

رئوس مطالب: ( ۳۴ ساعت نظری - ۳۴ ساعت عملی)



- مقدمه ای بر هوشمند سازی
- تعریف مساله و فضای جستجو
- درجه پیچیدگی زمانی مسائل
- اصول شبکه های هوشمند سازی
- شبکه های طبقه بندی کننده و یادگیری
- یادگیری با سرپرستی و بدون سرپرستی
- مبانی تصمیم گیری به کمک رایانه
- Self Organization Maps
- Support Vector Machine
- مفاهیم اصلی هوش مصنوعی و سیستمهای خبره - روشهای جستجو - آشنایی با زبان برنامه نویسی Prolog
- مفاهیم اصلی شبکه عصبی - perceptron - back propagation - شبکه های برگشتی
- مفاهیم اصلی genetic algorithm
- مفاهیم اصلی منطق فازی
- بررسی قابلیت نرم افزار Matlab در شبکه عصبی و منطق فازی

#### منابع درس:

1. S. Haykin, Neural Networks: A Comprehensive Foundation: Prentice Hall PTR Upper Saddle River, NJ, USA, Latest edition.
2. J. E. Dayhoff, Neural Network Architectures: An Introduction: Van Nostrand Reinhold, Latest edition.
3. Ben Coppin, Illuminated Artificial Intelligent[4] Ivan Bratko, Prolog Latest edition
4. Programming for Artificial Intelligence. Latest edition.
5. Neural network a comprehensive foundation, simonhaykin. latest edition
6. Artificial neural networks in medicine & biology, latest edition

#### شیوه ارزیابی دانشجو:

در این درس دانشجو به صورت تراکمی ( امتحان پایان ترم) و تکوینی ( کار در خلال ترم، میان ترم، پروژه و غیره) ارزشیابی خواهد شد.