

Nom i dades de contacte del professor responsable de l'assignatura:

Maria Vanrell Martorell
Telèfon: 93 581 24 15
e-mail: maria.vanrell at uab.cat

Continguts:

1. Introducció a la IA.

2. Definició d'agents racionals, metodologia de resolució de problemes i representació de coneixement.

3. Reconeixement de patrons

3.1. Tècniques estadístiques. Espais de característiques. Classificació automàtica i funcions de decisió. *k-means*.

3.2. Tècniques estructurades. Xarxes semàntiques. El problema de la correspondència de grafs.

4. Presa de decisions per exploració d'alternatives

4.1. Cerca informada.

4.2. Cerca amb adversaris.

4.3. Cerca per a satisfacció de restriccions.

4.4. Cerca local.

5. Raonament

5.1. Lògica. Mecanismes de raonament: deducció natural, resolució. Formes normals i algorismes de canvi de forma. Prolog. Sistemes basats en regles. Encadenament de regles.

Bibliografia bàsica:

- S. Russell i P. Norvig, [Artificial Intelligences - A modern approach 2nd Edition](#). Prentice Hall, 2003 (ja hi ha versió en castellà).
- S. Russell i P. Norvig, [Inteligencia Artificial - Un enfoque moderno](#). Prentice Hall, 1995.
- Klir, G., Yan, B., (1995), **Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications**. Prentice-Hall.
- Tvetter, Donald R., (1998), **The Pattern Recognition basis of Artificial Intelligence**. IEEE Computer Society.

Metodologia seguida en la impartició de la docència virtual tutoritzada.

La metodologia que se seguirà seran sessions tutoritzades amb els estudiants quan ho requereixin. La comunicació amb els estudiants es farà a través del Campus Virtual.

Hi ha correspondència amb l'assignatura Intel·ligència Artificial 1 (24993) de l'enginyeria superior d'Informàtica. Els que vulgueu podeu seguir l'assignatura que s'imparteix al Campus de Bellaterra.

Avaluació

L'avaluació intenta considerar totes les competències que es treballen, així doncs, la nota de l'assignatura es calcula com una mitjana ponderada de tres notes:

$$\text{Nota final} = 0.5 * \text{Nota Teoria} + 0.1 * \text{Nota Problemes} + 0.4 * \text{Nota Pràctiques}$$

(Nota tall Teoria=4, Nota de tall Pràctiques=6)

- Nota Teoria = $0.5 * \text{Nota Examen 1} + 0.5 * \text{Nota Examen 2}$ (Nota de tall exàmens = 4)
- Nota Problemes = Avaluació de les entregues de problemes
- Nota Pràctiques = Nota grup (50% codi, 25% presentació, 25% memòria) + Nota individual (+2/-2)

L'examen 1 es durà a terme durant el període lectiu, l'examen 2 es farà el dia de l'examen de la 1a convocatòria (dia 1 del 2 de 2013)

L'examen de la 2a convocatòria es farà el dia 5 del 7 de 2013