



الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ماجستير علم البيانات

QF01/0409-3.0

الكلية	عدد المواد الدراسية	17	العلوم وتكنولوجيا المعلومات	القسم	الذكاء الاصطناعي	رقم الخطة الدراسية
				تاريخ الاعتماد	2024/04/02	(2024-2023)

رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق
0142711	3	علم البيانات و هندستها	لا يوجد
يقدم هذا المساق تغطية شاملة لعلوم وهندسة البيانات، ودمج الأسس النظرية مع الخبرة العملية في تطبيقات العالم الواقعي. سيقوم الطلاب بتطوير كفالتهم في جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها باستخدام الأدوات والمنهجيات المتقدمة. ومن خلال إتقان المهارات متعددة التخصصات عند تقاطع علوم البيانات وهندستها، سيكون المشاركون على استعداد لمواجهة التحديات المعقّدة ودفع الابتكار في الصناعات المتنوعة.			
0142721	3	تعلم الاله المتقدم	لا يوجد
يقدم هذا المساق مفاهيم التعلم الآلي المتقدمة، ويغطي الخوارزميات والتقنيات المتقدمة لنمذجة أنماط البيانات المعقّدة. سوف يستكشف الطلاب موضوعات مثل التعلم العميق، والتعلم المعزّز، وأساليب المجموعة، واكتساب الخبرة العملية من خلال المشاريع العملية والبحثية. من خلال إتقان هذه التقنيات المتقدمة، سيتم تجهيز المشاركون لمعالجة مشاكل العالم الحقيقي المعقّدة ودفع الابتكار في تطبيقات التعلم الآلي.			
0142731	3	استرجاع المعلومات المتقدمة	لا يوجد
يقدم هذا المساق استكشافاً معمقاً لتقنيات استرجاع المعلومات، مع التركيز على طرق البحث بكافأة وتنظيم واستخراج المعلومات ذات الصلة من مجموعات البيانات الواسعة. سيقوم الطلاب بدراسة مجموعة من الخوارزميات والنماذج المستخدمة في محركات البحث، واستخراج النصوص، ومعالجة اللغة الطبيعية لفهم كيفية استرجاع المعلومات وتقييمها للمستخدمين. من خلال المشاريع العملية والبحثية، سيقوم المشاركون بتطوير المهارات الالازمة لتصميم وتحسين أنظمة فعالة لاسترجاع المعلومات لمختلف التطبيقات.			
0142741	3	تحليل البيانات الكبيرة	لا يوجد
يقدم هذا المساق تغطية في مبادئ وتطبيقات تحليلات البيانات الضخمة، مع التركيز على تقنيات استخلاص المعرف من مجموعات البيانات الكبيرة والمعقّدة. سوف يستكشف الطلاب منهجيات التحليل المتقدمة، بما في ذلك التعلم الآلي، واستخراج البيانات، والنمذجة التنبؤية، للكشف عن الأنماط والاتجاهات. ومن خلال المشاريع العملية والبحثية ودراسات الحالة، سيقوم المشاركون بتطوير الخبرة الالازمة للاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة لاتخاذ قرارات مستنيرة والابتكار في الصناعات المتنوعة.			
0142751	3	الإحصاء الحسابي	لا يوجد
هذا المساق يغطي مفاهيم الإحصاء والحساب، ويزود الطلاب بالآدوات الالازمة لتحليل مجموعات البيانات المعقّدة بكفاءة. سوف يستكشف المشاركون التقنيات الإحصائية المتقدمة، بما في ذلك أساليب مونت كارلو، والتمهيد، والاستدلال البايزي، والتي يتم تنفيذها من خلال الخوارزميات الحسابية. من خلال التطبيقات العملية والأسس النظرية، سيقوم الطلاب بتطوير المهارات الالازمة لمواجهة التحديات الإحصائية في العالم الحقيقي ودفع عملية صنع القرار المستنيرة بالبيانات.			
0142771	3	منهجية البحث العلمي	لا يوجد
تهدف المادة إلى توفير معرفة متعمقة بتصميم البحث ومنجيته وتدريب الطالب على كتابة خطة دراسية ومراجعة نقدية للأدبيات العلمية.			
رقم المادة	عدد الساعات المعتمدة	اسم المادة الدراسية	المتطلب السابق



الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ماجستير علم البيانات

QF01/0409-3.0

لا يوجد	التعلم العميق	3	0142722
يوفّر هذا المساك استكشافاً مكثفاً لمنهجيات التعلم العميق، مع التركيز على بناء الشبكات العصبية وتطبيقاتها في حل المشكلات المعقدة عبر مختلف المجالات. سوف يتعمق الطالب في موضوعات متقدمة مثل الشبكات العصبية التلaffيفية (CNNs)، والشبكات العصبية المتكررة (RNNs)، وشبكات الخصومة التوليفية (GANs)، واكتساب الخبرة العملية من خلال المشاريع والتمارين العملية والبحثية. ومن خلال إتقان تقنيات التعلم العميق، سيكون المشاركون على استعداد لمواجهة التحديات المتطرفة ودفع الابتكار في مجال الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	اللغويات الحاسوبية	3	0142732
يغطي هذا المساك متعدد التخصصات للغويات الحاسوبية، ويستكشف التقاطع بين اللغويات وعلوم الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي. سيقوم الطالب بدراسة الخوارزميات والمنهجيات لمعالجة وتحليل بيانات اللغة الطبيعية، والتي تغطي موضوعات مثل بناء الجملة، وعلم الدلالة، والبراغماتية. من خلال التطبيقات العملية والبحثية والأسس النظرية، سيقوم المشاركون بتطوير المهارات اللازمة لنطوير النماذج الحسابية والأدوات اللغوية وتقنيات اللغة لمواجهة التحديات في مجالات مثل الترجمة الآلية وتحليل المشاعر وفهم اللغة الطبيعية.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	تحليل الويب والشبكات الاجتماعية	3	0142733
في هذه المادة ، ستتعلم كيف يمكن تحليل العلاقات بين الأشخاص والتحف والأفكار ضمن إعدادات التعلم وتفسيرها من خلال تحليل الشبكات الاجتماعية (SNA) سوف تتعلم كيفية إعداد البيانات وتعيين هذه العلاقات لمساعدتك على فهم كيفية تواصل الأشخاص وتبادل المعلومات.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	تنقيب البيانات المتقدمة	3	0142742
يغطي هذا المساك المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية والبحثية للتنقيب عن البيانات، مع التركيز على استخلاص الأفكار والمعرفة القيمة منمجموعات البيانات الواسعة. سوف يستكشف الطالب خوارزميات وتقنيات مختلفة للكشف عن الأنماط والاتجاهات والعلاقات المخفية في البيانات، مما يمكنهم من حل مشكلات العالم الحقيقي المعقدة. ومن خلال إتقان مبادئ تنقيب البيانات، سيتم تجهيز المشاركون لاتخاذ قرارات مستقرة ودفع الابتكار عبر الصناعات.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	استكشاف البيانات وعرضها	3	0142737
يركز هذا المساك على إتقان تقنيات استكشاف البيانات ورسمها، وتزويد الطالب بالمهارات الازمة لاستخلاص الأفكار منمجموعات البيانات المتعددة باستخدام أدوات ومنهجيات متقدمة. من خلال التدريب العملي والبحثي، سيتعلم المشاركون الكشف عن الأنماط والاتجاهات وال العلاقات، مما يمكنهم من توصيل النتائج بشكل فعال لاتخاذ قرارات مستقرة عبر مختلف المجالات.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	قواعد البيانات غير الهيكيلية	3	0142744
يقدم هذا المساك قواعد البيانات غير الهيكيلية، مع التركيز على الأساليب الحديثة للتعامل مع البيانات غير المنظمة وشبه المنظمة. سوف يستكشف الطالب مبادئ قواعد بيانات NoSQL، ويتعلمون تصميم وتنفيذ وتحسين الحلول المصممة خصيصاً لأنواع البيانات والتطبيقات المتعددة. من خلال المشاريع العملية والبحثية ودراسات الحال، سيكتسب المشاركون الخبرة في إدارة بيانات البيانات الديناميكية، وإعدادهم لمواجهة تحديات المناظر الطبيعية المعاصرة لإدارة البيانات.			
المطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	تحليل بيانات الأعمال	3	0142761
يشير تحليل بيانات الأعمال إلى التقنيات والتطبيقات والممارسات التي من شأنها أن تساعد في تحليل الأعمال. الغرض من تحليل الأعمال هو دعم اتخاذ قرارات أفضل في مجال الأعمال.			



الوصف المختصر للمواد الدراسية - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ماجستير علم البيانات

QF01/0409-3.0

المتطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	الذكاء الاصطناعي المتقدم	3	0142712
تنعمق دورة الدراسات العليا هذه بعمق في تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، وتغطي أحدث الخوارزميات والمنهجيات لحل المشكلات المعقّدة. سوف يستكشف الطلاب موضوعات مثل التعلم المعرّز، والشبكات العصبية العميقية، ومعالجة اللغة الطبيعية، واكتساب الخبرة العملية من خلال المشاريع وعمليات المحاكاة. ومن خلال إنقاذ مفاهيم الذكاء الاصطناعي المتقدمة، سيتم تجهيز المشاركين لريادة الابتكارات في مجالات متعددة، من الروبوتات والأنظمة الذاتية إلى الرعاية الصحية والتمويل.			
المتطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	م الموضوعات مختارة في علم البيانات	3	0142752
دراسة مجالات مختارة في علم البيانات. مصممة لذوي الاحتياجات الخاصة للطلاب المتقدمين.			
المتطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	ندوة في الذكاء الاصطناعي	3	0142772
قد يكون للندوة عدة أغراض أو غرض واحد فقط. على سبيل المثال، قد تكون الندوة لغرض الذكاء الاصطناعي، مثل محاضرة، حيث يشاركون في مناقشة موضوع أكاديمي بهدف الحصول على رؤية أفضل في الموضوع			
المتطلب السابق	اسم المادة الدراسية	عدد الساعات المعتمدة	رقم المادة
لا يوجد	ندوة في علم البيانات	3	0142773
قد يكون للندوة عدة أغراض أو غرض واحد فقط. على سبيل المثال، قد تكون الندوة لغرض علم البيانات، مثل محاضرة، حيث يشاركون في مناقشة موضوع أكاديمي بهدف الحصول على رؤية أفضل للموضوع			