

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 1

N. 1 assegno- Durata anni 1

Titolo: Utilizzo, integrazione e nuove tecniche di progettazione e sviluppo di Multiagent systems nel campo della gestione distribuita di credenziali finanziarie nei mercati dell'energia

Descrizione: Nell'ambito dello sviluppo dei nuovi mercati di gestione dell'energia italiana sta emergendo l'interesse sia accademico che industriale di studiare approfonditamente il problema della gestione su scala nazionale delle credenziali finanziarie necessarie a partecipare al mercato. Scopo dell'assegno sarà analizzare lo stato dell'arte e valutare in prima fase se un possibile utilizzo di tecnologia ad agenti possa portare un cospicuo aiuto nel progettare e realizzare questo tipo di sovrastruttura. Allo stesso tempo sarà compito dell'assegnista studiare il dominio di interesse (mercati dell'energia e gestione finanziaria) e progettare un Multiagent System di ampio respiro che sia in grado di integrare funzionalità di gestione finanziaria, data mining, ottimizzazione di una funzione globale, al fine di valutare la fattibilità dell'utilizzo complessivo di suddetta tecnologia e di valutarne i pro e i contro.

Settore scientifico-disciplinare: INF/01 INFORMATICA

Sede: Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Informatica

ovvero

Laurea Specialistica della classe 23/S (Informatica) o Laurea Magistrale della classe LM-18 (Informatica) con curriculum comprovante esperienza di ricerca nell'ambito dei sistemi Multiagente e della progettazione software di sistemi complessi in generale.

Argomenti del colloquio: Tecnologie ad agenti, progettazione software.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 2

N. 2 assegni- Durata anni 1

Titolo: Estrazione di informazione e conoscenza da dati strutturati e non strutturati in ambito biomedicale

Descrizione: Scopo di questa ricerca è l'esplorazione di metodi per l'estrazione di informazione e conoscenza da dati biomedicali e da biobanche. L'obiettivo principale è lo sviluppo di metodi basati sull'apprendimento da esempi capaci di estrarre informazione da dati biomedicali non strutturati tenendo conto della disponibilità di conoscenza disponibile in varie forme in diverse biobanche. Particolare attenzione verrà dedicata a problemi di selezione di variabili e allo sviluppo di soluzioni capaci di utilizzare la conoscenza disponibile per lo sviluppo di funzioni kernel o termini di penalità ad hoc.

Settore scientifico-disciplinare: INF/01 INFORMATICA

Sede: Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Informatica o in Matematica o in Fisica

ovvero

Laurea V.O. in Informatica o in Matematica o in Fisica o Laurea Specialistica della classe 23/S (Informatica) o della classe 45/S (Matematica) o della classe 20/S (Fisica) o Laurea Magistrale della classe LM-18 (Informatica) o della classe LM-40 (Matematica) o della classe LM-17 (Fisica) con curriculum comprovante esperienza di ricerca nel campo dell'apprendimento da esempi o nell'analisi di dati biomedicali

Argomenti del colloquio: Teoria dell'apprendimento da esempi e tecniche per l'estrazione di informazione e conoscenza da banche dati biomedicali.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE BIOLOGICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 3

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Studio e monitoraggio di habitat marini costieri determinanti della Liguria

Descrizione: Gli ecosistemi marini sono in continuo cambiamento ed è necessario un monitoraggio ripetuto nel tempo delle specie e degli habitat per il controllo della biodiversità. Le attività di ricerca relative all'assegno in oggetto prevedono uno studio focalizzato principalmente su alcuni habitat marini subacquei di particolare rilevanza e considerati determinanti secondo le classificazioni UNEP/RAC-SPA. Tali habitat sono: 1) praterie di *Posidonia oceanica*, per le quali lo stato di conservazione sarà valutato anche in relazione a fattori naturali di carattere morfodinamico, sedimentologico e idrodinamico (morfologia della costa, caratteristiche della spiaggia sommersa, esposizione, idrodinamismo, tipologia di substrato); 2) secche coralligene, per valutarne lo stato di salute e la tendenza evolutiva in relazione ad attività antropiche.

Settore scientifico-disciplinare: BIO/07 ECOLOGIA

Sede: Dipartimento per lo Studio del Territorio e sue Risorse (DIPTERIS)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Scienze Ambientali (Scienze del Mare)

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante attività di ricerca nell'ambito dell'ecologia marina e del monitoraggio degli ecosistemi marini bentonici, con particolare riferimento agli approcci di ecologia del paesaggio ed alle problematiche inerenti il progetto di ricerca. Il candidato dovrà inoltre essere in possesso di un brevetto subacqueo di livello non inferiore a P3 CMAS (o equivalente) e di una documentata capacità di rilevamento in immersione subacquea con tecniche non distruttive

Argomenti del colloquio: Ecologia marina costiera, ecologia e cartografia del paesaggio subacqueo, monitoraggio degli ecosistemi marini bentonici, tecniche non distruttive di rilevamento del benthos marino. Il candidato dovrà dimostrare una buona conoscenza dei più recenti risultati pubblicati nella letteratura scientifica internazionale del settore. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.