



هوش مصنوعی

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

۳ واحد / نظری - عملی
پیش‌نیاز: تحلیل و طراحی الگوریتم‌ها
سه‌شنبه، ۸:۰۰ تا ۹:۳۰ و ۹:۳۰ تا ۱۱:۰۰

<<http://kazim.fouladi.ir>>
<kazim@fouladi.ir>, <kfouladi@ut.ac.ir>

مدرس کاظم فولادی
وبسایت
پست الکترونیکی

<<http://courses.fouladi.ir/ai>>

وبسایت درس

مراجع کتاب‌های مرجع
کتاب درس

[1] (AIMA3e) S. Russell, P. Norvig, **Artificial Intelligence: A Modern Approach**, 3rd Edition, Prentice Hall, 2010.

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: Mathematica, Matlab, CIspace

نرم‌افزارها یک DVD حاوی مطالب، منابع و نرم‌افزارهای مفید تقدیم دانشجویان عزیز می‌شود.

ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس و توضیحات لازم:

آزمون پایان‌ترم: ۱۵ نمره تکلیف‌ها، آزمون‌های کلاسی و کار عملی: ۵ نمره
◀ کلبه‌ی دانشجویان این درس باید با مراجعه به وبسایت درس از طریق گزینه‌ی Create New Account در این درس ثبت‌نام کنند.

◀ لازم است دانشجویان عزیز، اعلانات درس را از طریق وبسایت درس به طور مستمر پیگیری کنند.

Enrolement key: **hoosh**

◀ کلید ثبت‌نام:

◀ هر هفته، از یکی از مساله‌های آخرین موضوع تدریس‌شده، کوئیز گرفته می‌شود؛ لذا دانشجویان عزیز بایستی آمادگی لازم را داشته باشند.

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	عوامل‌های هوشمند (۱)	مطالعه: [1] فصل ۲
جلسه ۶	عوامل‌های 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	مسائل ارضای قید (۱)	مطالعه: [1] فصل ۵
جلسه ۱۲	مسائل ارضای قید (۲)	مطالعه: [1] فصل ۵
جلسه ۱۳	جستجوی رقابتی	مطالعه: [1] فصل ۶
دانایی و استدلال		
جلسه ۱۴	عوامل‌های منطقی (۱)	مطالعه: [1] فصل ۷
جلسه ۱۵	عوامل‌های 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 ۱۲
طرح ریزی		
جلسه ۱۹	طرح ریزی	مطالعه: [1] فصل ۱۰
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: پردازش زبان طبیعی	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	