Curso 2011-2012
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Vicegerencia Académica - Primer y Segundo Ciclo

Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Ingeniería de los sistemas basados en el conocimiento CÓDIGO:18129

Ingeniero en Informática (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Informática e Ingeniería de Sistemas

Áreas:
Lenguajes y Sistemas Informáticos

Curso: 5
Duración: 1º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Español

Horas teóricas: 3
Horas prácticas: 15
Créditos UZ: 6
Créditos ECTS: 5,1

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas: S/L

Objetivos y Programa | Profesores y Bibliografía | Horario / Observaciones

Objetivos

Este curso cubre los fundamentos teóricos de los sistemas basados en el conocimiento (SBC) como una rama de la inteligencia artificial, así como los aspectos prácticos del desarrollo de SBC. Se persiguen tres objetivos: 1) Que el estudiante comprenda la naturaleza, limitaciones, y aplicaciones viables de los sistemas basados en el conocimiento; 2) que el estudiante utilice, de manera efectiva, entornos de desarrollo de sistemas basados en el conocimiento; y 3) que el estudiante sea capaz de construir sus propios sistemas de razonamiento, dando una visión más práctica y de implementación de la Inteligencia Artificial y la Ingeniería del Conocimiento .

Programa

Parte I: Introducción a los Sistemas Basados en el Conocimiento
1.- Sistemas basados en el conocimiento / Sistemas Expertos
Parte II: Modelos Básicos de Representación del conocimiento
2.- Introducción a los sistemas basados en reglas
3.- Aspectos metodológicos en la programación de lenguajes basados en reglas
4.- Organización y control de programas basados en reglas
5.- Eficiencia en sistemas de reconocimiento de patrones
6.- Ejemplos de resolución de problemas con sistemas de producción
7.- Representación estructurada del conocimiento con sistemas de objetos: CLOS
8.- Integración de distintos esquemas de representación: CLIPS
9.- Entorno de desarrollo de sistemas basados en el conocimiento: KEE
Parte III: Modelos para representación del razonamiento complejo
10.- Conocimientos estratégicos y de control. Arquitecturas de pizarra y sistemas multiagente
11.- Razonamiento simbólico bajo incertidumbre. Sistemas de mantenimiento del razonamiento (TMS)
12.- Razonamiento bajo incertidumbre. Razonamiento estadístico
Parte IV: Construcción de Sistemas de razonamiento
13.- Implementación de sistemas de inferencia dirigidos por patrones
14.- Implementación de resolutores de problemas con TMS.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:
P1 Programación en un lenguaje basado en reglas (CLIPS)
P2 Representación estructurada del conocimiento (CLOS)
P3 Integración de esquemas de representación
P4 Razonamiento no monótono con CLIPS
P5 Razonamiento no monótono mediante el uso de JTMS
P6 Utilización del entorno de desarrollo KEE

Evaluación

Trabajo de la asignatura y control de prácticas.

universidad de zaragoza ©2006