عنوان الماستر: تكنولوجيا مالية

السداسي: الأول

اسم الوحدة: وحدة تعليم أساسية

الرمز: وت أس 1.1

اسم المادة: البيانات الضخمة والتعلم العميق

الرصيد: 04

المعامل: 02

نمط التعليم: حضوري

أهداف التعليم: يهدف المقرر إلى تعميق المكتسبات النظرية والتطبيقية المتعلقة بالتعامل مع البيانات الضخمة باستخدام التعلم العميق.

1. فهم مفهوم البيانات الضخمة وتقنيات جمع وتخزين البيانات الضخمة.
2. فهم مفهوم التعلم العميق والتقنيات المختلفة له.
3. تعلم كيفية تحليل البيانات الضخمة باستخدام التقنيات الحديثة، بما في ذلك التحليل الاحصائي والتعلم الآلي.
4. تطبيق التقنيات الحديثة في مجالات مختلفة، مثل التجارة الإلكترونية والصحة والتصنيع والبنوك والخدمات المالية.

المعارف المسبقة المطلوبة :

وبشكل عام، يفترض أن يمتلك الطلاب الذين يدرسون هذا الموضوع بعض المعارف المسبقة في الحساب والإحصاء والبرمجة، إذ تعد هذه المهارات ضرورية لفهم وتطبيق التقنيات المختلفة في مجال البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي

محتوى المادة: (إجبارية تحديد المحتوى المفصل لكل مادة مع الإشارة إلى العمل الشخصي للطالب)

المحور الأول مدخل لتحليل البيانات الضخمة والتعلم العميق

المحور الثاني الخلفية المؤسسة للبيانات "الضخمة" (الحجم، التنوع، السرعة)

المحور الثالث نمو قدرات الحوسبة والتخزين

المحور الرابع التنقيب في البيانات

المحور الخامس فن تحليل البيانات الضخمة (من التحليل البسيط إلى تحليل البيانات الضخمة)

المحور السادس نماذج لمنصات وبيانات ضخمة (**Walmart's shelves, Netflix, Amazon, facebook**...)

المحور السابع خوارزميات التعلم العميق

المحور الثامن تقنيات البيانات الضخمة.

المحور التاسع: استخدام التعلم العميق في تحليل البيانات

المحور العاشر: تطبيقات عملية في المؤسسات

طريقة التقييم: تقيم مستمر + إمتحان نهائي ويقاس معدل المادة بالوزن الترجيحي للدروس (60%) والأعمال الموجهة(40%)

المراجع:

1. Big Data and Artificial Intelligence: A Roadmap for the Future by Chih-Lin I, China Mobile Research Institute, Beijing, China (2018).
2. Big Data Analytics and Artificial Intelligence for Sustainable Development by Srikanta Patnaik, Department of Computer Science and Engineering, SOA University, India (2019).
3. Big Data Analytics and Artificial Intelligence for Healthcare by Nilanjan Dey, Department of Information Technology, Techno India College of Technology, India (2019).
4. Big Data Analytics and Artificial Intelligence for Smart Manufacturing by Wei Zhang, Department of Industrial Engineering, Tsinghua University, Beijing, China (2018).
5. Big Data and Artificial Intelligence in the Hospitality Industry by Lorenzo Masiero and Fabio Cassia, Department of Economics and Management, University of Padova, Italy (2019).