

Settimana	Giorno	Data	Titolo	Descrizione argomenti
I	Lun	28/09/20	Introduzione al corso (IA e sistemi kb)	Che cos'è l'Intelligenza Artificiale Esempi di sistemi Illustrazione del corso, obiettivi e programma, modalità di valutazione I sistemi knowledge-based Esempio di un sistema a regole Video (ASIMO, etc)
	Giov	01/10/20	Problemi di ricerca nello spazio degli stati	Spazio degli stati Agenti risolutori di problemi Ricerca - strategie non informate Ricerca breadth-first Proprietà: completezza, ottimalità e complessità in tempo e spazio Proprietà della breadth-first Ricerca a costo uniforme
II	Lun	05/10/20	Ricerca non informata	Ricerca in profondità Ricerca a profondità limitata Ricerca ad approfondimento iterativo Strategie informate Ricerca euristica
	Giov	08/10/20	Ricerca euristica	Best first: Strategia greedy; Strategia A* Esempi (mappa Romania, gioco filetto)

				<p>Funzioni euristiche ammissibili; Ottimalità di A* - condizioni e dimostrazione</p> <p>Search graph Ricerca A* su grafi Funzioni euristiche consistenti; Ottimalità di A* su grafi - condizioni Algoritmi costruttivi vs non costruttivi Ricerca locale Hill climbing (cenni), problemi di sub-ottimalità Altri approcci: algoritmi genetici (cenni)</p>	
III	Lun	12/10/20	Ricerca euristica su grafi //Ricerca locale	<p>Introduzione a sistemi a vincoli Alberi decisionali - esempio CSP - Sistemi di Soddisfacimento di vincoli Algoritmi Generativi (Generate and Test e Standard Backtracking) vs Algoritmi di propagazione</p>	
	Giov	15/10/20	Sistemi a vincoli		
IV	Lun	19/10/20	Libreria AIMA.search (I parte)	<p>Seminario ing. Bellodi Modellazione del problema dei missionari e cannibali e soluzione con breadth-first</p>	REGISTRATA ma anche in presenza- bl
	Giov	22/10/20	Algoritmi di propagazione	<p>Forward checking Partial e full look ahead</p>	
V	Lun	26/10/20	Libreria AIMA.search (II parte)	<p>Seminario ing. Bellodi Esempio svolto in laboratorio (missionari e cannibali, strategie informate)</p>	REGISTRATA ma anche in presenza- bl
	Giov	29/10/20	Tecniche di consistenza	<p>Node, Arc e Path consistency</p>	

VI	Lun	02/11/20	Esercizi su CSP	Esercizi su modellazione, tecniche di consistenza e propagazione Algoritmo min-max Esercizi su ricerca con avversario	
	Giov	05/11/20	Ricerca con avversario, Esercizi	Esercizi su CSP	
VII	Lun	09/11/20	Rappresentazione della conoscenza - Logica	Introduzione alla logica classica Sintassi e semantica Interpretazioni e modelli, conseguenza logica; Logica dei predicati del primo ordine; Calcolo proposizionale Calcolo dei predicati del I ordine - Teorie assiomatico-deduttive: Modus ponens e generalizzazione; Esercizi su strategie di ricerca Principio di risoluzione Algoritmo di Unificazione	
	Giov	12/11/20	Logica - risoluzione		
VIII	Lun	16/11/20	Prolog laboratorio	Introduzione al linguaggio Prolog Esempio di programma Ricerca cammino in grafo (arco, connesso)	REGISTRATA ma anche in presenza- bl
	Giov	19/11/20	Prolog - invertibilita' del codice	Esempi	
IX	Lun	23/11/20	Prolog - aritmetica	Operatori aritmetici Operatori relazionali Liste in Prolog	

				Operazioni su liste Concatenazione Inversione di una lista Unione Intersezione	
	Giov	26/11/20	Prolog - liste	Prolog - cut Risoluzione SLD e alberi SLD Esercizi proposti	
X	Lun	30/11/20	Prolog - cut	Introduzione alla negazione: CWA e NAF Negazione in prolog: not e NAF Metaoperatori: call setof bagof findall	REGISTRATA ma anche in presenza- bl
	Giov	03/12/20	Prolog - not e meta operatori		
XI	Lun	07/12/20	Esercizi - Logica	Esercizi su logica e risoluzione	
	Giov	10/12/20	Description Logics	Seminario invitato su Semantics Web e description logics (R. Zese)	
XII	Lun	14/12/20	Semantic Web - Protegé e Pellet	Seminario invitato su Semantics Web e description logics (R. Zese) Strumenti: Protegé e Pellet	REGISTRATA ma anche in presenza- bl
	Giov	17/12/20	Esercizi Prolog e alberi SLD	Esempi da compiti d'esame	