

دروس پیشنهادی: الگوریتم پیشرفته	نظری	جبرانی	نوع واحد	تعداد واحد: ۲	عنوان درس به فارسی: شبکه های عصبی مصنوعی
	عملی				
	نظری	پایه		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Artificial Neural Networks
	عملی				
	نظری	الزامی		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Artificial Neural Networks
	عملی				
	نظری*	اختیاری*		تعداد ساعت: ۳۲	عنوان درس به انگلیسی: Artificial Neural Networks
	عملی				
آموزش تکمیلی عملی:					
سمینار: -		آزمایشگاه: -	کارگاه: دارد	سفر علمی: -	

هدف:

آشنایی با روش های مختلف طراحی انواع شبکه های عصبی مصنوعی از کلاس های اصلی الگوریتم های یادگیری ، دانش تکنیک های متداول یادگیری شبکه با استفاده از الگوریتم های هیبریدی ژنتیکی.



سرفصل:

- ۱- شبکه های عصب بیولوژیکی
- ۲- شبکه های عصبی مصنوعی
- ۳- پرسپترون تک لایه
- ۴- یادگیری در پرسپترون تک لایه ، یادگیری Hebbian و Gradient Descant
- ۵- قانون کلی دلتا یادگیری در پرسپترون های چند لایه Backpropagation
- ۶- یادگیری با Momentum یادگیری Conjugate Gradient
- ۷- شبکه های عصبی با تابع شعاعی (radial basis): الگوریتم ها و کاربرد ها
- ۸- نقشه های خود سازمانده (غیر نظارتی و نظارتی): الگوریتم ها و کاربردها
- ۹- Learning Vector Quantization (LVQ)

روش ارزشیابی:

پروژه	آزمون‌های نهایی	میان ترم	ارزشیابی مستمر
-	آزمون‌های نوشتاری *	*	-
	عملکردی -		

منابع:

1. Bishop, C, "Neural Networks for Pattern Recognition", Clarendon Press, Oxford, 1995
2. Mohrotra, K., Ranka, S., "Elements of Artificial Neural Networks", M.I.T. Press, 1997
3. Ham. F.M., Kostanic, I., "Principles of Neurocomputing for Science and Engineering", McGraw Hill, 2001

