

رمز ورقم المقرر	عنوان المقرر	عدد الوحدات	متطلب سابق
هـ ك 768	الشبكات العصبونية المتقدمة	3	
مفاهيم المقرر	الأهداف: فهم مفاهيم تقنيات الشبكة العصبونية، وفهم نوعي التعلم: الخاضع للإشراف وبدون إشراف وتحصيل مفاهيم التدريب والتعلم. الشبكات العصبونية، الشبكات العصبونية الحيوية، شبكات التغذية الأمامية، شبكات دوال المسانيد الشعاعية، الشبكات المعادة، شبكات حالة الصدى، شبكات هوبغيلد، الخرائط ذاتية التنظيم، النماذج التنافسية، نماذج ART، آلات بولتزمان، لجنة الآلات، النماذج الفكرية للتعلم، التعلم المصحح للأخطاء، التعلم الهيببي، التعلم التنافسي، تعلم بولتزمان، تعلم ART، بعض التطبيقات (تمييز النماذج، التعقيد، كشف الملامح، التنبؤ المتوالي، ضغط البيانات، توفيق المنحنيات، الأمثلة، التحكم).		
	Course Code	Course Title	Credits
	EE 768	Advanced Neural Network	3
Course Description	Objectives: Understand the concepts of neural network techniques, supervised and unsupervised types, training and learning concepts. Neural Network, Biological Neural Networks, Feed-Forward Networks, Radial Basis Function Networks, Recurrent Networks, Echo State Networks, Hopfield Networks, Self-Organizing Maps, Competitive Models, ART Models, Boltzmann Machines, Committee of Machines, Learning Paradigms, Error-Correction Learning, Hebbian Learning, Competitive Learning, Boltzmann Learning, ART Learning, Self-Organizing Maps, Applications (Pattern Recognition, Clustering, Feature Detection, Series Prediction, Data Compression, Curve Fitting, Optimization, Control)		