**نموذج وصف المقرر**

# وصف المقر ر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

|  |  |
| --- | --- |
| جامعة شط العرب | 1. المؤسسة التعليمية |
| علوم الحاسوب | 2. القسم العلمي / المركز |
| أمنية البيانات والحاسوب | 3. اسم / رمز المقرر |
| حضوري | 4. أشكال الحضور المتاحة |
| الفصل الثاني/ 2024-2025 | 5. الفصل / السنة |
| 200 | 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| 5 آب 2025 | 7. تاريخ إعداد هذا الوصف |
| 8. أهداف المقرر  إن دراسة الخوارزميات المختلفة لحماية المعلومات الهامة هي جزء من متطلبات التشفير. | |

|  |
| --- |
| 9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم  تعرف على أساسيات أمن المعلومات ومبادئ وأسس المجالات ذات الصلة، مثل التشفير والأمن السيبراني. |
| أ-الاهداف المعرفية  1-امتلاك البنى الأساسية لعلم التشفير وحماية المعلومات  2-التعرف على اساسيات الامن السيبراني  3-بناء أساس حماية الشبكات من الاختراق  4-التعرف على أنواع واصناف وسائل حماية البيانات من تشفيرها واخفائها |
| ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  1-بناء وسائل وتقنيات حماية البيانات برمجيا  2-التعامل مع وسائل المخترقين للشبكات |
| طرائق التعليم والتعلم |
| 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة |
| طرائق التقييم   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Module Evaluation**  تقييم المادة الدراسية | | | | | | |  | | **Time/Nu**  **mber** | **Weight (Marks)** | **Week Due** | **Relevant Learning**  **Outcome** | | **Formative assessment** | **Quizzes** | 2 | 10% (10) | 5, 10 | LO #1, 2, 10 and 11 | | **Assignments** | 2 | 10% (10) | 2, 12 | LO # 3, 4, 6 and 7 | | **Projects / Lab.** | 1 | 10% (10) | Continuous |  | | **Report** | 1 | 10% (10) | 13 | LO # 5, 8 and 10 | | **Summative**  **assessment** | **Midterm Exam** | 2 hr | 10% (10) | 7 | LO # 1-7 | | **Final Exam** | 2hr | 50% (50) | 16 | All | | **Total assessment** | | | 100% (100 Marks) |  |  | |
| ج- الاهداف الوجدانية والقيمية  1-  2-  3-  4- |
| وسائل التعليم والتعلم |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .  1-تكنولوجيا المعلومات  2-كشف الاختراقات للشبكات  3-البرمجة |
| 10.بنية المقرر |

الخطة الدراسية

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | طريقة التعلم | اسم الوحدة/او الموضوع | مخرجات التعلم المطلوبة | الساعات | الاسبوع |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | مقدمة، تصنيفات وسائل وتقنيات علم التشفير |  |  | الأول |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | التشفير - طرق النقل – الاعمدة والاعمدة المضاعفة |  |  | الثاني |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | طرق الاستبدال الكلاسيكية - الجمع، والمضاعف، والتآلف |  |  | الثالث |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة محاضرات حضورية 6. محاضرات عملية بالمختبر 7. تقارير 8. سمنرات 9. اختبارات سريعة | طرق الاستبدال الكلاسيكية - خوارزمية فيجينير |  |  | الرابع |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | طرق الاستبدال الكلاسيكية - خوارزمية بلاي فير |  |  | الخامس |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | رياضيات التشفير |  |  | السادس |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | التشفير الحديث والتقليدي |  |  | السابع |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | خوارزميات التشفير التدفقي |  |  | الثامن |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | التشفير التدفقي مقابل التشفير الكتلي |  |  | التاسع |
|  |  | مسجل إزاحة التغذية الراجعة |  |  | العاشر |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | بعض طرق خوارزميات التشفير التدفقي |  |  | الحادي عشر |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | خوارزمية RC4 المبسطة |  |  | الثاني عشر |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | تشفير المفتاح المعلن وخوارزمية RSA |  |  | الثالث عشر |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | خوارزميات المفتاح المعلن والموثوقية |  |  | الرابع عشر |
|  | 1. محاضرات حضورية 2. محاضرات عملية بالمختبر 3. تقارير 4. سمنرات 5. اختبارات سريعة | مشاكل الذكاء الاصطناعي وتطبيقات حماية المعلومات |  |  | الخامس عشر |
|  | محاضرات نظري+محاضرات عملي | التهياة لامتحانات نهاية الكورس |  |  | السادس عشر |

|  |  |
| --- | --- |
| 11.البنية التحتية | |
| 1-الكتب المقررة المطلوبة | لا يوجد | |
| 2-المراجع الرئيسية(المصادر) | 1. Applied of cryptography, 2. Hand book of applied of cryptography,   mathematics of cryptography, cryptography and network security | |
| أ)الكتب والمراجع التي يوصى بها(المجلات العلمية,التقارير,.......) |  | |
| ب)المراجع الاكترونية,مواقع الانترنيت,..... |  | |

|  |
| --- |
| 12.خطة تطوير المقرر الدراسي |
|  |