رقم الوثيقة	رقم الإصدار	تاريخ الإصدار	الصفحة
QF01/CS416A	1.0	2021-6-19	4/1

الوصف التفصيلي للمادة الدراسية–إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية

رقم الخطة الدراسية	**2022/2021**	**التخصص**	**الامن السيبراني**			
رقم المادة الدراسية	1004462	**اسم المادة الدراسية**	Data analytic			
عدد الساعات المعتمدة	**3**	**المتطلب السابق للمادة**	1001140			
نوع المادة الدراسية	**متطلب جامعة اجباري**	متطلب جامعة اختياري	متطلب كلية اجباري	متطلب علوم انسانية عائلة	✓ 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				وجاهي	1:1

الوصف المختصر للمادة الدراسية

The course deals with data types and methods for their characterization; the concept of data reduction; factor analysis into principal components; match analysis; covariance analysis; Cluster analysis. The practical application is carried out using the SPSS statistical program. At the end of this course, the student should be able to: identify data types and methods of describing them; Understand the concept of data reduction; Application of some data analysis methods (factor analysis, agreement analysis, covariance analysis, cluster analysis).

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	**Paul Crickard, Data Engineering with Python, 2020, Packt Publishing, ISBN: 9781839214189**
مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	.

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	Understand the concept of data types, data engineering and the role of data engineer	MK1
K2	Perform the principle data engineering tasks which involved extracting, transforming and loading (ETL).	MK2
K3	Understand the data quality problems and provide data cleansing solutions.	MK2
	المهارات	
S1	Implement insight exploration over the data using basic visualization techniques.	MS1
S2	Implement staging, profiling, cleansing, and migrating data.	MS2
	الكفايات	
C1	Analyse a complex computing problem and to apply principles of computing and data Science and artificial intelligence and other relevant disciplines to identify solutions.	MC1
C2	Design, implement, and evaluate a computing-based solution to meet a given set of computing requirements in the context of the program's discipline.	MC2
	Apply computer science theory, data science and artificial intelligence and software development fundamentals to analyze, design and develop algorithms intelligent solutions.	

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.	the role of data engineer	Lectures, online	
2.	Getting to Know Your Data: Structured, Unstructured and Demi-Structured	Lectures, online	
3.	Data Lake: Purpose, Structure and Applications	Lectures, online	
4.	Data Warehouse: Metadata, storage access, managements and data marts	Lectures, online	
5.	Database Management Systems: SQL, NoSQL, DataFrame, SQL to DataFrame	Lectures, online	
6.	ETL (Extract, Transform and Load):Structure Data	Lectures, online	
7.	ETL (Extract, Transform and Load):Images, Text, Time-Series and Tabular Data	Lectures, online	
8.	Data Preparation: Cleaning, Refining and Blending datasets	Lectures, online	
9.	Data Engineering Lifecycle: Ingestion, Staging, Profiling and Cleansing	Lectures, online	
10.	MID XAM	Lectures, online	
11.	Data Visualization: Structured and Unstructured Data Visualization	Lectures, online	
12.	Pre-processing: Unbalanced labels and sampling, skew distribution and outlier detection	Lectures, online	
13.	Pre-processing: train/test splitting for Machine Learning Model	Lectures, online	
14.	Processing Data using Machine Learning: Supervised and Unsupervised	Lectures, online	
15.	Data Visualization: Structured and Unstructured	Lectures, online	

		Data Visualization	
		الامتحان النهائي	**16.**

** 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*