

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 33**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **3.7.2017** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), via Dodecaneso 35, Genova.

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **3.7.2017** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), via Dodecaneso 35, Genova.

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **3.7.2017** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS), via Dodecaneso 35, Genova.

**Tale comunicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti, per cui i candidati ai quali non sia stata comunicata l'esclusione sono tenuti a presentarsi, senza alcun preavviso, presso la sede di esame.**

**Responsabile scientifico:** Prof.ssa Annalisa BARLA

**N. 1 assegno - Durata anni 1 – Importo lordo annuo: € 19.367,00**

**Titolo:** Rilevamento precoce di progressione della Sclerosi Multipla basato su scale cliniche e misure auto-riportate e tecniche di machine learning.

**Descrizione:** Il progetto si svolgerà nell'ambito della data science applicata a dati di monitoraggio di pazienti affetti da Sclerosi Multipla. Lo scopo dell'analisi è quello di (1) identificare variabili significative per la distinzione tra vari stadi della patologia (2) identificare modelli previsionali per il decorso della malattia nei vari stadi avendo a disposizione dati di questionari, che sono facilmente collezionabili, a basso costo e a scarso impatto sullo stress del paziente.

Le tecniche statistiche utilizzate comprenderanno i metodi di regolarizzazione sparsa, deep learning e alberi di decisione, con particolare attenzione alla riproducibilità e robustezza statistiche.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/01 ELETTRONICA

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Bioingegneria, Robotica e Ingegneria dei Sistemi (DIBRIS)

**Titolo di studio richiesto:**

Laurea Magistrale della classe LM-21 Ingegneria biomedica

**Argomenti del colloquio:**

Metodi di regolarizzazione sparsa, tecniche di calcolo parallelo, metodi di apprendimento deep learning, tecniche di ricampionamento, gestione di dati ordinali e categorici.