



پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

سیستم های چندعاملی پیشرفته		نام درس
Advanced Multi Agent Systems		نام درس به انگلیسی
۳ واحد	تحصیلات تکمیلی	اختیاری
گرایش نرم افزار		مهندسی کامپیوتر
		رشته و گرایش
		درس های هم نیازها
		درس های پیش نیازها
هوش مصنوعی؛ برنامه نویسی همروند		مطالب پیش نیاز
اهداف درس		
۱- آشنایی با ایده ها، روندهای جدید، و فرصتهای جدیدی که با عامل های هوشمند و سیستمهای چندعاملی عرضه می شود. ۲- ایجاد توانمندی ایجاد سیستم های چندعاملی و یا انتخاب چارچوب مناسب برای حل مسائل دنیای واقعی بر اساس مفاهیمی از قبیل توزیع وظایف، ارتباطات و همکاری و مشارکت عاملها ۳- ایجاد تجربه کاربرد فناوری عامل در حوزه های جمع آوری اطلاعات اینترنت، تجارت الکترونیکی، و بازارهای مجازی، تصمیم گیری توزیعی، مدیریت جریان کار، کار علمی همکارانه، و یکپارچه سازی سیستم های قدیمی ۴- ایجاد بینش طرحواره عامل، در مقایسه با پردازش توزیعی یا توسعه نرم افزار شیء گرا.		
نتایج درس		
دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند ۱- یک درک سیستماتیک و کامل از ویژگیهای کلیدی نظریه های جاری در خصوص سیستم های چندعاملی و مولفه های این سیستم ها خواهند داشت ۲- ارزیابی کاملی از مباحث مفهومی مورد استفاده در شخصیت سازی عامل و قابلیت های آن ۳- توانمندی انتخاب معماری مناسب برای حل یک مسئله خاص		

<p>۴- توانمندی ارزیابی انتفادی پژوهشهای جاری در حوزه ۵- و ارزیابی نظریه های بنیادی و روش شناسی های موجود</p>	
<p>۱- عامل های هوشمند و طراحی آنها ۲- مدل باور-مطلوب- قصد در عاملهای معقول ۳- معماری های هیبریدی و واکنشی ۴- ارتباطات در عاملها: KQML, KIF, FIPA ۵- دانش در سیستم های چندعاملی ۶- مزایده ها و مذاکره ۷- تئوری بازی ۸- استدلال مبتنی بر مباحثه ۹- متدولوژیهای مبتنی بر عامل ۱۰- کاربردها</p>	<p>سرفصل های درس</p>
	<p>نرم افزارهای مورد نیاز</p>
<p>دو تکلیف</p>	<p>تکالیف</p>
<p>یک پروژه اصلی و چند تمرین فرعی کامپیوتری</p>	<p>پروژه</p>
<p>تکالیف: ۴۰٪ کوئیز: ۵٪ امتحان میان ترم: ۲۰٪ امتحان پایان ترم: ۳۵٪</p>	<p>ارزیابی</p>
<p>[1] An Introduction to MultiAgent Systems, Michael Wooldridge, John Wiley & Sons, Second Edition, 2009. [2] Multiagent Systems: Algorithmic, Game-Theoretic, and Logical Foundations, Yoav Shoham and Kevin Leyton-Brown, Cambridge University Press, 2009. [3] Gerhard Weiss (Ed.), "Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence." , MIT Press, 1999. ISBN 0-262-23203-0, Chapters of the book that will be totally or partially covered: 1-3, 5-10, 12 [4] Henderson-Sellers, Brian. and Giorgini, Paolo. Agent-oriented methodologies / Brian Henderson-Sellers, Paolo Giorgini Idea Group Pub., Hershey, PA : 2005</p>	<p>کتاب(های) مرجع اصلی</p>
	<p>سایر مراجع</p>