Jerash University
Faculty of Computer Science & IT

جامعة جرش
كلية علوم الحاسوب
وتكنولوجيا المعلومات

رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	3/1

الوصف التفصيلي للمادة الدراسية–إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية

رقم الخطة الدراسية	2022/2021	التخصص	Cyber security		
رقم المادة الدراسية	1004472	اسم المادة الدراسية	Introduction to Digital Forensics		
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	1003460		
نوع المادة الدراسية	✓ متطلب جامعة اجباري	☐ متطلب جامعة اختياري	☐ متطلب كلية اجباري	☐ متطلب عائلة علوم انسانية	☐ متطلب تخصص اجباري / ☐ متطلب تخصص اختياري
نمط تدريس المادة	☐ تعلم الكتروني كامل	✓ تعلم مدمج	☐ تعلم وجاهي		
النموذج التدريسي	☐ (2 متزامن: 1 غير متزامن)	✓ (1 وجاهي: 1 غير متزامن)	☐ 3 وجاهي		
رابط المساق على المنصة	https://julms.com/lms2	رابط منصة الاختبارات	https://julms.com/lms		

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية *(تعبأ في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)*

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الالكتروني
د.فراس ابو العدس	أ.مساعد	606		Firas4_ads@yahoo.com
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)	ح ث	2:00 – 12:30	ث ربع	2:00-1:00
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها	النموذج المعتمد
1				مدمج	1:1

This course presents an overview of the principles and practices of digital investigation. The objective of this class is to emphasize the fundamentals and importance of digital forensics. Students will learn different techniques and procedures that enable them to perform a digital investigation. This course focuses mainly on the analysis of physical storage media and volume analysis. It covers the major phases of digital investigation such as preservation, analysis and acquisition of artifacts that reside in hard disks and random access memory. The objective of this class is to emphasize the importance of digital forensics, and to prepare students to conduct a digital investigation in an organized and systematic way. This course will provide theoretical and practical knowledge, as well as current research on Digital Forensics. Upon completion of the course, students can apply open-source forensics tools to perform digital investigation and understand the underlying theory behind these tools.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	
1. File System Forensic Analysis, by Brian Carrier, Addison-Wesley, ISBN 0321268172, 2005. - Handbook of Digital Forensics and Investigation, by Eoghan Casey, Academic Press, ISBN 0123742676,	

	2009.
مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	Handbook of Digital Forensics and Investigation, by Eoghan Casey, Academic Press, ISBN 0123742676, 2009
المواقع الالكترونية الداعمة	
البيئة المادية للتدريس	✓ قاعة دراسية ☐ مختبر / مشغل ✓ منصة تعليمية افتراضية ☐ أخرى

مخرجات تعلم المادة الدراسية *(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)*

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
	المعرفة	
K1	Students will explain and properly document the process of digital forensics analysis.	MK1
K2	Students will gain an understanding of the tradeoffs and differences between various forensic tools.	MK1
K3	Students will be able to describe the representation and organization of data and metadata within modern computer systems.	MK2
K4	Students will understand the inner workings of file systems. Students will be able to create disk images, recover deleted files and extract hidden information.	MK3
	المهارات	
S1	Analyze the process of digital forensics	MS1
S2	Differentiate between various forensic tools.	MS1
S3	Identify the representation and organization of data and metadata within modern computer systems	MS2
S4	Analyze the different types of recovering deleted files	MS2
	الكفايات	
C1	Differentiate between various forensic tools	MC1
C2	creating disk images, recover deleted files and extract hidden information	MC2
C3	Define the research problems in computer forensics	MC2
C4	Developing effective solutions	MC3

آليات التقييم المباشر لنتاجات التعلم

نوع التقييم/ نمط التعلم	التعلم الالكتروني	التعلم المدمج	التعلم الوجاهي
امتحان أول	0	0	%20
امتحان ثاني/ منتصف الفصل	%30	%20	%20
المشاركة	%0	%10	%10
اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة	%30	%30	0

الامتحان النهائي	%40	%40	%50

- *اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ*

جدول اللقاءات المتزامنة/ الوجاهية وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المرجع**
1-2	Introduction	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
3-4	Computer Foundations	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
5-6	Computer Foundations & Data Acquisition	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
7-8	Data Acquisition	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
8-9	Volume Analysis	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
10	REVESION AND MIDTERM EXAM		
11-12	Data recovering	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
13-14	Volume Analysis & File System Analysis	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
15	Steganography & Document Analysis	Lecture notes, slides, discussion, ONLINE	
16	الامتحان النهائي		

** اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.*

*** المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع...الخ*