**  **الهجوم المزور أو المفبرك على المعلومات**  **الثغرات**  **الهندسة الإجتماعية**  **أمن الإنترنت**  **العناوين الرقمية الإلكترونية.**  **تقنية تحويل العناوين الرقمية.**  **التشفير**  **خوارزميات التشفير.** | **1.إهتمت الشعوب قديماً بالحفاظ على سرية المعلومات ، وذلك للحفاظ على أسرارها وهيبتها ومكانتها ، ولإنجاح خططها العسكرية . وإعتمدت سرية المعلومات على موثوقية حاملها وقدرتها على توفير الظروف المناسبة لمنع إكتشافها .**  **مع تطور العلم وإستخدام شبكات الحاسوب ، كانت الحاجة أكثر إلحاحاً لإيجاد طرائق جديدة لحماية المعلومات ، فقد إبتدأت الطرق المادية ، ثم تطورت مع تطور العلم والشبكات** | **تناقش هذه الوحدة الأفكار التالية:**  **1.أمن المعلومات وخصائصها الأساسية والمخاطر التي تهددها .**  **2. الهندسة الإجتماعية مفهومها ، ومجالاتها**  **3.أمن الإنترنت والإعتداءات الإلكترونية على الويب وتقنية تحويل العناوين الرقمية.** | **1.التعرف على أمن المعلومات وعناصره الأساسية وأهدافه.**  **2.تحديد أنواع المخاطر والإعتداءات الإلكترونية ، التي تهدد الشبكات والضوابط المستخدمة للحد من هذه التهديدات.**  **3.توضيح المقصود بالهندسة الإجتماعية وتحديد مجالاتها وذكر أمثلة عليها.**  **4.بيان آلية عمل تقنية تحويل العناوين الرقمية وتعداد أنماطها .**  **5.توضيح المقصود بعناصر التشفير.** | **الالتزام بقواعد وقوانين االسرية بالمعلومات والمحافظة عليها وتحقيق الموثوقية العالية .** | **التشفير باستخدام خوارزمية الخط المتعرج**  **(4-1) صفحة 153**  **فك التشفير باستخدام خوارزمية الخط المتعرج**  **(4-2) صفحة 156** | **أنواع تهديدات أمن المعلومات (4-1) صفحة 132**  **العناوين الرقمية للشبكات والأجهزة**  **(4-2) صفحة 143**  **انواع الخوازرميات**  **(4-4) صفحة 148** |