نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة النهرين
الكلية/ المعهد: كلية العلوم
القسم العلمي: قسم الحاسوب
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: ماجستير علوم الحاسوب
اسم الشهادة النهائية: ماجستير في علوم الحاسوب
النظام الدراسي: فصلي
تاريخ اعداد الوصف: 4/1/2025
تاريخ ملء الملف: 4/1/2025

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.م.د
خمائل عباس خضير
التاريخ :

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:
التاريخ :

دقـق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البيانات الضخمة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الاول للعام الدراسي 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-9-1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور تقليدي وجها لوجه حضور مدمج
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سهاد عبد الرحمن يوسف الآيميل : suhad.a.yousif@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**• يجب أن يكتسب الطلاب فهمًا عميقًا للمفاهيم الأساسية المتعلقة بالبيانات الضخمة، مثل الحجم (Volume)، والسرعة (Velocity)، والتنوع (Variety)، والمصداقية (Veracity). كما يتعين مناقشة تطور البيانات الضخمة وأهميتها في الحوسبة الحديثة.** **• الكفاءة في تقنيات البيانات الضخمة :تعريف الطلاب بمختلف التقنيات والمنصات المستخدمة في مجال البيانات الضخمة، مثل Hadoop، وSpark، وقواعد البيانات NoSQL، بالإضافة إلى الحلول السحابية الخاصة بالبيانات الضخمة.** **• مهارات تحليل ومعالجة البيانات "تنمية قدرة الطلاب على إجراء تحليلات البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية، وخوارزميات التعلم الآلي، وتقنيات التنقيب عن البيانات المناسبة للتعامل مع مجموعات البيانات الكبيرة.** **• إدارة البيانات وتخزينها :تعليم الطرق الفعالة لتخزين البيانات الضخمة واسترجاعها وإدارتها، بما يشمل أنظمة الملفات الموزعة، ومخازن البيانات (Data Warehousing)، وبحيرات البيانات (Data Lakes).** **• التطبيق العملي وحل المشكلات**

	إتاحة فرص عملية من خلال مشاريع أو دراسات حالة تتناول تحديات واقعية في مجال البيانات الضخمة، مما يشجع الطلاب على تطبيق معارفهم لحل مشكلات عملية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- الفصل الدراسي المقلوب (Flipped Classroom)
- تحديد مواد تأسيسية (مثل قراءات، أو دروس تعليمية، أو محاضرات مسجلة) ليقوم الطلاب بمراجعتها قبل حضور الحصة.
- استغلال وقت الحصة الدراسية في أنشطة عملية، مثل البرمجة، وحل المشكلات، أو مناقشة دراسات الحالة.

- المختبرات العملية (Hands-On Lab)
- توفير مجموعات بيانات ومهام تتطلب من الطلاب استخدام أدوات مثل Apache Spark، وHadoop، وSQL، وPython (مكتبات Pandas وNumPy).

- التعلم القائم على المشاريع (Project-Based Learning)
- تخصيص مشاريع جماعية تمتد على مدار الفصل الدراسي، حيث يقوم الطلا بتصميم وتنفيذ وعرض حل يعتمد على البيانات الضخمة.
- استخدام مجموعات بيانات وسيناريوهات مستمدة من مجالات مثل الرعاية الصحية، أو التمويل، أو وسائل التواصل الاجتماعي، لتعزيز التنوع في التعلم

- التعلم التعاوني (Peer Learning)
- تشجيع الأنشطة الجماعية، والمناقشات، ومراجعات الأكواد بين الطلاب لتعز مهارات التعاون وتبادل المعرفة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	**خصائص البيانات الضخمة**: الحجم (Volume)، السرعة (Velocity)، التنوع (Variety)، المصداقية (Veracity)، القيمة (Value)	ماهي البيانات الضخمة	المحاضرات النظرية	اسئلة اثناء المحاضرة
2	2	-التعرف على تقنيات البيانات الضخمة مثل Hadoop، Spark، NoSQLوغيرها.	**تقنيات البيانات الضخمة والنظام البيئي**	المحاضرات النظرية	
3	2	-التعرف على نظام الملفات الموزعة الخاص بالهادوب استراتيجيات تخزين البيانات وتحمل الأخطاء.	أنظمة الملفات الموزعة وتخزين البيانات	=	
4	2	مقدمة إلى	تقنية MapReduce	=	

		MapReduce وتقنيات معالجة البيانات الكبيرة. كتابة برامج باستخدام MapReduce	ونظامHadoop		
5	2	-مقدمة إلى **Apache Spark**. -التعرف على RDDs (البيانات الموزعة المرنة) وكيفية تنفيذ التحولات والإجراءات.	**Apache Spark**	=	
6	2	-أنواع التحليلات (الوصفية، التشخيصية، التنبؤية، التوجيهية). -التنقيب عن البيانات وخوارزميات التعلم الآلي.	**مقدمة في تحليل البيانات**	=	
7	2	-استخدام مكتبات التعلم الآلي المتقدمة في Spark	التحليلات المتقدمة باستخدامSpark	=	
8	2	بناء وتقييم أداء النماذج التنبؤية باستخدامSpar	التحليلات المتقدمة باستخدامSpark	=	
9	2	قدمة إلى قواعد البيانات NoSQLوأنواعها (وثائق، مفتاح-قيمة، عائلية-عمودية، رسومية).	**مفاهيم قواعد البيانات NoSQL**	=	
10	2	قارنة بين قواعد البيانات NoSQLالشائعة.	تطبيق عملي على قواعد البياناتNoSQL	المختبرات	
11	2	مقدمة إلى الحوسبة - السحابية والمنصات ، Azure، AWS مثل و GCP. -نشر حلول البيانات الضخمة على السحابة واعتبارات التكلفة وقابلية التوسع.	**الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة**	المحاضرات النظرية	
12	2	-تقييم منتصف الفصل الدراسي.	**الاختبار النصفي**		
13	2	شرح مشروع المقرر - واختيار مجموعات البيانات والمشكلات للدراسة.	**بدء المشروع**	المتبرات العملية	
14	2	جلسات عمل موجهة على المشاريع.	جلسات العمل على المشروع	=	
15	2	**تقديم المشاريع**	عمل بريزينتيشن لمناقشة المشاريع	=	

11. تقييم المقرر
20% للاختبار الكتابي النهائي الرسمي مع الامتحانات اليومية 10% للاختبار العملي وتقديم العروض 70% للاختبار الكتابي النهائي الرسم
12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• **"Big Data: Principles and Best Practices of Scalable Real-Time Data Systems"** • Author: Nathan Marz and James Warren • Focus: Core concepts and architecture of Big Data systems, real-time data processing. • **"Big Data Processing with Apache Spark"** • Author: Srini Penchikala • Focus: Hands-on guidance on using Apache Spark for processing large datasets.
المراجع الرئيسة (المصادر)	• **"Mining of Massive Datasets"** • Authors: Jure Leskovec, Anand Rajaraman, and Jeffrey D. Ullman • Focus: Algorithms and techniques for analyzing large-scale data.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**Big Data and Business Analytics"** • Editors: Jay Liebowitz • Focus: Applications of Big Data in business contexts. **Journal of Big Data** • Topics: Advances in Big Data analytics, machine learning, and applications. • Publisher: Springer. **IEEE Transactions on Big Data** • Topics: Research papers on Big Data systems, tools, and applications.

• **Coursera** Courses on Big Data by top universities (e.g., University of California San Diego's "Big Data Specialization"). • **edX** Big Data programs, such as MIT's "Data Science and Big Data Analytics. • **Apache Spark Documentation** URL: https://spark.apache.org/documentation.html • **Hadoop Documentation** URL: https://hadoop.apache.org/docs/	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	Internet of Things
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	2024-2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	12/08/2024
5. أشكال الحضور المتاحة	أجباري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	30/ 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.د. عبد الكريم مرهج راضي الأيميل : abdulkareemradhi@gmail.com	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر من بناء نظام إنترنت الأشياء من الألف إلى الياء. خلال هذا المقرر يكتسب الطلبة مهارات متعددة في بناء أنواع مختلفة لأنظمة إنترنت الأشياء حسب التطبيقات المقترحة و كذلك ستكون لهم القدرة والمهارة في كيفية أستثمار أنظمة الذكاء الأصطناعي في بناء أنظمة قادرة على تحليل البيانات وأتخاذ القرارت الذكية. بالأضافة الى التعرف على البروتوكولات المختلفة والتي تستخدم في أرسال وأستلام البيانات من والى الوحدات المختلفة المكونة لتلك الأنظمة.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**المعرفة والفهم : تتضمن هذه المادة : التعريف بكيفية أستخدام المايكروكونترولر (Microcontroller) والمايكروبروسيسر (Microprocessor) واللغات البرمجية المتخصصة في تصميم وتنفيذ التطبيقات المختلفة. كذلك فهم خوارزميات الذكاء الأصطناعي التي يمكن أستخدامها في تحليل البيانات لأتخاذ القرارت الذكية وفهم الأساليب والوسائل المستخدمة في لتوظيف الشبكة العنكبوتية في أرسال وأستلام البيانات من مصادرها المختلفة.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	**معرفة ماهو أنترنيت الأشياء**	Introduction to IOT	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	**امتحان يومي وامتحان فصلي**
2	2	**خصائص أنترنيت الأشياء**	Characteristics of IOT	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
3	2	**التصميمين المنطقي والفيزياوي**	Logical and Physical Design	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
4	2	**بروتوكولات الأتصالات في أنترنيت الأشياء**	Communications Protocols in IOT	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان يومي
5	2	**منظومة الشبكات بأستخدام الحساسات المختلفة**	Sensors in IOT Networks	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
6	2	**التمييز بين أنترنيت الأشياء و منظومات الآلات**	Difference between IOT and M2M	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
7	2	**تطبيقات عملية**	Practical Applications	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان فصلي
8	2	**مقدمة عن المايكروكونترولر**	Introduction to Microcontroller	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
9	2	**التعريف وأستخدام اللغات البرمجية لتصميم منظومات أنترنيت الأشياء**	Introduction to Microcontroller| Languages	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان يومي
10	2	**مقدمة عن المايكروبروسيسر**	Introduction to Microprocessor	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
11	2	**التعريف وأستخدام اللغات البرمجية لتصميم منظومات أنترنيت الأشياء**	C++ and Python	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان يومي
12	2	**مقدمة عن اللغة البرمجية المستخدمة في المايكروبروسيسر**	Introduction to Microprocessor| Languages	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
12	2	**معالجة وتحليل البيانات**	Data Processing and Analysis	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان يومي
13	2	**الحوسبة السحابية**	Cloud Computing	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	
14	2	**الحوسبة الضبابية**	Fog Computing	**نظري وعملي مع عصف ذهني**	أمتحان فصلي
15	2	**مشروع**			

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1.Internet of Things: A Hands-On Approach: Arsheep Bahga & Vijay Madisetti, 2015. 2.Jan Holler, "From Machine-to-Machine to the Internet of Things: Introduction to a New Age of Intelligence", 1st Edition, Academic Press, 2014.

المراجع الرئيسة (المصادر)	. Peter Waher, “Learning Internet of Things”, PACKT publishing, 2016. .Bernd Scholz-Reiter, Florian Michahelles, “Architecting the Internet of Things”, ISBN 978-3-642-19156-5, Springer. umar Buyya, 5. net of Things Principles and Paradigms, .ELSEIVER , 2015.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Https:// www. Google. Design of IOT

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

التعلم الآلي على نطاق واسع

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة

الاول / 2024-2025

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024/10/20

5. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

45 ساعة / 3 وحدة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ. د. بان نديم ذنون
الآيميل : ban.n.dhannoon@nahrainuniv.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **يوفر مقدمة سريعة وغير مباشرة للمفاهيم والخوارزميات الأساسية المتعلقة بالتعلم.** • **يتضمن القيود والأدوات اللازمة للبرامج التي يمكنها التعلم من البيانات.** • **تغطية بعض الفوائد، الأكثر استخدامًا (مثل الانحدار الخطي.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **تقديم المحاضرات في عرض شرائح PowerPoint** • **تنفيذ بعض الخوارزميات يدويًا لزيادة الفهم** • **طلب برنامج لتنفيذ بعض الخوارزمية المحددة**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	learning, ML life cycle, Main Challenges of ML Forms of data, Bias and Variance in ML, overfitting and underfitting	General Introduction	PowerPoint	
2	3	popular ML Models, Testing and Validating			

		Learning Methods	Model Validation, Linear Regression model	3	3
		Gradient Descent in linear regression	Types of GD, • Statistics of Regression Analysis (r and r-squared), • Normal Equation	3	4
		Know your data	• Data Sets, Objects, and Attribute Types; • Measuring the Central Tendency (mean, median, mode), • Symmetric vs Skewed data Measuring the Dispersion of Data, Graphic Displays	3	5
Mid 1				3	6
	Practical	Logistic regression	Assignment 1	3	7
		Data Visualization	• Data Visualization, • Measuring Data Similarity and Dissimilarity, • Proximity Measures • Nominal, Binary Attributes • Essential components of ML methods • Confusion matrix	3	8
		Classification	Supervised classification using Naïve-Based	3	9
		Classification and regression	k-NN	3	10
	Practical		K-Means Clustering	3	11
Mid 2				3	12
		Unsupervised Learning	• Hierarchical clustering • K-means clustering	3	13
		Dimensionality reduction	Feature Extraction and Selection	3	14
		Frequent items	Association Rule mining	3	15
11. تقييم المقرر					
امتحان نهائي 70% امتحان شهر 1 10%					

امتحان شهر 2 10% واجب برامج كتقرير 10%	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn and TensorFlow: Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, Aurelien Geron, Orielly, 2023.
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Machine Learning for Business Analytics, 2023
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• Machine Learning Bookcamp, 2021
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• Stanford University Machine Learning CS229 Lecture notes by Andrew Ng. • Youtube

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
شبكات الحاسوب وتكنولوجيا الويب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول / الماجستير
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-11-12
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة (نظري) / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. جمال محمد كاظم الآيميل : jamal.mohammedkadhim@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	•.فهم شبكات الحاسوب •.فهم طبقات شبكات الحاسوب • فهم البروتوكولات ورحلة الباكيت من المصدر الى الهدف. •فهم العنونة من خلال نسخة 4 ونسخة 6

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الكتب والمحاضرات النظرية بالاضافة الى العمل المختبري ومناقشة وطرح الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والاستنتاج

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مدخل للشبكات	Introduction	+كتاب منهجي محاضرات	المناقشة الصفية

نموذج وصف المقرر

				نظرية	
2	3	طبقة التطبيقات	Application Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
3	3	طبقة التطبيقات	Application Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي واجب بيتي
4	3	طبقة النقل	Transport Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
5	3	طبقة النقل	Transport Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي واجب بيتي
6	3	برامج الخادم والزبون والوايرشارك	Client-server and wireshark programs	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
7		امتحان شهري اول	First Mid-Exam		
8	3	طبقة الشبكات	Network Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
9	3	طبقة الشبكات	Network Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
10	3	طبقة ربط البيانات	Data Link Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
11	3	طبقة ربط البيانات	Data Link Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
12		امتحان شهري ثاني	Second Mid-Exam		
13	3	الطبقة الحقيقية	Physical Layer	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
14	3	ادوات الشبكات البرمجية	Networking tools	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

نموذج وصف المقرر

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Computer networking: a top-down approach James F. Kurose, Keith W. Ross.—7th.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرؤية بالحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثاني / الماجستير
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
4/11/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / وحدتين
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. زينب نعمة عبدالله الآيميل : zainab.namhabdula@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تهدف هذه الدورة بتزويد الطلاب بالمبادئ الأساسية اللازمة لتحليل وتفسير ومعالجة البيانات المرئية باستخدام عدة خوارزميات وتقنيات. سيتمكن الطالب من الأسس النظرية والتطبيقات العملية لرؤية الحاسوب، بما في ذلك القدرة على فهم وتنفيذ الخوارزميات التي يمكن أن تتعرف على الصور وتصنفها وتفسيرها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	المحاضرات والكتاب المنهجي بالإضافة إلى المشاركة والمناقشات الصفية والاختبارات القصيرة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الطلاب بمفهوم الرؤية بالحاسوب واكتساب فهم لكيفية عمل النظام البصري البشري.	Introduction to Computer Vision and applications Human Visual System overview and Color Spaces	محاضرات	اسئلة خلال المحاضرة
2	2	سيكتسب الطلاب فهماً شاملاً لكيفية إنشاء الصور وتمثيلها رقمياً، ثم تطبيق مفهوم الجبر الخطي وتطبيقاته في معالجة الصور.	Image Formation Model Image sampling and quantization Affine Transformation	محاضرات	اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل
3	2	سيفهم الطلاب كيفية تمثيل البكسلات	Pixels and Filters Image Histograms	محاضرات + امثلة	اسئلة خلال المحاضرة

		Spatial Filters Correlation and Convolution	للصور رقمياً وكيف يمكن للمرشحات تعديل خصائص الصور.		
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات +امثلة	Filtering in Frequency domain Discrete Fourier Transform	سيتعلم الطلاب كيفية تحليل الصور ومعالجتها بناءً على مكوناتها الترددية بدلاً من التفاصيل المكانية فقط.	2	4
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Image Segmentation Otsu Method K -Means	سيفهم الطلاب كيفية تقسيم الصورة إلى مناطق ذات دلالة، وهو أمر أساسي لاكتشاف الكائنات والتعرف عليها.	2	5
Mid 1				2	6
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Edge Detection Sobel Filter Canny Edge Detection Image Filtering effect	سيتعلم الطلاب كيفية تحديد وإبراز الحدود داخل الصور، وهو أمر أساسي لفهم الأشكال والأجسام.	2	7
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Hough Transform Harris Corner Detection	سيكتسب الطلاب مهارات في اكتشاف الميزات الهندسية الأساسية في الصور.	2	8
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Image Features Local vs Global Local Binary Pattern GLCM Histogram Oriented Gradients	سيتعلم الطلاب كيفية توصيف الصور بناءً على النسيج والبنية على مقاييس مختلفة.	4	9+10
Mid 2				2	11
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Image Classification Recall and Precision Problems Image Augmentation and Feature Engineering	سيطور الطلاب مهارات أساسية لبناء وتقييم نماذج فعّالة لتصنيف الصور.	2	12
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Object Detection	سيتعلم الطلاب كيفية تحديد وتحديد مواقع عدة كائنات داخل صورة أو إطار فيديو.	2	13
اسئلة خلال المحاضرة و مشاركة الطلبة في الحل	محاضرات + امثلة	Face Detection	سيتعلم الطلاب تقنيات التعرف على الوجوه البشرية وتحديد	2	14

		مواقعها تلقائيًا في الصور أو تدفقات الفيديو.			
15	2		Projects		

11.تقييم المقرر

	نوع التقييم	الدرجة	
	الواجبات	5	
	الحضور	5	
	الامتحانات الشهرية	20	
	الامتحان النهائي	70	
	المجموع	100	

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Computer Vision: Foundations and Applications © 2017 Compiled by Ranjay Krishna and published by Stanford University Computer Vision: Algorithms and Applications by Richard Szeliski.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تحليل البيانات وتصويرها
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني للعام 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025-1-2
5. أشكال الحضور المتاحة
الحضور التقليدي (وجهاً لوجه)، الحضور المدمج
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. سهاد عبد الرحمن يوسف الأيميل : suhad.a.yousif@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تطوير أساس قوي في مفاهيم وتقنيات تحليل البيانات، بما في ذلك الإحصاءات الوصفية والاستدلالية، وتنظيف البيانات، وإعدادها. • إتقان مبادئ وتقنيات تصوير البيانات الأساسية للتواصل الفعّال مع النتائج باستخدام أدوات حديثة. • تزويد الطلاب بالقدرة على العمل باستخدام أدوات شائعة لتحليل وتصوير البيانات، بما في ذلك Python (Pandas, Matplotlib, Seaborn)، R، و.Tableau • تعزيز مهارات حل المشكلات من خلال تحليل مجموعات بيانات واقعية عبر مجالات متنوعة مثل الرعاية الصحية، الأعمال التجارية، ووسائل التواصل الاجتماعي. • تشجيع التعلم التعاوني والقائم على المشاريع لتطوير مهارات العمل الجماعي والتواصل المهني.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **الفصل الدراسي المقلوب** :تكليف الطلاب بمواد قراءة أو دروس مسجلة حول تقنيات وأدوات تحليل البيانات لمراجعتها قبل الحصة الدراسية .استخدام وقت الحصة لتنفيذ تمارين البرمجة، المناقشات الجماعية، ودراسات الحالة. • **المختبرات العملية** :توفير مجموعات بيانات ومهام عملية تتطلب استخدامPython ، R، وبرمجيات التصوير.

	• **التعلم القائم على المشاريع** :تخصيص مشاريع تمتد طوال الفصل الدراسي يتم فيها تحديد وتحليل وتصوير مجموعات بيانات لحل مشكلة وعرض النتائج. • **التعلم الجماعي** :تيسير الأنشطة الجماعية، مراجعات الأكواد، وجلسات التحليل التعاوني

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة إلى تحليل وتصوير البيانات	نظرة عامة على أدوات تحليل البيانات	المحاضرات	العروض التقديمية وتمارين المختبر
2	2	تنظيف البيانات وإعدادها	التعامل مع البيانات المفقودة والشواذ	مختبر عملي	مهام المختبر
3	2	الإحصاءات الوصفية وتصوير البيانات	الإحصاءات التلخيصية الرسوم البيانية	المحاضرات والمختبرات	تمارين المختبر
4	2	الإحصاءات الاستدلالية	اختبارات الفرضيات، فواصل الثقة	المحاضرات والمختبرات	الاختبارات القصيرة
5	2	تحليل البيانات الاستكشافي	تحليل الارتباط، الرسوم البيانية النقطية	مختبر عملي	مهام المختبر
6	2	تقنيات التصوير المتقدمة	الخرائط الحرارية، الرسوم الجغرافية	المحاضرات والمختبرات	مهام المختبر
7	2	مقدمة إلى التعلم الآلي للتصوير	التجميع، النماذج التنبؤية	المحاضرات	تمارين المختبر
8	2	أدوات التصوير التفاعلي	Dash ،Tableau	المحاضرات والمختبرات	الاختبار العملي
9	2	سرد القصص بالبيانات	تقنيات السرد، لوحات التحكم	المحاضرات والمختبرات	مقترح المشروع
10	2	الاعتبارات الأخلاقية في تحليل البيانات	التحيز، العدالة، الخصوصية	المحاضرات	المناقشات الجماعية
11	2	الامتحان النصفي		الامتحان	الامتحان التحريري
12	2	انطلاق المشروع	اختيار مجموعات البيانات والفرق	مختبر موجه	جلسات التغذية الراجعة
13-14	4	جلسات عمل المشروع	تطوير وإنهاء المشاريع	مختبر عملي	مراجعة المدرس
15	2	عروض المشاريع النهائية		العروض التقديمية	التقييم والتغذية الراجع

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• "Practical Statistics for Data Scientists" by Peter Bruce and Andrew Bruce Focus: Core statistical methods and their application in data analysis. • "Storytelling with Data" by Cole Nussbaumer Knaflic Focus: Best

practices for effective data visualization and communication.	
• "Python for Data Analysis" by Wes McKinney Focus: Practical guidance on data manipulation and analysis with Python. • "Interactive Data Visualization for the Web" by Scott Murray Focus: Creating interactive visualizations using web technologies.	المراجع الرئيسة (المصادر)
• Journal of Data Science • IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
• Kaggle (https://www.kaggle.com) Platform for datasets and data analysis competitions. • Tableau Public (https://public.tableau.com) Resource for creating and sharing interactive visualizations. • Python Documentation (https://docs.python.org) Comprehensive documentation on Python libraries for data analysis.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التعلم العميق
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثاني / 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/10/17
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة / 3 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ. د. بان نديم ذنون الآيميل : ban.n.dhannoon@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**يناقش هذا الكورس أحدث نماذج التعلم العميق التي يستخدمها الباحثون حديثاً. تتم مناقشة البنى العميقة المختلفة ومكوناتها بالتفصيل.** **كما يناقش الخوارزميات المستخدمة لتدريب البنى العميقة لتحسين النماذج العميقة. هذه البنى العميقة ليست فقط قادرة على التعلم المهام المعقدة ولكن يمكن أن يتفوق حتى على البشر في بعض التطبيقات المخصصة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **تقديم المحاضرات في عرض شرائح PowerPoint** • **تنفيذ بعض الخوارزميات يدويًا لزيادة الفهم** • **طلب برنامج لتنفيذ بعض الخوارزمية المحددة**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	• Shallow Learning • Why to Use Deep Learning • How Deep Learning Works		PowerPoint	
2	3	• Convolutional Neural Network (ConvNet/CNN)			

			Convolution Operation		
			• Architecture of CNN.	3	3
			• Training Convolution Neural Networks Loss Functions and Softmax Classifier	3	4
			• Gradient Descent-Based Optimization Techniques Challenges in Training Deep Networks	3	5
			• Mid1	3	6
			• Weight Initialization Techniques	3	7
			• LeNet-5 • AlexNet	3	8
			• ZFNet • VGGNet	3	9
			• GoogleNet • ResNet	3	10
			• (DenseNet) • Capsule Network	3	11
			• Restricted Boltzmann Machine (RBM)		12
			• Mid2	3	13
			• Deep Belief Network • Deep Autoencoders	3	14
			• Generative Adversarial Networks	3	15

11. تقييم المقرر

امتحان نهائي 70%
امتحان شهر 1 10%
امتحان شهر 2 10%
واجب برامج كتقرير 10%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• Advances in Deep Learning, 2020
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Understanding Deep Learning 2023 • Dive in Deep Learning 2019 • The Little Book of Deep Learning, François Fleuret, 2023
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• youtube

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
أمنية المعلومات وشبكات الحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثاني / الماجستير
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-11-12
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة (نظري) / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. جمال محمد كاظم الآيميل : jamal.mohammedkadhim@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• فهمامنية.الحاسوب • فهمالتشفير. • فهم البروتوكولات الامنية •فهم السيطرة على الوصول

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الكتب والمحاضرات النظرية بالاضافة الى العمل المختبري ومناقشة وطرح الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والاستنتاج

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	مدخل	Introduction	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية

2	3	تشفير اساسيات	Crypto Basics	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
3	3	تشفير المتناظر	Crypto – Symmetric key	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي واجب بيتي
4	3	تشفير المتناظر	Crypto – Symmetric key	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
5	3	تشفير المفتاح العام	Crypto – Public key	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي واجب بيتي
6	3	تشفير المفتاح العام	Crypto – Public key	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
7		امتحان شهري اول	First Mid-Exam		
8	3	سيطرة الوصول - التحقق	Access Control - Authentication	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
9	3	سيطرة الوصول – التحقق	Access Control - Authentication	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
10	3	سيطرة الوصول - التخويل	Access Control - Authorization	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	اختبار يومي
11	3	سيطرة الوصول - التخويل	Access Control - Authorization	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
12			Second Mid-Exam		
13	3	بروتوكولات التخويل البسيطة	Simple Authentication Protocols	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية
14	3	بروتوكولات الامنية الفعلية	Real World Security Protocols	+كتاب منهجي محاضرات نظرية	المناقشة الصفية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	▪ Information Security: principles and

نموذج وصف المقرر

	practice, Mark Stamp 2012
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تحليل اللغة الطبيعية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
2025-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/12/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 /30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: عبير خالد احمد المشهداني	الآيميل: abeer.khalidahmed@alnahrainuniv.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **معالجة اللغة الطبيعية ((NLPهي فرع من فروع الذكاء الاصطناعي يدرس كيفية فهم الآلات للغة البشرية. وهدفها هو بناء أنظمة يمكنها النص وتنفيذ مهام مثل الترجمة والتلخيص والتحقق من القواعد النحوي تصنيف الموضوعات. تتضمن هذه الدورة؛ نماذج لغة N-gram، وتص بايز الساذج والمشاعر، ودلالات المتجهات والتضمينات، ووضع علامات أجزاء الكلام ووضع علامات على التسلسل، وقواعد الدائرة الانتخ والتمثيلات المنطقية لمعنى الجملة، والمترجم الآلي، واستخراج المعلو والتلخيص، والإجابة على الأسئلة، وأنظمة الحوار والروبوتات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• الكتب والمحاضرات النظرية والمراجع لمواقع مفيدة • توفير العرض الإلكتروني للمحاضرة... كمساعدة للتوضيح أثناء شرح المحاضرة • الشرح على السبورة وحل الأمثلة بتفاصيل متكاملة • تصميم وتنفيذ برامج عملية لخوارزميات البرمجة • حل أمثلة متعددة وإشراك الطالب من خلال تقديم تمارين سريعة وفرصة الحل على السبورة وتد الطلاب على المتابعة والتصحيح فيما بينهم. • أمثلة الواجبات المنزلية من المقال • بالإضافة إلى الواجبات المنزلية التي تركز على تقوية البرمجة لدى الطالب

10. بنية المقرر

الأسبوع	اسم الوحدة او الموضوع (الساعات/2)		مخرجات التعلم المطلوبة (طريقة التعلم: كل الطرق المذكوره)	طريقة التقييم تمرين كوز شهري تقرير واجب بيتي
1	Introduction to NLP	• NLP tasks; • NLP Applications • The problem of ambiguity	• NLP tasks; syntax, semantics, and pragmatics. • NLP Applications; information extraction, question answering, and machine translation. The problem of ambiguity	
2	N-gram Language Models	• Language models. • N-gram models. •	• The role of language models. • Simple N-gram models.	
3	Naive Bayes and Sentiment Classification	• Naive Bayes • Sentiment Analysis	• Naive Bayes Classifiers • Optimizing for Sentiment Analysis	
4	Vector Semantics and Embeddings	• Lexical Semantics • Vector Semantics • Words and Vectors	• Lexical Semantics • Vector Semantics Words and Vectors	
5	Part-of-Speech Tagging	• English Word Classes • The Penn Treebank Part-of-Speech Tagset • Part-of-Speech Tagging	• HMM Part-of-Speech Tagging • Maximum Entropy Markov Models Part-of-Speech Tagging for Morphological Rich Languages	
6	Mid#1	•		
7	Constituency Grammars	• Context-Free Grammars • Grammar Rules for English	• Treebanks • Grammar Equivalence and Normal Form • Lexicalized Grammars	
8	Logical Representations of Sentence Meaning	• Computational Desiderata for Representations • Model-Theoretic Semantics	• First-Order Logic • Event and State Representations • Description Logics	
9	Information Extraction	• Named Entity Recognition Relation Extraction	• Extracting Times • Extracting Events and their Times Template Filling	
10	Summarization	• Extraction-based summarization • Abstractive-based summarization • Single vs. Multi-document summarization • Indicative vs. informative Document length and type		
11	Mid#2			
12	Question Answering	• IR-based Factoid Question Answering • Knowledge-based Question Answering • Using multiple		

		information sources: IBM's Watson Evaluation of Factoid Answers			

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

Weekly exercise	حل تمارين اسبوعية	10 marks
One report per course, written papers	تقرير واحد خلال الفصل الدراسي	05 marks
Monthly, Two mids, written exams,	امتحان شهري عدد 2	10marks
HW, written 5 examples per course	واجب بيتي خمس امثله خلال الفصل الدراسي	05 marks
Final Exam	الامتحان النهائي	70 marks

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Speech and Language Processing", by Daniel Jurafsky, James H. Martin, Stanford University, Copyright c 2019.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Natural Language Processing with Python, by Steven Bird, Ewan Klein and Edward Loper, Copyright © 2019.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Speech and Language Processing", by Daniel Jurafsky, James H. Martin, Stanford University, Copyright c 2019.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Natural Language Processing with Python, by Steven Bird, Ewan Klein and Edward Loper, Copyright © 2019.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر: نظام التوصيات
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة: الفصل الثاني/ دراسات عليا
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:2024-2025
5. أشكال الحضور المتاحة :الحضور الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): 30 ساعه/2 وحده
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. ناديه فاضل البكري الآيميل : nadia.f.al-bakri@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**يتم تعريف الجوانب الأساسية والعملية لأنظمة التوصية، مع التركيز على النظرية وكذلك على الاستخدام العملي والتطبيقات لأنظمة التوصية. توجد أنظمة التوصية حولنا ويتم مواجهتها في مجالات متعددة مثل التجارة الإلكترونية والمحتوى وتوزيع الوسائط ووسائل التواصل الاجتماعي وما إلى ذلك. تهدف الكورس إلى شرح الأساسيات والموضوعات والمفاهيم المتقدمة لأنظمة التوصية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**مقدمة مفاهيمية:** ابدأ بتقديم المفاهيم الأساسية لأنظمة التوصية، مثل التصفية التعاونية، والتصفية القائمة على المحتوى، والأساليب المختلطة. **أمثلة من العالم الحقيقي:** استخدم دراسات الحالة والأمثلة من العالم الحقيقي لتوضيح كيفية استخدام أنظمة التوصية في تطبيقات مختلفة مثل التجارة الإلكترونية، وخدمات البث، ووسائل التواصل الاجتماعي، ومنصات التعلم عبر الإنترنت. **المناقشات التفاعلية:** تسهيل المناقشات والمناظرات التفاعلية حول موضوعات مثل التحيز الخوارزمي، ومخاوف الخصوصية، والاعتبارات الأخلاقية، والآثار الاجتماعية لأنظمة التوصية. **التقييم:** تقييم تعلم الطلاب من خلال مجموعة متنوعة من الأساليب مثل الاختبارات والامتحانات والعروض التقديمية وتقارير المشروعات ومراجعات التعليمات البرمجية وتقييمات الأقران

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

		المطلوبة			
1	2 نظري		مقدمة والتصنيف الأساسي لأنظمة التوصية التعريفات الرسمية لنظام التوصية. الآية الشخصية غير شخصية RS. مصادر البيانات والمعرفة	محاضرات نظرية	نشاط صفي
2	=		تحديات نظام التوصية. مقاييس التشابه وصيغ التنبؤ في RS	=	نشاط صفي
3	=		(CF) نظام التوصية القائم. الأساليب المعتمدة على الذاكرة (المعتمدة على الحي القريب). التصفية التعاونية القائمة على المستخدم	=	نشاط صفي مع امتحان
4	=		التعاونية القائمة على العنصر الفلتره. التعاونية القائمة على النموذج طرق التصفية. تحديات التصفية التعاونية	=	نشاط صفي
5	=		نظام التوصية القائم على المحتوى. تمثيل المحتوى. الاسترجاع القائم على التشابه. التحديات القائمة على المحتوى	=	نشاط صفي
6	امتحان الفصلي الاول				
7	=		التوصية القائمة على المعرفة. تمثيل المعرفة والتفكير. التفاعل مع الموصين على أساس القيد	=	نشاط صفي
8	=		نظام التوصية الديموغرافية ما هي السمات الديموغرافية؟ التصفية على أساس الديموغرافية. تطبيقات RS الديموغرافية	=	نشاط صفي مع امتحان
9	=		نهج التوصية الهجين تصاميم التهجين. تصميم التهجين المتجانس	=	نشاط صفي
10,11	=		أنظمة التوصية والبيانات المفتوحة المرتبطة. توصية علم الدلالات. البيانات المفتوحة المرتبطة لأنظمة التوصية. أنظمة التوصية بالتغذية مع LOD. استغلال المسافة الدلالية في البيانات المفتوحة المرتبطة للتوصية		
12	امتحان الفصلي الثاني				
13,14	=		أنظمة التوصية المدركة للسياق. ما هو السياق؟ نمذجة المعلومات السياقية في نظام التوصيات: النهج التقليدي. نماذج لدمج السياق في RS.	=	نشاط صفي
15	=		تقييم أنظمة التوصية. تقييم مقاييس نظام التوصية. دعم قرار نظام التوصية.	=	نشاط صفي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Third Edition Springer 2022 Francesco Ricci • Lior Rokach • Bracha Shapira 2-Recommender Systems Algorithms and Applications Taylor & Francis Group,2021 P. Pavan Kumar, S. Vairachilai, Sirisha Potluri,Sachi Nandan Mohanty 3-Recommender Systems An Introduction, Cambridge University Press,2011 DIETMARJANNACH,MARKUS ZANKER,ALEXANDER FELFERNIG GERHARDFRIEDRICH
المراجع الرئيسة (المصادر)	Recommender Systems and Linked Open Data
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منهجية البحث العلمي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
ماجستير مرحلة التحضيرية / الفصل الثاني 2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30ساعة نظري
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. خمائل عباس خضير الآيميل : khamail.abbass@nahrainuniv.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **يهدف المقرر لتزويد الطلاب بالمفاهيم الاساسيه لمنهجية البحث العلمي وكيفية كتابة الاطروحة والورقة البحثية وكيفية ربطها مع مشروع البحث العملي** • **في هذ الكورس سوف نركز على كتابة الاطروحة والورقة البحثية حيث نركز على هيكلية الاطروح والورقة البحثية و طريقة جمع البيانات وكتابة النتائج الامثله والتمارين والعرض التقارير التي تعزز قدرتهم على الكتابة بطريقة اكاديمية** • **استخدام اللغة الانكليزية في الكتابة باستخدام كلمات اكاديمية والقواعد الصحيحة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	Lecture—Showing Worked Examples Socratic Questioning Discussion-Based Learning Project-Based Learning

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

11. تقييم المقرر

	Lecture—Showing	Introduction		2	W1
Oral Questions	Lecture—Showing	Structure of thesis		2	W2
Paper Quiz	Socratic Questioning And Discussion-Based Learning	Structure of manuscript		2	W3
	Worked Examples	How to write Introduction		2	W4
Online test	Worked Examples	How to write Literature Review		2	W5
	Worked Examples	Using terms in writing literature review		2	W6
Oral Questions		Poblem Identification & Formulation – Research Question – Investigation Question – Measurement Issues		2	W7
Paper Quiz	Socratic Questioning Discussion-Based Learning	Research Design: Concept and Importance in Research – Features of a good research design –		2	W8
Online test	Worked Examples	Mid Exam		2	W9
	Worked Examples	Collecting dataset		2	W10
Oral Questions		Private dataset		2	W11
Paper Quiz	Worked Examples	Public dataset		2	W12
assignment	Worked Examples	Qualitative and Quantitative Research: Qualitative research – Quantitative research –		2	W13
	Project-Based Learning	Data Analysis		2	W14
	Lecture—Showing	Data Preparation – Univariate analysis (frequency tables, bar charts, pie charts, percentages), Bivariate analysis – Cross tabulations and Chi-square test including testing hypothesis of association		2	W15

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

امتحان منتصف الفصل الأول 10% تقرير 10% امتحانات صغيرة يومية 5% الواجبات 5% المجموع: 30% الاختبار النهائي النظري 70%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	ey S. Academic writing: A practical guide for students. Psychology Press; 2003.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	All published papers from springer, IEEE, ELSEIVER are related to computer science discipline
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	1- Oshima, A. and Hogue, A., 2007. *Introduction to academic writing* (p. 3). Pearson/Longman. n LL. What is academic writing. Writing spaces: Readings on writing. 2010 Jun 18;1:3-17.