



TID – TAVOLO DI INNOVAZIONE DIDATTICA

SCHEDA DI PROPOSTA

PER L'ATTIVAZIONE DI UN PROGETTO DI INNOVAZIONE DIDATTICA SCUOLA- UNIVERSITA'
PID-SU 2015 - 2016

PID-SU Nr 15

PROGETTO PID DI AREA: **Matematica e informatica**

TITOLO: **La programmazione logica come metodologia per la codifica e la risoluzione di rompicapi**

NOME DEL RESPONSABILE: **Agostino Dovier**

TIPO DI CORSO:

- **corso di formazione (art.12, comma 4, Regolamento Didattico) per insegnanti del I Ciclo e II Ciclo**

STRUTTURA PROPONENTE - TID – Dip di Matematica e Informatica

DURATA: 20 ore

PERIODO: Autunno 2015

OBIETTIVI

Fornire ad insegnanti di matematica o informatica le competenze per poter utilizzare con linguaggi di programmazione logica per la modellazione e la risoluzione di rompicapi logici, o in generale di problemi NP completi; attività tipica in Intelligenza Artificiale.

REQUISITI DEI PARTECIPANTI: Insegnante in servizio nella Scuola di I o II grado

NUMERO MASSIMO DEI PARTECIPANTI 10

Si ricorda che il numero minimo di iscrizioni per l'istituzione e poi l'avvio di un corso di formazione per insegnanti è di 5 iscritti.

SEDE DELLE ATTIVITA': Università degli Studi di Udine

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CORSO: Dovier Agostino, Giovanna D'Agostino, Rossana Vermiglio

ESITI / PRODOTTI / PROFILO PROFESSIONALE FORMATO

Il docente che segue questo laboratorio sarà in grado di utilizzare e diffondere le tecniche di programmazione logica dichiarativa. Oltre alle capacità di modellare giochi e di rappresentare in modo logico la conoscenza ed il ragionamento su di essa sarà in grado di affrontare problemi di ricerca di soluzioni in spazi discreti (ad esempio turni di lavoro, orario lezioni) con le suddette tecniche la cui efficienza si deve a dei "risolutori" di concezione molto recente (negli ultimi 8/10 anni ci sono state delle idee innovative che hanno rivoluzionato l'area). Ci si aspetta che i partecipanti, oltre a conoscere le tecniche di cui sopra, siano in grado di valutare se impiegarle o meno in cicli di lezioni in aula al fine di migliorare le capacità logiche dei loro studenti e il loro





interesse per la modellazione e risoluzione di problemi con tecniche dichiarative, ancora troppo poco usate nelle scuole.

La SEGRETERIA CORSISTI (procedure amministrative relative ai corsisti, rilascio del titolo finale e archiviazione atti, gestione generale del capitolo di spesa relativo al Corso) è curata dal TID (e-mail tid@uniud.it).

La SEGRETERIA di SUPPORTO TECNICO-CONTABILE sarà individuata all'attivazione (indicare eventuali proposte).

La SEGRETERIA DIDATTICA e di DIREZIONE (supporto organizzativo per lo svolgimento delle attività) sarà curata dal TID

PROGRAMMA

Attività formative	Natura dell'attività formativa	Ore assegnate
Introduzione all'AI e significato dei giochi per l'AI	lezione	2
La programmazione logica. Sintassi. Programmi definiti. Semantica.	lezione	2
Programmi con negazione. Semantica.	lezione	2
Programmazione attraverso la logica: il linguaggio ASP	lezione	2
Codifica di rompicapi logici	lezione	6
Codifica di problemi NP completi e di planning	lezione	2
Analisi comparata delle soluzioni alternative emerse	Tavola rotonda	2
Discussione sulle modalità di didattica del materiale del corso presso le scuole superiori	Tavola rotonda	2
	TOTALE	20

