



هوش مصنوعی

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

۳ واحد / نظری
پیش‌نیاز: طراحی و تحلیل الگوریتم‌ها، منطق ریاضی
شنبه و دوشنبه، ۸:۰۰ تا ۹:۳۰

مدرس کاظم فولادی
وبسایت
پست الکترونیکی
وبسایت درس
مراجع کتاب‌های مرجع
کتاب درس

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>
<kazim@fouladi.ir>, <kfouladi@ut.ac.ir>
<<http://courses.fouladi.ir/ai>>

[1] (AIMA2e) S. Russell, P. Norvig, **Artificial Intelligence: A Modern Approach**, Second Edition, Prentice Hall, 2003.

سایر مراجع

- [2] N. J. Nilsson, **Artificial Intelligence: A New Synthesis**, Morgan Kaufmann, 1998.
- [3] G. F. Luger, W. A. Stubblefield, **Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving**, Fifth Edition, Addison Wesley, 2005.
- [4] D. Poole, A. Mackworth, R. Goebel, **Computational Intelligence: A Logical Approach**, Oxford University Press, 1998.
- [5] B. Coppin, **Artificial Intelligence Illuminated**, Jones and Bartlett Publishers, 2004.
- [6] A. Konar, **Artificial Intelligence and Soft Computing: Behavioral and Cognitive Modeling of the Human Brain**, CRC Press, 1999.
- [7] M. Carter, **Minds and Computers: An Introduction to the Philosophy of Artificial Intelligence**, Edinburgh University Press, 2007.

نرم‌افزارها شبیه‌سازها و نرم‌افزارهای طراحی: CIspace, Matlab, Mathematica.

ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس و توضیحات لازم:

آزمون میان‌ترم : ۴ نمره
آزمون پایان‌ترم : ۱۲ نمره
تکلیف‌ها و پروژه‌ها : ۴ نمره
◀ کلیه‌ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه‌ی Create New Account در این درس ثبت‌نام کنند.
◀ مهلت تحویل تکلیف‌ها، یک هفته پس از تاریخ تعریف آنهاست.

مقدمات هوش مصنوعی			
جلسه ۱	مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی (۱)	مطالعه: [1] فصل ۱	
جلسه ۲	مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی (۲)	مطالعه: [1] فصل ۱	
جلسه ۳	مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی (۳)	مطالعه: [1] فصل ۱	
جلسه ۴	مقدمه‌ای بر هوش مصنوعی (۴)	مطالعه: [1] فصل ۱	
جلسه ۵	عامل‌های هوشمند (۱)	مطالعه: [1] فصل ۲	
جلسه ۶	عامل‌های هوشمند (۲)	مطالعه: [1] فصل ۲	
حل مساله و جستجو			
جلسه ۷	حل مساله با جستجو (۱)	مطالعه: [1] فصل ۳	
جلسه ۸	حل مساله با جستجو (۲)	مطالعه: [1] فصل ۳	
جلسه ۹	جستجوی آگاهانه و اکتشاف (۱)	مطالعه: [1] فصل ۴	
جلسه ۱۰	جستجوی آگاهانه و اکتشاف (۲)	مطالعه: [1] فصل ۴	
جلسه ۱۱	مسایل ارضای قید (۱)	مطالعه: [1] فصل ۵	
جلسه ۱۲	مسایل ارضای قید (۲)	مطالعه: [1] فصل ۵	
جلسه ۱۳	جستجوی رقابتی	مطالعه: [1] فصل ۶	
دانایی و استدلال			
جلسه ۱۴	عامل‌های منطقی (۱)	مطالعه: [1] فصل ۷	
جلسه ۱۵	عامل‌های منطقی (۲)	مطالعه: [1] فصل ۷	
جلسه ۱۶	منطق مرتبه اول	مطالعه: [1] فصل ۸	
جلسه ۱۷	استنتاج در منطق مرتبه اول	مطالعه: [1] فصل ۹	
جلسه ۱۸	بازنمایی دانایی	مطالعه: [1] فصل ۱۰	
طرح‌ریزی			
جلسه ۱۹	طرح‌ریزی	مطالعه: [1] فصل ۱۱	
دانایی و استدلال نامطمئن			
جلسه ۲۰	عدم اطمینان	مطالعه: [1] فصل ۱۳	
جلسه ۲۱	استدلال احتمالاتی	مطالعه: [1] فصل ۱۴	
جلسه ۲۲	تصمیم‌گیری	مطالعه: [1] فصل ۱۶ و ۱۷	
یادگیری			
جلسه ۲۳	یادگیری از مشاهدات	مطالعه: [1] فصل ۱۸	
جلسه ۲۴	روش‌های یادگیری آماری	مطالعه: [1] فصل ۲۰	
جلسه ۲۵	شبکه‌های عصبی	مطالعه: [1] فصل ۲۰	
جلسه ۲۶	یادگیری تقویتی	مطالعه: [1] فصل ۲۱	
برقراری ارتباط، ادراک و عمل			
جلسه ۲۷	برقراری ارتباط: زبان	مطالعه: [1] فصل ۲۲	
جلسه ۲۸	ادراک: بینایی ماشینی	مطالعه: [1] فصل ۲۴	
جلسه ۲۹	عمل: رباتیک	مطالعه: [1] فصل ۲۵	
نتیجه‌گیری و خاتمه			
جلسه ۳۰	مبانی فلسفی	مطالعه: [1] فصل ۲۶	
جلسه ۳۱	هوش مصنوعی: حال و آینده	مطالعه: [1] فصل ۲۷	
جلسه ۳۲	هوش مصنوعی: سایر موضوعات	مطالعه: -	
آزمون	از کلیه مطالب		