

T6. Course Specification (CS) توصيف المقرر

Institution المؤسسة	Date التاريخ
Najran University	
College/Department الكلية/القسم	Faculty of Art and Science sharoura /Computer Science Department

A. Course Identification and General Information: التعريف بالمقرر الدراسي ومعلومات عامة عنه:

1. Course title and code اسم ورمز المقرر الدراسي Computer Security Code: 712CS-3 (3-712)	
2. Credit hours عدد الساعات المعتمدة (3)	
3. Program(s) in which the course is offered. (If general elective available in many programs indicate this rather than list programs) البرنامج أو البرامج التي يقدم ضمنها المقرر الدراسي. (إذا كان المقرر يقدم كمقرر اختياري عام في عدة برامج، بين ذلك بدلاً من إعداد قائمة بهذه البرامج) Computer Science Program	
4. Name of faculty member responsible for the course اسم عضو هيئة التدريس المسؤول عن المقرر الدراسي Dr. Ahmed abdu alattab	
5. Level/year at which this course is offered المستوى أو السنة التي يقدم فيها المقرر الدراسي level 7 / Forth Year	
6. Pre-requisites for this course (if any) المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) 504 ENG-3 Data communication and networks	
7. Co-requisites for this course (if any) المتطلبات المصاحبة لهذا المقرر (إن وجدت) Non	
8. Location if not on main campus موقع تقديم المقرر إن لم يكن داخل المقر الرئيس للجامعة Main Campus	
9. Mode of Instruction (mark all that apply) نمط التدريس (ضع علامة على كل ما ينطبق)	
a. Traditional classroom الفصل الدراسي التقليدي <input checked="" type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية 80%
b. Blended (traditional and online) التعليم المدمج (التقليدي + عبر الانترنت) <input checked="" type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية 20%
c. e-learning التعليم الإلكتروني <input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية <input type="text"/>
d. Correspondence التعليم بالمراسلة (عن بعد) <input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية <input type="text"/>
f. Other طرق أخرى <input type="checkbox"/>	What percentage النسبة المئوية <input type="text"/>
Comments التعليق:	

B. Objectives الأهداف

<p>1. What is the main purpose for this course ما هو الهدف الأساسي من هذا المقرر</p> <p>1) Understand the secure and protection techniques for information in computer systems and networks</p> <p>2) Demonstrate ethical, scientific, and professional responsibility for information security</p> <p>3) Analyze the security problems and develop proper solutions in information security area.</p>
<p>2. Briefly describe any plans for developing and improving the course that are being implemented. (e.g. increased use of IT or web based reference material, changes in content as a result of new research in the field)</p> <p>صف بإيجاز أية خطط يتم تنفيذها لتطوير وتحسين المقرر الدراسي . (مثل الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغييرات في المحتوى كنتيجة للأبحاث الجديدة في مجال الدراسة).</p>

C. Course Description (Note: General description in the form used in the Bulletin or handbook should be attached) وصف المقرر الدراسي (ملاحظة: ينبغي إرفاق وصف عام كما يظهر في النشرة التعريفية أو الدليل).

<p>Course Description وصف المقرر :</p> <p>Course Description:</p> <p>Overview: Computer Security Concepts, Threats, Attacks, and Assets. Cryptographic Tools: simplified DES block cipher, RC4 stream cipher, Message Authentication and Hash Functions, Public-Key Encryption RSA, Digital Signatures. User Authentication: Password-Based, Token-Based, Biometric Authentication. Access Control: Subjects, Objects, and Access Rights, UNIX File Access Control. Database Security: Database Access Control, Database Encryption. Malicious Software: Viruses, Worms, SPAM E-mail, Trojans, System Corruption, Zombie,..., Countermeasures. Firewalls: Characteristics, Types, Firewall Location and Configurations. Software Security: Handling Program Input, Writing Safe Program Code, Handling Program Output. Operating System Security.</p>
--

1. Topics to be Covered :الموضوعات التي ينبغي تغطيتها		
List of Topicsقائمة الموضوعات	No. of Weeks عدد الأسابيع	Contact Hours الساعات الفعلية للتدريس
Overview: Computer Security Concepts, Threats, Attacks, and Assets, Security Functional Requirements,	1.5	3

Cryptographic Tools: Symmetric Encryption, simplified DES block cipher, RC4 stream cipher, Message Authentication and Hash Functions, Public-Key Encryption RSA, Digital Signatures and Key Management	3.5	7
User Authentication: Means of Authentication, Password-Based Authentication, Token-Based Authentication, Biometric Authentication.	1.5	3
Access Control: Access Control Principles, Subjects, Objects, and Access Rights, UNIX File Access Control	1.5	3
Database Security: The Need for Database Security, Database Access Control, Database Encryption	1.5	3
Mid term Examination	0.5	1
Malicious Software: Types of Malicious Software (Malware), Viruses, Worms, SPAM E-mail, Trojans, System Corruption, Zombie,..., Countermeasures	2	4
Firewalls: The Need for Firewalls, Firewall Characteristics, Types of Firewalls, Firewall Basing, Firewall Location and Configurations	1.5	3
Software Security: Software Security Issues, Handling Program Input, Writing Safe Program Code, Handling Program Output. Operating System Security: Introduction, System Security Planning.	1.5	3

2.Course components (total contact hours and credits per semester): مكونات المقرر (اجمالي عدد الساعات الفعلية والوحدات المعتمدة لكل فصل دراسي):						
	Lecture المحاضرة	Tutorial مجموعات صغيرة	Laboratory or studio المعمل أو الاستديو	Practical التطبيقي	Other: أخرى	Total الاجمالي
Contact Hours الساعات الفعلية	30		28			58
Credit الوحدات المعتمدة	30		14			44

3-Additional private study/learning hours expected for students per week ساعات الدراسة الخاصة /ساعات التعلم الإضافية المتوقعة من الطالب أسبوعياً	<input type="text"/>
---	----------------------

4. Course Learning Outcomes in NQF Domains of Learning and Alignment with Assessment Methods and Teaching Strategy. مخرجات تعلم المقرر وفقاً لمجالات التعلم بالاطار الوطني للمؤهلات واتساقها مع أساليب التقييم واستراتيجيات التدريس.

On the table below are the five NQF Learning Domains, numbered in the left column.

في الجدول الموضح أدناه يوجد خمس مجالات للتعلم مرقمة في العمود الأيسر.

First, insert the suitable and measurable course learning outcomes required in the appropriate learning domains (see suggestions below the table)

أولاً، يجب ان توضع مخرجات تعلم المقرر القابلة للقياس امام مجال التعلم المناسب (انظر المقترحات في الجدول أدناه).

Second, insert supporting teaching strategies that fit and align with the assessment methods and intended learning outcomes.

ثانياً، ادخل استراتيجيات التدريس التي تتماشى وتتسق مع اساليب التقييم ومخرجات التعلم المستهدفة

Third, insert appropriate assessment methods that accurately measure and evaluate the learning outcome. Each course learning outcomes, assessment method, and teaching strategy ought to reasonably fit and flow together as an integrated learning and teaching process. (Courses are not required to include learning outcomes from each domain).

ثالثاً، ضع اساليب التقييم المناسبة التي تقيس وتقيم بدقة مخرج التعلم . كل مخرج تعلم للمقرر واسلوب تقيمه واستراتيجية التدريس يجب ان تتسق مع بعضها كعملية متكاملة للتعلم والتعلم. (ليس من الضروري ان تحتوى المقررات على مخرجات تعلم من كل مجال من مجالات التعلم).

Code # مسلسل	NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes مجالات التعلم وفق الإطار الوطني للمؤهلات ومخرجات تعلم المقرر	Course Teaching Strategies استراتيجيات التدريس	Course Assessment Methods أساليب التقييم
1.0	Knowledge المعرفة		
1.1	Memorize basic knowledge, concepts and principles in the area of information security	Lecture Discussion	Achievement test
1.2	Define and describe the ethical and professional responsibilities related to	Lecture Discussion	Achievement test

Code # مسلسل	NQF Learning Domains And Course Learning Outcomes مجالات التعلم وفق الإطار الوطني للمؤهلات ومخرجات تعلم المقرر	Course Teaching Strategies استراتيجيات التدريس	Course Assessment Methods أساليب التقييم
	information security		
1.3			
1.4			
2.0	Cognitive Skills المهارات الإدراكية		
2.1	Criticize issues in information security using creative logical thinking.	Discussion Practical Lab Problem Solving	Written test
2.2	Analyze the results obtained experimentally and develop proper solutions in the area of information security.	Discussion Problem Solving Practical Lab	Assignment
3.0	Interpersonal Skills & Responsibility مهارات التعامل مع الآخرين وتحمل المسؤولية		
3.1			
3.2			
4.0	Communication, Information Technology, Numerical مهارات الاتصال و تقنية المعلومات والمهارات العددية		
4.1	Research basic statistical methods and mathematics in the area of information security	Discussion Problem Solving	Achievement test Assignment
4.2			
5.0	Psychomotor المهارات النفسحركية		
5.1			
5.2			

5. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester

الجدول الزمني للمهام التي يقيم من خلالها الطلبة أثناء الفصل الدراسي

	Assessment task (e.g. essay, test, Quizzes, group project, examination, speech, oral presentation, etc.) مهام التقييم (مثل: كتابة مقال – اختبار – اختبارات قصيرة- مشروع جماعي – اختبار نهائي – خطبة، عرض تقديمي شفوي.....الخ)	Week Due أسبوع استحقاق التقييم	Proportion of Total Assessment النسبة من التقييم الكلي
1	Midterm examination	8th week	20
2	Practical midterm test	10th week	10
3	Alternative methods Evaluation ▪ Individual and group assignments ▪ Short tests (Quizzes)	Over the semester	10
4	Attendance and participation	Over the semester	10

	Final Practical examination	15th week	10
5	Final written examination	Semester end	40
6			100%
7			
8			

D. Student Academic Counseling and Support الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي

1. Arrangements for availability of faculty and teaching staff for individual student consultations and academic advice. (include amount of time teaching staff are expected to be available each week)

ترتيبات ضمان إتاحة أعضاء هيئة التدريس للاستشارات والإرشاد الأكاديمي الفردي للطلبة (أذكر قدر الوقت الذي يتوقع أن يتواجد خلاله أعضاء هيئة التدريس لهذا الغرض في كل أسبوع).

E. Learning Resources مصادر التعلم

1. List Required Textbooks الكتب المقررة المطلوبة :
William Stallings, Lawrie Brown, 2012, “COMPUTER SECURITY *PRINCIPLES AND PRACTICE*”
Second Edition, Pearson Education,

2. List Essential References Materials (Journals, Reports, etc.)

قائمة المراجع الأساسية (الدوريات العلمية- والتقارير – وغيرها)

- M. Goodrich, "Introduction to Computer Security ", Addison Wesley, 1st edition., 2010
- Andrew S. Tanenbaum (1987), Computer Networks, Prentice-Hall
- D. Gollmann, "Computer Security", John Wiley 2011, 3rd edition

3. List Electronic Materials Web Sites, Facebook, Twitter, etc.

قائمة المصادر الإلكترونية، مواقع الإنترنت، فيس بوك، تويتر، ... الخ

4. Other learning material such as computer-based programs/CD, professional standards or regulations and software.

مواد تعليمية أخرى مثل البرامج المعتمدة على الحاسب الآلي/الأسطوانات المدمجة، والمعايير المهنية أو اللوائح التنظيمية والبرمجيات.

F. Facilities Required المرافق اللازمة

Indicate requirements for the course including size of classrooms and laboratories (i.e. number of seats in classrooms and laboratories, extent of computer access etc.)

حدد متطلبات المقرر الدراسي بما في ذلك حجم فصول الدراسة والمختبرات (أي: عدد المقاعد داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وعدد أجهزة الحاسب الآلي المطلوب توفيرها... إلخ).

1. Accommodation (Classrooms, laboratories, demonstration rooms/labs, etc.)

المرافق التعليمية (قاعات المحاضرات، المختبرات، حجرات / معامل العروض... إلخ):

Classrooms for 20-30 students with data show

Laboratories 20-30 students

2. Computing resources (AV, data show, Smart Board, software, etc.)

التجهيزات الحاسوبية (أجهزة الصوت والصورة- الداتا شو – السبورة الذكية- السوفت وير) (البرمجيات).

Classrooms Should include data show and also laboratories

3. Other resources (specify, e.g. if specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list) مصادر أخرى (حددها...مثل: الحاجة إلى تجهيزات مختبر معينة، اذكرها، أو أرفق قائمة بها)

G. Course Evaluation and Improvement Processes **تقييم المقرر الدراسي وعمليات تحسينه**

1. Strategies for Obtaining Student Feedback on Effectiveness of Teaching

استراتيجيات الحصول على التغذية الراجعة من الطلاب بخصوص فعالية التدريس
Distribution of a questionnaire for students to know how to achieve the goals in the theoretical and practical side.

2. Other Strategies for Evaluation of Teaching by the Instructor or by the department.

- استراتيجيات أخرى لتقييم عملية التدريس من قبل عضو هيئة التدريس أو القسم.
- ✓ Discussions with colleagues who specialize in teaching methods and means of learning.
 - ✓ Self-evaluation of the performance of the teacher.
 - ✓ Discussions with other colleagues who taught this course.

3. Processes for Improvement of Teaching : عمليات تحسين التدريس

- ✓ Diagnose weaknesses and turn them into strengths.
- ✓ Discussions about the decision and methods of teaching
- ✓ Study the needs of the labor market of college graduates

4. Processes for Verifying Standards of Student Achievement (e.g. check marking by an independent member teaching staff of a sample of student work, periodic exchange and remarking of tests or a sample of assignments with staff at another institution)

عمليات التحقق من مستويات انجاز الطلبة (مثل: تدقيق تصحيح عينة من أعمال الطلبة من قبل أعضاء هيئة تدريس مستقلين، وتبادل تصحيح الاختبارات أو عينة من أعمال الطلبة بصفة دورية مع قبل أعضاء هيئة تدريس من مؤسسة أخرى)

5. Describe the planning arrangements for periodically reviewing course effectiveness and planning for improvement : صف ترتيبات التخطيط للمراجعة الدورية لمدى فعالية المقرر الدراسي والتخطيط للتحسين

Name of instructor : اسم استاذ المقرر **DR. Ahmed Abdu Alattab**

Signature : التوقيع
1438



Date Report Completed : تاريخ إكمال التقرير **10-8-**

Name of field experience teaching staff : اسم أعضاء هيئة تدريس الخبرة الميدانية

Program coordinator : منسق البرنامج

Signature : التوقيع Date received : تاريخ الاستلام