

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم / قسم علوم الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	Data Mining [
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور داخل الجامعة
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	ساعتان اسبوعيا
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024
8. أهداف المقرر	
1. فهم المبادئ الأساسية والعملية والتقنيات لاستخراج البيانات	
2. استخدام تقنيات المعالجة المسبقة على مجموعات البيانات المختلفة.	
3. تطبيق التقنيات والخوارزميات لتعدين الأنماط المتكررة وتصنيفها وتجميع البيانات	
4. تحليل البيانات لاستخراج الأنماط المتكررة والجمعيات والتصنيف والكشف الخارجي في سيناريو حقيقي	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- المعرفة والفهم
يجب ان يكون الخريج قادر على معرفة وفهم كل مما يأتي:

- 1- المبادئ والاساسيات النظرية المتعلقة بالمادة العلمية للعلوم المعرفية
- 2- أسس البحث العلمي وطرق القياس والتحليل و ايجاد الحلول للمسائل العلمية
- 3- اهمية الجوانب العلمية النظرية المرتبطة بتطبيقات العلوم المختلفة
- 4- المصطلحات العلمية واللغوية وتعريفها للمواد العلمية المختلفة
- 5- الطرائق المتعلقة بتحليل وتصميم التجارب العلمية للمواد العلمية المختلفة

أ- الاهداف المعرفية :

يقدم هذا المقرر المفاهيم والمهام والأساليب والتقنيات الأساسية في استخراج البيانات. وينصب التركيز على مختلف مشاكل استخراج البيانات وحلها. سيقوم الطلاب بتطوير فهم التنقيب عن البيانات وقضاياها، وتعلم تقنيات مختلفة للتنقيب عن البيانات، وتطبيق التقنيات في حل مشاكل التنقيب عن البيانات باستخدام الأدوات والأنظمة. سوف يتعرض الطلاب أيضًا لعينة من تطبيقات استخراج البيانات.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب1 -

طرائق التعليم والتعلم

- 1 اسلوب المحاضرات
- 2- نظام الـ power point
- 3- نظام الحلقات الدراسية

طرائق التعلم

- 1- الدورات التدريبية داخل وخارج القطر
- 2- ورش العمل
- 3- برنامج تطوير الملاكات التدريسية

طرائق التقييم

انظمة الجودة القياسية (Quality standards)

- امتحانات يومية بأسئلة بيئية حلها ذاتيا
- درجات مشاركة لاسئلة منافسة تتعلق بالمادة الدراسية
- درجات محددة بواجبات بيئية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1-

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالاطار الفكري ومعايير التقنيات التنقيب الحديثة

د2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بتقنيات الذكاء الاصطناعي

د3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بنظم ادارة البيانات ومعالجتها واستخلاص

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Introduction	Chap.1 Ref. 1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
2	2	Data	Chap.2 Ref. 1, Chap.2, Ref 5.	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
3	2	Data Preprocessing I	Ch.7, Ref. 5, Chap.2 Ref. 1, Chap.2 Ref. 6	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
4	2	Data Preprocessing II	Ch.7, Ref. 5, Chap.2 Ref. 1, Chap.2 Ref. 6	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
5	2	Data Visualization	Chap.3 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
6	2	Classification I: Basic Concepts, Decision Trees, and Model Evaluation	Chap.4 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
7	2	Classification II : Alternative Techniques	Chap.4,5 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
8	2	Clustering: Basic concepts	Chap.8 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
9	2	Clustering Algorithms I: Sequential algorithms, Hierarchical algorithms	Chap.8,9 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
10	2	Regression Analysis		اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
11	2	Mining Frequent Patterns, Associations, and Correlations I	Chap.6 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
12	2	Mining Frequent Patterns, Associations, and Correlations II	Chap.6 Ref.1	اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
13	2	Advance Topics		اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
14	2	Review		اسلوب المحاضر والمسمنر	اختبار شفهي وتحريري حلقات نقاشية
15	2	First Exam	Exam 2	اختبار تحريري	اختبار تحريري

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- Jiawei Han and Micheline Kamber, "Data Mining Concepts and Techniques" Third Edition, Elsevier, 2012.
---------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>2- . Jiawei Han and Micheline Kamber, “Data Mining Concepts and Techniques” Third Edition, Elsevier, 2012.</p>	<p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>3- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, Vipin Kumar, “Introduction to data mining,” 2006. 4- Jiawei Han, Micheline Kamber, “Data Mining: Concepts and Techniques,” Second Edition, Elsevier Inc., 2006. 5- Anil K. Jain, Richard C. Dubes, “Algorithms for Clustering Data,” Prentice-Hall Inc., 1988. 6- David Hand, Heikki Mannila, Padhraic Smyth, “Principles of Data Mining,”The MIT Press, 2001. 7- Ian H. Witten, Eibe Frank, “Data Mining, Practical Machine Learning Tools and Techniques,” Morgan Kaufmann Publishers, 2005. 8- Daniel T. Larose, “Discovery Knowledge in Data, An Introduction to Data Mining,” A John Wiley & Sons, Inc., Publication, 2005. 9- Further Readings are also preferable.</p>	<p>أ- الكتب والمراجع التي يوصي بها (المجلات العلمية,التقارير,...)</p>
<p>1. https://www.coursera.org/lecture/code-free-data-science/introduction-to-data-mining-hbb2V 2. https://onlinecourses.swayam2.ac.in/cec19_cs01/preview material</p>	<p>ب- المراجع الالكترونية,مواقع الانترنت...</p>

<p>13. خطة تطوير المقرر الدراسي</p>	
<p>• . اعداد خطة لدراسة المناهج العالمية المحدثة في موضوع المقرر في الجامعات العالمية من خلال الشبكة الدولية للمعلومات</p>	