

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE</b>
---

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 1**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Matematica (DIMA) – Via Dodecaneso, 35– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Matematica (DIMA) – Via Dodecaneso, 35– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Matematica (DIMA) – 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. Michele PIANA

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

**Titolo:** Modelli fisico-matematici e metodi computazionali per l'analisi e l'interpretazione di dati in magnetoencefalografia

**Descrizione:** Lo scopo del progetto e' quello di sviluppare tecniche computazionali per l'analisi di dati magnetoencefalografici evocati da stimoli visivi con significato cognitivo. In particolare, si vuole validare un modello neuroscientifico della capacità di categorizzazione del sistema visivo umano e si intende estendere questo modello al fine di tenere conto di effetti di feedback. I metodi di analisi dati saranno fondati sulla teoria dei problemi inversi ed effettueranno la localizzazione spazio-temporale delle sorgenti neurali a partire da dati registrati presso il Brain Research Unit, Alvar Aalto University, Helsinki, Finland.

**Settore scientifico-disciplinare:** MAT/08 ANALISI NUMERICA

**Sede:** Dipartimento di Matematica (DIMA)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Matematica o in Fisica

**Argomenti del colloquio:** Argomenti riguardanti i metodi di inversione per l'analisi di dati in magnetoencefalografia e questioni modellistiche collegate.

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 2**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via Opera Pia, 13– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **13.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via Opera Pia, 13– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via Opera Pia, 13– 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. Riccardo ZOPPOLI

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

**Titolo:** Elaborazione di grafi mediante apprendimento automatico, ottimizzazione e approssimazione non-lineare

**Descrizione:** La complessità delle informazioni provenienti da applicazioni in vari campi di recente sviluppo (biologia computazionale, bioinformatica, reti di telecomunicazioni, ecc.) rende spesso improponibile la rappresentazione dei dati mediante punti di uno spazio Euclideo, sulla quale si basa la maggior parte dei metodi di apprendimento automatico. Tali metodi implementano funzioni, altamente non-lineari, che "mappano" i vettori di ingresso in vettori d'uscita. In molti casi, risulta invece necessaria una descrizione strutturata dei dati, quale quella fornita da grafi pesati. Le ricerche recenti in questo ambito hanno portato ad estendere i modelli di apprendimento di tipo connessionistico (ad esempio, reti neurali e reti a funzioni di base radiali), in modo da renderli adatti al trattamento di problemi i cui dati si rappresentano nella forma di un insieme di entità mutuamente connesse. L'obiettivo del progetto di ricerca proposto è quello di studiare le proprietà teoriche di tali modelli, tuttora in gran parte sconosciute. In sintesi, si tratta di contribuire allo sviluppo di una teoria dell'apprendimento automatico capace di elaborare grafi, quindi di lavorare in contesti nei quali l'informazione è codificata non solo come "entità", ma anche come "relazioni fra entità". Ciò al fine di poter prendere una decisione su un "pattern" di ingresso usando non solo le sue caratteristiche descrittive peculiari (le cosiddette "feature"), ma anche quelle dei pattern ad esso connessi logicamente. Il progetto richiede di combinare metodi e strumenti dell'approssimazione non-lineare, della teoria dei grafi, dell'ottimizzazione e dell'apprendimento computazionale. Fra le applicazioni si potrà rivolgere particolare attenzione alla bioinformatica e all'esplorazione di ambienti parzialmente sconosciuti.

**Settore scientifico-disciplinare:** MAT/09 RICERCA OPERATIVA

**Sede:** Dipartimento di Informatica Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Matematica e Applicazioni

**Argomenti del colloquio:** apprendimento automatico, teoria statistica dell'apprendimento, ottimizzazione, teoria dei grafi, reti neurali. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 3**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Via Dodecaneso, 35 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **17.00** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Via Dodecaneso, 35 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – 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:** Dott. Giuseppe CIACCIO

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

**Titolo:** Utilizzo di tecnologie Open Data per l'accesso autorizzato a dati eterogenei distribuiti

**Descrizione:** Alcune tecnologie di recente proposizione nell'ambito Open Data consentono l'accesso a dati eterogenei esportati da fonti diverse verso il web secondo interfacce di tipo standard; inoltre esistono altre tecnologie che permettono a un utente di concedere (o revocare) ad applicazioni di terze parti il consenso di accesso ai dati di propria pertinenza esportati da server diversi, anche quando questi sono gestiti da amministrazioni tra loro indipendenti. L'uso di tecnologie autorizzative basate sulla crittografia permette di esportare i dati verso il web con la ragionevole certezza che solo entità autorizzate potranno utilizzare quei dati. Si propone di sperimentare alcune di tali tecnologie (in particolare GData e OAuth 2.0) per creare applicazioni web dimostrative di tutta una serie di servizi innovativi; tali servizi web sarebbero orientati al

cittadino e all'impresa in rapporto ai dati eterogenei e sensibili che un insieme tendenzialmente anarchico di Pubbliche Amministrazioni attualmente gestisce in maniera partizionata e chiusa.

**Settore scientifico-disciplinare:** INF/01 INFORMATICA

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

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 23/S (Informatica) o Laurea Magistrale della classe LM-18 (Informatica)

**Argomenti del colloquio:** programmazione di applicazioni e servizi web; architettura REST; transazioni su basi di dati distribuite; XML come formato di rappresentazione e interscambio di dati; riconciliazione di dati provenienti da fonti eterogenee. Sarà valutata positivamente la eventuale conoscenza delle tecnologie GData e OAuth, delle tecnologie relative al Web semantico e dell'architettura Linked Data.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 4**

**Responsabile scientifico:** Dott.ssa Francesca ODONE

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

**Titolo:** Estrazione di informazioni dinamiche da sequenze di immagini

**Descrizione:** Il programma di ricerca dell'assegno riguarda lo studio, lo sviluppo e la validazione sperimentale di metodi per l'estrazione di informazioni dinamiche da grandi quantità di sequenze di immagini, intese come flussi video o come sequenze precedentemente registrate. L'attività di ricerca sarà organizzata in una parte di rappresentazione dei dati e una parte di estrazione di conoscenza tramite tecniche di apprendimento automatico. Nell'analisi svolta si considereranno anche insiemi di dati eterogenei, ossia provenienti da diversi sensori che osservano la stessa scena da angolazioni differenti.

**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 Fisica o in Matematica

**Argomenti del colloquio:** Metodi di apprendimento statistico supervisionato per la riduzione della dimensionalità dei dati e la classificazione; metodi di apprendimento non supervisionato; metodi di analisi video per l'identificazione di oggetti in movimento; metodi di estrazione di caratteristiche da immagini. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 5**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Via Dodecaneso, 35 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Via Dodecaneso, 35 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Via Dodecaneso, 35 – Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Prof. Alessandro VERRI, Dipartimento di Informatica e Scienze dell'Informazione (DISI) – Università di Genova, Via Dodecaneso, 35, 16146 Genova. Tel.. +39 010 353 6601; e-mail: [alessandro.verri@unige.it](mailto:alessandro.verri@unige.it)*

**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. Alessandro VERRI

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

**Titolo:** Stima di parametri di reti molecolari di controllo basata su sparsità strutturata

**Descrizione:** La ricerca si svolgerà nell'ambito del progetto *Computational models and methods for the study of the physiology and the pathology of molecular signaling-networks in oncology*, iniziativa della Compagnia di San Paolo. Il tema principale è lo studio di metodi per la stima di parametri di sistemi di equazioni differenziali in alta dimensione che simulano il comportamento di reti di molecolari di controllo basati sulle teoria dell'apprendimento. Il problema verrà affrontato come quello di valutare il grado di accuratezza raggiungibile nella stima dei parametri (concentrazioni e velocità di reazioni) in presenza di informazioni a priori sulla topologia e la fisiologia della rete che impongono vincoli di località e, per esempio, sul valore delle concentrazioni all'equilibrio. Dal punto di vista della teoria dell'apprendimento si intende esplorare l'utilizzo di tecniche basate sulla sparsità strutturata verificandone l'adeguatezza su reti molecolari sintetiche.

**Settore scientifico-disciplinare:** INF/01 INFORMATICA

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

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 23/S (Informatica) o della classe 45/S (Matematica) o della classe 20/S (Fisica) o della classe 26/S (Ingegneria Biomedica) o della classe 35/S (Ingegneria Informatica)

**Argomenti del colloquio:** Teoria dell'apprendimento da esempi ed Elementi di Systems Biology.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE FISICHE</b>
--

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 6**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Prof. Flavio GATTI, Dipartimento di Fisica (DIFI), Università di Genova, Via Dodecaneso, 33, 16145 Genova. Tel.. +39 010 3536461; e-mail: [flavio.gatti@ge.infn.it](mailto:flavio.gatti@ge.infn.it)*

**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. Flavio GATTI

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

**Titolo:** Tecnologia dei rivelatori superconduttivi per misure di masse dei neutrini

**Descrizione:** La misura diretta di laboratorio delle masse dei neutrini con processi che non violino leggi di conservazione fondamentali ha grandissimo interesse scientifico anche se risulta di difficile realizzazione sperimentale. Presso il Dipartimento di Fisica è in corso una attività di ricerca sperimentale che si prefigge di realizzare rivelatori che raggiungano la sensibilità necessaria. Per questo si sviluppano rivelatori criogenici superconduttivi da applicare allo studio dei decadimenti nucleari a bassissimo Q-valore del 187-Re e del 163-Ho. La tecnologia di tali rivelatori ha raggiunto recentemente una maturità tale da consentire di

proporre un esperimento con sensibilità di alcuni decimi di  $eV/c^2$  nella massa del neutrino . Ora si rende necessario passare dalla fase prototipale alla produzione in matrici di centinaia o migliaia di rivelatori con una opportuna catena di lettura in multiplexing. Si richiede una specifica esperienza nella progettazione, produzione con tecniche microlitografiche e misure a temperature di 0.1 K di tali dispositivi

**Settore scientifico-disciplinare:** FIS/01 FISICA SPERIMENTALE

**Sede:** Dipartimento di Fisica (DIFI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Fisica

**Argomenti del colloquio:** Il candidato dovrà avere conoscenze sulla fisica dei neutrini in particolare e dei leptoni in genere. Dovrà inoltre conoscere le tecniche di realizzazione di particelle e radiazione con rivelatori criogenici, tecniche di criogenia, di vuoto, produzione di film sottili e microlitografiche. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 7**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **17.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Prof. Francesco BUATIER DE MONGEOT, Dipartimento di Fisica (DIFI), Università di Genova, Via Dodecaneso, 33, 16145 Genova. Tel.. +39 010 3536324; e-mail: [buatier@fisica.unige.it](mailto:buatier@fisica.unige.it)*

**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. Francesco BUATIER DE MONGEOT

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

**Titolo:** Auto-organizzazione di Nanostrutture Plasmoniche

**Descrizione:** In alcuni recenti esperimenti abbiamo evidenziato che le nanostrutture metalliche auto-organizzate prodotte tramite Ion Beam Sputtering (IBS) presentano interessanti proprietà plasmoniche legate all'amplificazione risonante del campo elettromagnetico locale. Gli effetti sono stati evidenziati tramite misure di Plasmon Enhanced Raman Scattering (SERS) [1], misure di Second Harmonic Generation (SHG) [2] e recentemente anche tramite misure di amplificazione di fluorescenza indotta da plasmoni. La ricerca sarà quindi volta a massimizzare la risposta plasmonica in campo prossimo, ottimizzando il processo di sintesi delle nanoparticelle, la loro dispersione in taglia e aumentando il grado di accoppiamento tra di esse. Al contempo si studieranno le proprietà di conduzione elettrica e di trasparenza ottica degli array di nanofili, come evidenziato in un recente brevetto [3] che illustra la potenzialità dei campioni come alternativa agli ossidi conduttori trasparenti tradizionali (TCO).

**Settore scientifico-disciplinare:** FIS/03 FISICA DELLA MATERIA

**Sede:** Dipartimento di Fisica (DIFI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in di ricerca in Fisica o in Scienza dei Materiali o in Nanotecnologie

**Argomenti del colloquio:** Crescita di film e nanostrutture, loro caratterizzazione morfologica ed ottica, problematiche dell'Interazione ione-superficie. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 8**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Prof. Mauro MARINELLI, Dipartimento di Fisica (DIFI), Università di Genova, Via Dodecaneso, 33, 16145 Genova. Tel.. +39 010 3536279; e-mail: [marinelli@ge.infn.it](mailto:marinelli@ge.infn.it)*

**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. Mauro MARINELLI

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

**Titolo:** Misura del sovraccarico di ferro nell'uomo tramite il suscettometro MID2

**Descrizione:** La valutazione dell'accumulo di ferro nel fegato è essenziale per malattie come la talassemia, altre forme di anemia e l'emocromatosi. Il suscettometro Magnetic Iron Detector (MID) misura il sovraccarico di ferro nel fegato. Esso è stato ideato e costruito nel laboratorio della Sezione INFN di Genova ed è utilizzato da alcuni anni dal Centro della Microcitemia e delle Anemie Congenite dell'ospedale Galliera. Ad oggi, sono stati misurati un migliaio di pazienti, evitando centinaia di biopsie epatiche. Il sovraccarico di ferro è ottenuto calcolando la differenza tra il segnale di magnetizzazione misurato e il segnale basale che un modello attribuisce al paziente, supposto con un contenuto di ferro normale. E' stata recentemente conclusa la costruzione di un secondo suscettometro (MID2) nel laboratorio INFN di Genova. Questo progetto è stato finanziato dall'Associazione Ligure Talassemici, dopo una convenzione tra questa associazione, l'INFN e l'ospedale Galliera. L'assegnista si occuperà della calibrazione di MID2 con volontari, dei modelli per il calcolo del segnale basale del paziente, e dell'avvio dell'uso ospedaliero di MID2

**Settore scientifico-disciplinare:** FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)

**Sede:** Dipartimento di Fisica (DIFI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Fisica

**Argomenti del colloquio:** Tecniche di misura del sovraccarico di ferro tramite suscettometria e risonanza magnetica. Sistemi di acquisizione dati e di controllo. Utilizzo del calcolatore per la gestione di strumentazione (in particolare con LabVIEW). Metodi di calcolo del campo magnetico e del segnale magnetico. Uso della detezione sincrona. Tecniche di modellizzazione

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 9**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33–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:** Dott.ssa Annalisa RELINI

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

**Titolo:** Aspetti biofisici del processo di aggregazione amiloide

**Descrizione:** La formazione di aggregati fibrillari da parte di proteine che abbandonano il loro stato nativo è l'evento molecolare alla base di una serie di patologie umane, che possono essere denominate collettivamente malattie da deposizione proteica. La ricerca qui proposta ha lo scopo di contribuire all'avanzamento delle conoscenze del processo di aggregazione proteica e dei fattori che lo influenzano. Il progetto prevede di utilizzare sia proteine associate ad alcune malattie, sia proteine modello. La microscopia a forza atomica verrà utilizzata per analizzare la morfologia dei vari stadi di aggregazione anche in presenza di agenti che favoriscono l'aggregazione, come il collagene e i glicosaminoglicani, o di farmaci inibitori come le tetracicline.

**Settore scientifico-disciplinare:** FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)

**Sede:** Dipartimento di Fisica (DIFI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Fisica o in Scienza e Tecnologia dei Materiali

**Argomenti del colloquio:** biofisica delle proteine; aggregazione amiloide; microscopia a forza atomica.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE CHIMICHE</b>
---

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 10**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **15.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) – Via Brigata Salerno, 13 –Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **15.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) – Via Brigata Salerno, 13 –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il il giorno **15.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) – Via Brigata Salerno, 13 –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 Silvia LANTERI

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

**Titolo:** Sviluppo di strategie chemiometriche per l'elaborazione e l'interpretazione di dati non selettivi complessi provenienti da metodi analitici *fingerprint* (spettroscopia ultravioletto-visibile, nel vicino infrarosso, NIR imaging, spettrometria di massa). Applicazione a problemi reali in campo alimentare

**Descrizione:** Il presente progetto si propone di sviluppare strategie chemiometriche innovative per l'elaborazione di dati non selettivi misurati con metodi analitici fingerprint per affrontare problemi in campo alimentare (caratterizzazione, autenticità, controllo di processo). Oltre agli spettri UV-Vis, NIR e di massa, si analizzeranno anche immagini iperspettrali che forniscono informazioni sia spettrali che spaziali del campione. Si studieranno metodi per la scelta delle variabili rilevanti in problemi di classificazione e di regressione al fine di progettare dispositivi analitici semplificati che utilizzeranno solo le zone dello spettro più significative. Tali sistemi semplici, dedicati e soprattutto portatili, permetteranno il monitoraggio di processi "on-line". Per quanto riguarda le immagini iperspettrali verranno studiate strategie chemiometriche orientate specialmente alla compressione dei dati e particolare interesse verrà prestato alle trasformate wavelets

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/01 CHIMICA ANALITICA

**Sede:** Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche

**Argomenti del colloquio:** Metodi chemiometrici di classificazione/modellamento, di regressione e di compressione dei dati, metodi spettroscopici (spettroscopia ultravioletto-visibile e nel vicino infrarosso, spettrometria di massa). Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 11**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –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. Emanuele MAGI

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

**Titolo:** Sviluppo di metodiche analitiche per lo studio di indicatori di stress in piante OGM

**Descrizione:** La ricerca consisterà nello sviluppo di metodologie analitiche per la determinazione di indicatori in piante di *Nicotiana* geneticamente modificate e wild-type, sottoposte a vari tipi di stress. Gli analiti da determinare saranno sia inorganici (elementi in tracce) sia organici (terpenoidi ed altri metaboliti). Precedenti studi hanno evidenziato che la concentrazione di elementi e terpenoidi nei campioni di *Nicotiana* varia a seconda della tipologia di pianta (OGM e non-OGM) e dello stress a cui è sottoposta. Sarà considerato un certo numero di campioni "wild-type" per valutare la variabilità "naturale" della concentrazione degli analiti nelle piante; successivamente saranno considerate diverse tipologie di stress (idrico, termico) o di modifica genetica (geni gr di ratto e geni rolC e rolD di *a. rhizogenes*). Nelle diverse tipologie di campione sarà determinata la concentrazione dei suddetti analiti al fine di acquisire informazioni utili ad individuare le specie chimiche che possano fungere da indicatori di stress.

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/01 CHIMICA ANALITICA

**Sede:** Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 62/S (Scienze Chimiche) o Laurea Magistrale della classe LM-54 (Scienze Chimiche)

**Argomenti del colloquio:** tecniche analitiche strumentali per la determinazione di tracce ed ultratracce, metodi di purificazione e preconcentrazione di matrici complesse, metodi di separazione cromatografia. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 12**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI) – Via Dodecaneso, 31 –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 Adriana SACCONI

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

**Titolo:** Studio cristallografico di nuovi composti intermetallici polari

**Descrizione:** Il progetto riguarda la sintesi e la caratterizzazione cristallografica di nuove fasi intermetalliche polari ternarie R-T-Mg (R=metallo delle terre rare, T=metallo di transizione o del blocco *p*). I composti di interesse saranno sintetizzati sottoforma di campioni monofasici, o contenenti cristalli di dimensioni opportune per le misure di diffrazione da raggi X. Le strutture cristalline saranno risolte prevalentemente tramite analisi diffrattometrica da cristallo singolo e confermate tramite diffrattometria da polveri. L'analisi cristallografica (distanze interatomiche, numeri e poliedri di coordinazione, motivi strutturali, etc.) sarà affiancata da calcoli di struttura elettronica, i cui risultati saranno interpretati in termini di legame chimico. Le interazioni tra composizione-struttura cristallina-struttura elettronica dei composti studiati saranno particolarmente esplorate come contributo alla scoperta di nuovi composti intermetallici complessi.

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/03 CHIMICA GENERALE E INORGANICA

**Sede:** Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Chimiche

**Argomenti del colloquio:** Sintesi e caratterizzazione cristallografica di fasi intermetalliche, tecniche diffrattometriche per il loro studio strutturale, calcoli di struttura elettronica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE DELLA TERRA</b>
--

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 13**

**Responsabile scientifico:** Prof. Daniele SPALLAROSSA

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

**Titolo:** Studio della correlazione fra il microsisma e i parametri del moto ondoso in Mar Ligure

**Descrizione:** Il progetto prevede una approfondita analisi dei segnali sismici a bassa frequenza registrati in continuo da alcune delle stazioni della rete RSNI (Rete Sismica dell'Italia Nord-occidentale) per la

valutazione delle caratteristiche spettrali del microsisma registrato in prossimità della costa ligure. Verrà quindi effettuata una valutazione puntuale della natura del microsisma registrato alle stazioni sismiche analizzando le correlazioni esistenti rispetto ai dati ondametrici sperimentali misurati da boe ubicate nell'area di indagine. La fase di analisi congiunta di dati sismometri-barometri-ondametrici, avrà lo scopo di valutare e confrontare le seguenti coppie di parametri: (a) l'altezza significativa dell'onda, misurata presso le boe ondametriche, e il livello del microsisma (in termini di ampiezza spettrale e/o energia spettrale); (b) il periodo dell'onda e le frequenze dominanti lo spettro di Fourier del microsisma; (c) la mappa barometrica (e.g. posizione zone di bassa pressione) e la polarizzazione (i.e. "direzione) del microsisma. La finalità del progetto sarà quindi definire la correlazione fra i parametri del moto ondoso (i.e. altezza significativa delle onde e loro periodo medio) registrati dalle boe di rilevamento e le caratteristiche del microsisma e la calibrazione empirica di un funzionale completo per il calcolo dell'altezza significativa delle onde in Mar Ligure sulla base dell'energia associata al microsisma

**Settore scientifico-disciplinare:** GEO/10 GEOFISICA DELLA TERRA SOLIDA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Geofisica

**Argomenti del colloquio:** descrizione del progetto di ricerca e dei suoi possibili sviluppi; tecniche per l'analisi dei sismogrammi, studio del microsisma e sua correlazione con i principali parametri del moto ondoso.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 14**

**Responsabile scientifico:** Dott. Egidio ARMADILLO

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

**Titolo:** Sviluppo della strumentazione e del processing dei dati magnetotellurici e magnetovariazionali in aree polari

**Descrizione:** Pur essendo promettenti, le tecniche magnetotelluriche (MT) e magnetovariazionali (MV) non sono estensivamente utilizzate nelle aree polari a causa di sistemi di correnti elettriche ionosferiche che possono originare campi elettromagnetici non approssimabili da onde piane uniformi e che quindi violano le ipotesi base del metodo. In questo contesto noi proponiamo: 1) una analisi statistica di dati MV e MT della rete mondiale Intermagnet e di array mobili finalizzata alla comprensione delle disomogeneità delle sorgenti ionosferiche in aree polari; 2) sviluppo e test di differenti procedure di elaborazione dati MT/MV provenienti da aree polari; 3) un test operativo della strumentazione MT/MV in ambiente glaciale per individuare e risolvere le criticità delle apparecchiature che saranno in esercizio in area polare; 4) una nuova analisi e modellazione 2D dei dati disponibili lungo due linee trasversali rispettivamente al Rennick Graben ed al Deep Freeze Range, nella Terra Vittoria.

**Settore scientifico-disciplinare:** GEO/11 GEOFISICA APPLICATA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Geofisica

**Argomenti del colloquio:** Fondamenti teorici dei metodi magnetotellurico (MT) e magnetovariazionale (MV). Metodi di stima delle funzioni di trasferimento ed impedenza MT/MV. Strumentazione MT e MV. Modellazione 2D e 3D, diretta e inversa, dei dati MT/MV. Analisi del segnale e inversione dati geofisici. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 15**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – 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:** Dott. Marco CAPELLO

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

**Titolo:** Studio della diffusione delle nuvole torbide legate ai dragaggi portuali mediante l'implementazione del Modello TASS, Turbidity ASsessment Software, in aree mediterranee

**Descrizione:** La comprensione di generazione ed evoluzione della torbidità dovuta a dragaggio, ottenuta dall'applicazione delle specifiche caratteristiche del dragaggio del Porto di Genova al modello TASS, permetterà sia di valutare l'efficienza del piano di monitoraggio utilizzato e la capacità predittiva del modello in aree complesse, sia di migliorare valutazione dell'impatto ambientale e sviluppo di strategie e tecniche di lavoro sostenibili per l'ambiente. Questo ci permetterà di applicare un modello sviluppato per i porti dei mari del Nord a porti con caratteristiche morfologiche, ambientali e meteorologiche tipiche di latitudini "mediterranee", e di sviluppare maggiormente le caratteristiche geologiche in un modello pensato prettamente ingegneristico. Grazie all'interfaccia di modelli di simulazione del vento al modello TASS poi si potranno ottenere *forecasts* a breve termine ( $10^{-1h}$ ) ad alta affidabilità della diffusione della torbida che forniranno informazioni importanti su possibili uscite dai porti di nuvole torbide verso siti sensibili esterni.

**Settore scientifico-disciplinare:** GEO/12 OCEANOGRAFIA E FISICA DELL'ATMOSFERA

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

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Ambientali Marine o in Scienze Geologiche

**Argomenti del colloquio:** misure oceanografiche, misure di torbidità, strumentazione oceanografica (CTD, ADCP), monitoraggi portuali con sonde fisse e sonde mobili, pianificazione monitoraggi, analisi di laboratorio ed interpretazione dei dati, taratura degli strumenti

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE BIOLOGICHE</b>
---

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 16**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – VII piano - Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – VII piano - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse (DIPTERIS) – Corso Europa, 26 – VII piano - 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. Giorgio BAVESTRELLO

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

**Titolo:** LivingStones: comunità criptica del coralligeno mediterraneo

**Descrizione:** In questi ultimi anni la comunità scientifica internazionale ha evidenziato sempre più l'importanza di studiare la comunità del coralligeno. Il numero di specie che vivono in questa comunità non è ancora stato stimato con precisione a causa di diversi fattori: fauna estremamente ricca, complessità dell'habitat, sua elevata profondità e scarsità di studi relativi alla biodiversità delle specie. Inoltre, non ci sono studi che abbiano preso in considerazione il bilancio energetico che interessa la ricca comunità infaunale del coralligeno, così come invece è già avvenuto per i coral reefs. Il progetto si propone: 1) raccolta e validazione delle informazioni pregresse inerenti comunità criptica del coralligeno mediterraneo, 2) attività di monitoraggio e sperimentazione in differenti località del Mar Ligure, 3) analisi critica dei risultati in ambito tassonomico, ecologico e paleontologico, 4) riorganizzazione delle informazioni all'interno di sistemi informatici su piattaforma web.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/05 ZOOLOGIA

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

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Ambientali o in Scienze Biologiche o in Scienze Naturali o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o della classe 68/S (Scienze della Natura) o della classe 82/S (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) o Laurea Magistrale della classe LM- 6 (Biologia) e della classe LM-60 (Scienze della Natura) o della classe LM-75 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio)

**Argomenti del colloquio:** Zoologia ed Ecologia Marina; metodi e tecniche sperimentali per lo studio delle comunità planctoniche, bentoniche e delle principali variabili chimico-fisiche del comparto pelagico; analisi statistica, ecological informatics. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza dei più recenti risultati pubblicati nella letteratura scientifica internazionale del settore, nonché la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 17**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Biochimica – Viale Benedetto XV, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Biochimica – Viale Benedetto XV, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Biochimica – Viale Benedetto XV, 1 – 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:** Dott. Gianluca DAMONTE

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

**Titolo:** Studi biomolecolari di proteine della matrice extracellulare di poriferi e loro impiego in biotecnologie

**Descrizione:** Il presente progetto prevede lo studio di proteine della matrice extracellulare derivanti dalle spugne, dotate di caratteristiche chimico-fisiche e strutturali peculiari rispetto a quelle riscontrabili negli organismi superiori, col fine di utilizzarle nel settore biomedico o cosmetico. Le attività specifiche si concretizzeranno nella descrizione, a livello molecolare, dei geni che codificano per il collagene, degli enzimi coinvolti nella sua biosintesi e dei loro prodotti di espressione ed in particolare consisteranno: i) nella

caratterizzazione a livello molecolare dei geni del collagene e della prolyl 4 idrossilasi nella spugna mediterranea *C. reniformis*, ii) nello studio dei meccanismi che regolano la loro espressione e nella produzione delle relative proteine in modelli tissutali e cellulari di spugna. I risultati attesi dovrebbero fornire gli strumenti per una futura produzione su larga scala di questa peculiare forma di collagene nella sua forma ricombinante da utilizzarsi nell'ambito della rigenerazione tissutale nell'uomo o in cosmesi

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/10 BIOCHIMICA

**Sede:** Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche

**Argomenti del colloquio:** Biochimica e biologia molecolare degli invertebrati marini, con particolare riferimento alle proteine della matrice e dello scheletro. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 18**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)– Largo Rosanna Benzi, 10 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)– Largo Rosanna Benzi, 10 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)– Largo Rosanna Benzi, 10 – 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. Ranieri CANCEDDA

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

**Titolo:** Riparo o rigenerazione ossea? L'azione 'ancillare' delle cellule staminali

**Descrizione:** Obiettivo del progetto sarà quello di identificare una sottopopolazione di cellule umane del midollo osseo dotate di elevata "staminalità" ed in grado di sostenere la deposizione di osso per lungo tempo quando seminate su un impianto di ceramica. Un secondo obiettivo del progetto sarà l'analisi dei meccanismi cellulari e molecolari alla base della vascolarizzazione dell'impianto nonché responsabili del reclutamento di cellule staminali/progenitrici dell'ospite nella nicchia di rigenerazione ossea.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/13 BIOLOGIA APPLICATA

**Sede:** Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Biotecnologie

**Argomenti del colloquio:** le cellule staminali; la trasmissione del segnale nel controllo della proliferazione e del differenziamento cellulare. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 19**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Farmacologia e Tossicologia – Viale Cembrano, 4 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Farmacologia e Tossicologia – Viale Cembrano, 4 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Farmacologia e Tossicologia – Viale Cembrano, 4 – 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 Anna Maria PITTALUGA

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

**Titolo:** Recettori metabotropi glutamatergici come potenziali bersagli di nuovi farmaci per la terapia della neuroinfiammazione

**Descrizione:** Il sistema immunocompetente ed il sistema nervoso centrale (SNC) sono oggi considerati essere in stretta correlazione. La comunicazione tra il sistema immunitario e quello neuronale è assicurata da sostanze endogene comuni ai due sistemi che agiscono come segnali bidirezionali. Le chemochine per il sistema immunitario e l'acido glutammico per il sistema nervoso centrale fanno parte di questo insieme di molecole e partecipano allo sviluppo di stati infiammatori centrali, quali quelli osservati nella sclerosi multipla. Questo progetto è dedicato allo studio dei meccanismi attraverso i quali la chemochina Regulated upon Activation Normal T cell Expressed and Secreted (RANTES) e l'acido glutammico interagiscono nel SNC di topi controllo e di topi affetti da Encefalomielite Autoimmune Sperimentale (EAE), un modello animale che sviluppa una patologia con decorso e demielinizzazione simili a quelli osservati in pazienti affetti da sclerosi multipla.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/14 FARMACOLOGIA

**Sede:** Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Farmacologia e Tossicologia o in Biochimica

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi cellulari e molecolari della trasmissione nervosa nel sistema nervoso centrale e sua regolazione. Approcci metodologici per lo studio della trasmissione nervosa nel sistema nervoso centrale: tecniche di dissezione di parti encefaliche, metodologie per la somministrazione di farmaci nel topo, preparazioni cellulari e subcellulari utili per lo studio della neurotrasmissione, tecniche per lo studio del rilascio di neurotrasmettitore, tecniche di dosaggio dei neurotrasmettitori endogeni

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 20**

**Responsabile scientifico:** Dott. Luigi VEZZULLI

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

**Titolo:** Meccanismi di patogenicità di vibroni associati a malattia in ostriche e mitili

**Descrizione:** I vibroni, microorganismi ubiquitari negli ecosistemi acquatici, comprendono specie patogene per l'uomo e gli animali, alcune delle quali (*V. aestuarianus* e *V. splendidus*) sono state messe in relazione ad episodi di mortalità di larve di bivalvi e possono indurre malattia e morte in stati adulti e giovanili di ostrica. Il progetto si propone di studiare le caratteristiche di patogenicità dei vibroni (*V. splendidus* e *V. aestuarianus*) associati a malattie di ostriche (*C. gigas*) e mitili (*M. galloprovincialis*), bivalvi di grande importanza commerciale con diversi livelli di suscettibilità alle infezioni. I risultati di questo studio costituiranno la base per lo sviluppo di metodi adeguati per il controllo delle malattie infettive negli allevamenti di acquacoltura e per mantenere la competitività di questa industria in Europa. Gli obiettivi specifici sono: - analisi molecolare delle caratteristiche di patogenicità di ceppi di *V. splendidus* e *V. aestuarianus* isolati in diversi impianti di acquacoltura, interessati e non da fenomeni di moria; - analisi del ruolo dell'adesività nella patogenicità di *V. splendidus* e *V. aestuarianus* per mitili e ostriche.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/19 MICROBIOLOGIA

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

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia)

**Argomenti del colloquio:** Biologia, ecologia e meccanismi di patogenicità dei vibrioni. Patologie dei bivalvi. Interazioni molecolari tra vibrioni e bivalvi. Tecniche di isolamento e coltivazione di vibrioni e di altri batteri marini da campioni di acqua, sedimento, plancton, e bivalvi. Tecniche di biologia molecolare applicata allo studio dei batteri marini e della loro virulenza (estrazione degli acidi nucleici da vari campioni, PCR qualitativa e quantitativa, clonaggio e mutagenesi). Saggi per la valutazione dell'adesività batterica a cellule e tessuti, infezioni sperimentali di bivalvi.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MEDICHE</b>
--

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 21**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **10.30** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Patologia Generale – Via L.B. Alberti, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Patologia Generale – Via L.B. Alberti, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sezione di Patologia Generale – Via L.B. Alberti, 2 – 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 Maria Adelaide PRONZATO

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

**Titolo:** Studio dei meccanismi molecolari alla base della malattia di Alzheimer

**Descrizione:** Le nostre recenti evidenze sperimentali dimostrano che l'inibizione selettiva dell'enzima fosfodiesterasi 4D (PDE4D) migliora la funzione cognitiva e la memoria ippocampo-dipendente dei roditori. Inoltre, i risultati preliminari di uno studio condotto in collaborazione con l'Università di Maastricht, indicano che il deficit cognitivo nei topi Alzheimer (APP<sup>+/+</sup>/PS1<sup>+/+</sup>) è prevenuto dall'inibizione dello stesso enzima. Nel loro complesso, i nostri risultati ci portano a ritenere che la PDE4D sia coinvolta nella produzione cerebrale di beta-amiloide e che alterazioni funzionali a carico di questa fosfodiesterasi possano contribuire alla patogenesi della malattia neurodegenerativa. L'obiettivo della ricerca proposta consiste nella verifica di tale ipotesi. Noi crediamo fermamente che la comprensione degli eventi molecolari legati all'accumulo di beta-amiloide chiarirà i meccanismi patogenetici della malattia di Alzheimer, fornendo nuove ed efficaci opportunità terapeutiche e diagnostiche

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/04 PATOLOGIA GENERALE

**Sede:** Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche

**Argomenti del colloquio:** Ipotesi patogenetiche della malattia di Alzheimer, con particolare riferimento ai meccanismi molecolari coinvolti nella produzione di beta-amiloide; esperienza nell'applicazione delle principali metodiche di biologia molecolare e cellulare

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 22

**Responsabile scientifico:** Prof. Alberto BALLESTRERO

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

**Titolo:** Studio di nuovi bersagli farmacologici nel carcinoma della mammella ad alto rischio

**Descrizione:** Tra le alterazioni molecolari che caratterizzano il Carcinoma Mammario l'amplificazione del gene codificante per la proteina Her2/Neu (ERBB2), presente circa nel 30% dei casi, ha assunto un'importanza notevole nel trattamento di questa malattia. Questo studio propone di identificare e caratterizzare funzionalmente geni la cui iperespressione nel Carcinoma Mammario sia imputabile al fenomeno di amplificazione genica nel DNA, e che tali geni, possedendo una rilevanza biologica nella malattia, risultino suscettibili di terapia farmacologica mirata.

Il progetto si fonda sul principio della cosiddetta *oncogene addiction*: questo concetto implica che una neoplasia che utilizzi l'eccesso di funzione di una proteina (come nel caso di Her-2) per garantire la propria sopravvivenza e proliferazione all'interno dell'organismo ospite diventa estremamente sensibile al blocco indotto farmacologicamente di quella stessa proteina

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/09 MEDICINA INTERNA

**Sede:** Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia)

**Argomenti del colloquio:** Basi di biologia molecolare, estrazione di acidi nucleici, PCR qualitativa e quantitativa, sequenziamento di prodotti di PCR con il metodo Singer, interpretazione dei risultati ottenuti.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 23

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **8.30** presso l'aula B del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio** il giorno **10.2.2012** alle ore **11.30** presso l'aula B del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **12.00** presso l'aula B del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – 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. Gilberto FILACI

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

**Titolo:** Analisi dell'espressione del CD39 su linfociti CD8+ Treg intratumorali: correlazione con la funzione soppressoria?

**Descrizione:** L'obiettivo dello studio è di identificare un nuovo meccanismo funzionale espresso dai linfociti regolatori intratumorali e correlato con l'evasione tumorale dal controllo immunologico. Tale obiettivo sarà perseguito verificando se la molecola CD39 è espressa sui Treg intratumorali e se la sua espressione correla con l'attività funzionale inibitoria propria di tali cellule. Si cercherà pertanto di identificare un nuovo meccanismo di regolazione immunologica intratumorale basato sulla espressione e funzione della molecola CD39. La rilevanza di tale osservazione sarebbe notevole in quanto permetterebbe di sviluppare studi successivi mirati a verificare l'efficacia di differenti sostanze capaci di inibire la funzione del CD39 in vivo.

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/09 MEDICINA INTERNA

**Sede:** Centro di Eccellenza per le Ricerche Biomediche (CEBR)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Biologia e Fisiopatologia cardiaca, vascolare, renale e metabolica

**Argomenti del colloquio:** Fisiopatologia dei linfociti T regolatori; recettori coinvolti nella funzione dei linfociti regolatori

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 24**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) - U.O. Clinica Tisiologica e Pneumologica - Padiglione Maragliano - IRCCS - A.O.U. San Martino - IST Largo R. Benzi 10, 16132 Genova, AULA piano terra Levante

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) - U.O. Clinica Tisiologica e Pneumologica - Padiglione Maragliano - IRCCS - A.O.U. San Martino - IST Largo R. Benzi 10, 16132 Genova, AULA piano terra Levante

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **11.45** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) - U.O. Clinica Tisiologica e Pneumologica - Padiglione Maragliano - IRCCS - A.O.U. San Martino - IST Largo R. Benzi 10, 16132 Genova, AULA piano terra Levante

**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. Giorgio CANONICA

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

**Titolo:** Immunoterapia specifica sublinguale per acari della polvere: due regimi terapeutici a confronto in ottica di convenienza e meccanismi d'azione

**Descrizione:** L'immunoterapia specifica desensibilizzante somministrata per via sublinguale ha dimostrato efficacia clinica e sicurezza in un considerevole numero di studi clinici sulle allergopatie respiratorie. Tuttavia ancora restano da definire i regimi di somministrazione ottimali. L'obiettivo dello studio consiste nel valutare la sicurezza e l'efficacia clinica di un trattamento desensibilizzante per acari della polvere che utilizzi un regime posologico con fase iniziale di burn-up seguito da richiami periodici, a confronto con un regime standard di somministrazione annuale continuativa in soggetti adulti rinitici e/o asmatici allergici. A supporto dei dati clinici si intende indagare l'andamento dei parametri biologici relativi ai meccanismi sinora comunemente ipotizzati e studiati relativi agli effetti dell'immunoterapia al fine di giustificare l'interpretazione degli effetti riscontrati. Dai risultati di questo studio pilota sarà possibile dedurre importanti ed assolutamente originali informazioni relative alla eventuale tollerabilità ed efficacia di un regime terapeutico del tutto innovativo, basato sulla possibilità di ridurre la durata e l'entità di un trattamento vaccinale con acari della polvere, generalmente somministrato in maniera continuativa

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/10 MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

**Sede:** Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Allergologia e Fisiopatologia Respiratoria, clinica e sperimentale

**Argomenti del colloquio:** Trials clinici sull'immunoterapia sublinguale e relativa metodologia; Razionale terapeutico dell'immunoterapia con allergoidi; Aspetti di farmacoeconomia relativi all'immunoterapia. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 25**

**Responsabile scientifico:** Prof. Antonino PICCIOTTO

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

**Titolo:** Studio dei polimorfismi genetici dei geni IL28B ed ITPA in pazienti affetti da epatite cronica da virus C sottoposti a terapia antivirale

**Descrizione:** Obiettivo della ricerca è lo studio dei polimorfismi dei geni IL28B ed ITPA, in pazienti con epatite cronica da virus C sottoposti a terapia con PEG-IFN e Ribavirina, nell'ottica di ottimizzare la risposta terapeutica. Questo studio rappresenterà un valido supporto nell'individuare i pazienti candidati al trattamento con una potenziale maggiore percentuale di risposta virologica. Lo studio del polimorfismo dell'ITPA fornirà inoltre informazioni sull'entità dell'anemizzazione indotta da ribavirina permettendo di ottimizzare la gestione con eritropoietina

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/12 GASTROENTEROLOGIA

**Sede:** Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Immunologiche

**Argomenti del colloquio:** Risposta alla terapia con farmaci antivirali nell'epatite da virus C. Fattori predittivi di risposta.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 26**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **8.30** presso la sala riunioni del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **11.30** presso la sala riunioni del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso la sala riunioni del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 – 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. Vincenzo SAVARINO

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

**Titolo:** L'impatto della tecnica NBI con magnificazione d'immagine nella diagnosi endoscopica di metaplasia intestinale gastrica: studio prospettico su una popolazione non selezionata

**Descrizione:** Il presente studio prospettico ha come obiettivo principale di valutare se la tecnica NBI-ME produce risultati adeguati nella rilevazione dei pazienti con metaplasia intestinale gastrica e se può aiutare in maniera affidabile a mirare le biopsie, migliorando così la diagnosi e la sorveglianza della metaplasia intestinale gastrica. Si cercherà inoltre di dimostrare se una valutazione semi-quantitativa dell'aspetto endoscopico LBC mostra una correlazione accettabile con la percentuale di metaplasia intestinale gastrica istologicamente determinata e la possibilità della riproducibilità della tecnica attraverso la valutazione della variabilità intraosservatore ed interosservatore.

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/12 GASTROENTEROLOGIA

**Sede:** Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-41 (Medicina e Chirurgia)

**Argomenti del colloquio:** Significato prognostico della metaplasia intestinale gastrica e sviluppo di nuove tecniche endoscopiche per la diagnosi in vivo di alterazioni istopatologiche a carico della mucosa dell'apparato digerente. Prospettive della loro applicazione in ambito clinico.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 27**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – 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:** Dott. Maurizio BALESTRINO

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

**Titolo:** Effetti di un programma di esercizio fisico sulle cellule progenitrici endoteliali circolanti e sulla vasoreattività cerebrale in pazienti affetti da CADASIL (“cerebral autosomal dominant arteriopathy with subcortical infarcts and leukoencephalopathy”)

**Descrizione:** Proseguiremo nostri precedenti studi sul CADASIL, malattia incurabile che causa progressivo deterioramento neurologico già in età giovanile. Approfondiremo le conoscenze inerenti la vasoreattività cerebrale e le cellule staminali progenitrici dell'endotelio circolanti nel CADASIL, e testeremo un intervento terapeutico non farmacologico (esercizio fisico) teso a rallentare l'evoluzione. Recluteremo pazienti affetti da CADASIL e prescriveremo loro un periodo (3 mesi) di esercizio fisico strutturato e monitorato. Tale esercizio si è dimostrato in grado di migliorare nei soggetti sani i parametri citati. Prima e dopo l'esercizio fisico valuteremo la vasoreattività cerebrale tramite doppler transcranico e doseremo le cellule staminali endoteliali circolanti. Il nostro studio potrebbe dimostrare per la prima volta una possibilità (l'esercizio fisico secondo parametri specificati) di modificare o rallentare l'evoluzione di questa malattia incurabile

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/26 NEUROLOGIA

**Sede:** Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche

**Argomenti del colloquio:** Strutturazione, supervisione e monitoraggio di un protocollo di esercizio fisico. CADASIL. Metodica della ricerca proposta

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 28**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG) – Largo Daneo, 3 – 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. Angelo SCHENONE

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

**Titolo:** Studio clinico e neurofisiologico in pazienti diabetici: prevalenza di dolore neuropatico e di forme rare di neuropatia diabetica (a genesi disimmune).

**Descrizione:** Una popolazione di pazienti affetti da diabete mellito (I e II) verrà esaminata clinicamente ed elettrofisiologicamente con lo scopo di riscontrare l' eventuale presenza di neuropatia clinica o subclinica. I pazienti che presentano una compromissione del SNP saranno ulteriormente indagati, utilizzando questionari specifici, con lo scopo di documentare la presenza di dolore neuropatico diabetico e quindi la prevalenza di questa grave e invalidante complicazione del diabete. Inoltre, mediante studi clinici, neurofisiologici e, se necessario, bioumorali (dosaggio Ab anti-ganglioside o esame del liquor) identificheremo una sottopopolazione di pazienti con un quadro diagnostico per neuropatia disimmune (CIDP o NMM). Questa parte del progetto ha lo scopo di identificare la prevalenza, al momento non nota, delle neuropatie disimmuni, potenzialmente trattabili, nei soggetti affetti da diabete e neuropatia periferica

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/26 NEUROLOGIA

**Sede:** Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINOG)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia)

**Argomenti del colloquio:** Precedenti esperienze lavorative attinenti al progetto. Attinenza degli studi effettuati con la tipologia del lavoro che si andrà a svolgere.

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 29**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche "Giovanni De Toni" – Largo Gaslini, 5 –Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche "Giovanni De Toni" – Largo Gaslini, 5 –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche "Giovanni De Toni" – Largo Gaslini, 5 –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. Carlo MINETTI

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

**Titolo:** Analisi genetica e funzionale di varianti strutturali e di sequenza in geni di canali ionici nelle epilessie generalizzate idiopatiche

**Descrizione:** L'epilessia idiopatica generalizzata (EIG) comprende un gruppo di patologie neurologiche caratterizzate da crisi epilettiche ricorrenti e spontanee che interessano l'intero cervello in assenza di evidenti lesioni e anomalie metaboliche. Studi epidemiologici indicano che fattori genetici giocano un ruolo centrale nell'eziologia dell'EIG, sebbene le sue modalità di trasmissione siano complesse ed eterogenee. Studi recenti hanno dimostrato che mutazioni in geni codificanti canali ionici sono responsabili di forme familiari di EIG modificando le proprietà eccitatorie della membrana neuronale e la comunicazione tra neuroni. Recentemente è stato evidenziato che variazioni del numero di copie del genoma (CNV) e difetti nel dosaggio genico potrebbero essere coinvolti nell'eziologia di malattie neurologiche comuni, inclusa l'epilessia. In questo progetto ci proponiamo di effettuare uno screening ad alta risoluzione dei CNV in 429 geni candidati, in particolare canali ionici attraverso una nuova tecnica chiamata array-CGH, che consente lo screening del genoma in un singolo esperimento. I CNVs che verranno identificati saranno ulteriormente analizzati in 300 casi con EIG sporadica. I geni coinvolti nei CNV saranno studiati nell'intera coorte di

pazienti per l'identificazione di mutazioni puntiformi al fine di determinare il loro ruolo nell'eziologia dell'epilessia idiopatica generalizzata

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA

**Sede:** Dipartimento di Scienze Pediatriche "Giovanni De Toni"

**Titolo di studio richiesto:** Specializzazione in Pediatria o in Neuropsichiatria Infantile o in Neurologia con adeguata produzione scientifica derivante da pubblicazioni su riviste 'peer-reviewed' in lingua inglese nonché attività scientifica già svolta in ambito clinico, attinente al programma di ricerca

**Argomenti del colloquio:** Genetica clinica delle Epilessie e di altre malattie neurologiche e neuromuscolari; Fisiopatologia delle epilessie idiopatiche. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 30**

**Responsabile scientifico:** Prof.ssa Edvige VENESELLI

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

**Titolo:** Sindrome di Rett: caratterizzazione dei fenotipi clinici e correlazione con i genotipi

**Descrizione:** La Sindrome di Rett (RTT, MIM 312750) è un disturbo progressivo dello sviluppo neurologico che presenta un'incidenza di 1:10000 persone di sesso femminile. Nonostante l'identificazione di tre geni coinvolti (*MECP2*, *CDKL5* e *FOXG1*), la patogenesi della sindrome non è ad oggi nota. La presenza, nell'ambito di un processo di regressione ed evoluzione caratteristico, di quadri clinici variabili, ha reso necessaria la distinzione tra una "forma classica" e alcune "forme varianti". Nell'ambito delle pazienti con mutazioni del gene *MECP2*, responsabile dell'80% dei casi, le cause dell'eterogeneità clinica della malattia restano ancora controverse anche per differenti raggruppamenti delle pazienti, disomogeneità delle coorti ed età dei soggetti studiati. Inoltre vari lavori (Zeev BB et al. 2009, Nectoux J 2008) hanno attestato l'esistenza di geni modificatori in grado influenzare le manifestazioni cliniche. Questo progetto di ricerca ha lo scopo di caratterizzare i fenotipi clinici al fine di identificare coorti omogenee di pazienti da sottoporre alla correlazione con i genotipi ed all'analisi di metilazione dell'intero profilo genomico. Verranno prese in esame 80 pazienti con Sindrome di Rett, valutate dal Centro di Riferimento clinico per la Sindrome di Rett, UO e Cattedra di Neuropsichiatria Infantile dell'Istituto G. Gaslini, Università di Genova. I dati così ottenuti verranno successivamente confrontati con quelli emersi dalla valutazione genetica, effettuata presso l'Istituto Auxologico di Milano, Centro di Riferimento genetico con cui è in atto da tempo una consolidata collaborazione diagnostica e scientifica. Verranno effettuate correlazioni fra punteggi della Scala Kerr, parametri clinici cardio-respiratori, nutrizionali ed epilettici versus differenze nell'espressione di geni afferenti a pathway specifici regolati da *MeCP2* e differenze significative nella metilazione di regioni del genoma (variazioni epigenetiche). La questione della eterogeneità clinica affrontata mediante il confronto del background epigenetico sull'intero genoma potrebbe evidenziare correlazioni fra variazioni epigenetiche e specifiche coorti di pazienti. Questo determinerebbe un miglioramento nella gestione delle singole problematiche delle pazienti con RTT, in particolare quella epilettologica e l'identificazione di fattori prognostici a lungo termine che supportino le scelte terapeutiche. Infine l'indagine esplorativa con metodiche avanzate di genomica potrebbe portare all'identificazione di nuovi geni coinvolti nella sindrome, migliorando le conoscenze delle relazioni tra *MECP2* ed altri putativi geni

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/39 NEUROPSICHIATRIA INFANTILE

**Sede:** Dipartimento di Neuroscienze, Oftalmologia e Genetica (DINO)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Neuroscienze Applicate o Specializzazione in Neuropsichiatria Infantile con adeguata produzione scientifica derivante da pubblicazioni presentate e loro indici.

**Argomenti del colloquio:** Epilessie dell'età evolutiva Clinica della Sindrome di Rett Metodologia di valutazione per soggetti con disabilità grave e complesse

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 31**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **8.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– 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. Silvio DE FLORA

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

**Titolo:** Prevenzione di alterazioni molecolari e tumori indotti dal fumo di sigaretta in modelli murini mediante farmaci antidiabetici ed antinfiammatori

**Descrizione:** Recentemente abbiamo dimostrato che, esponendo topi nel periodo immediatamente successivo alla nascita, il fumo diventa un potente cancerogeno e altera una serie di end-points molecolari, biochimici e citogenetici. Inoltre questo modello animale è adatto a valutare l'efficacia di agenti chemiopreventivi nel modulare l'induzione del tumore al polmone e in altre sedi. I farmaci oggetto dello studio saranno la metformina, il celecoxib ed il licofelone. Il presente progetto ha lo scopo di valutare la capacità di questi agenti di modulare l'induzione del tumore al polmone ed altre alterazioni istopatologiche così come alterazioni di biomarcatori intermedi in topi esposti al fumo di sigaretta (CS) fin dalla nascita. Per questo studio saranno utilizzati 26 topi femmine grigie albino Swiss H. Questi topi daranno alla luce approssimativamente 260 neonati, i quali saranno esposti, 12 ore dopo la nascita, al CS generato dalla combustione di due sigarette 3R4F senza filtro per 1 h al giorno per 4 mesi. Dopo lo svezzamento, i topi saranno divisi in 5 gruppi sperimentali: A) topi non esposti; B) topi esposti al CS; C) topi esposti al CS e trattati con metformina; D) topi esposti al CS e trattati con celecoxib; E) topi esposti al CS e trattati con licofelone. I farmaci saranno somministrati attraverso la dieta, per tutto il periodo dell'esposizione al CS e per i 4 mesi successivi alla cessazione dell'esposizione. Al termine di tale periodo i topi saranno anestetizzati e sacrificati. I macrofagi alveolari polmonari, il midollo osseo ed il sangue periferico saranno prelevati per l'analisi citogenetica, mentre la valutazione del danno ossidativo e degli addotti al DNA sarà effettuata mediante la tecnica della post-marcatura con <sup>32</sup>P. Un'attenta analisi dei dati valuterà l'incidenza e la molteplicità dei tumori nei diversi gruppi di topi, e il possibile effetto protettivo in topi esposti a CS e trattati con gli agenti chemiopreventivi attraverso la dieta.

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Epidemiologia molecolare delle malattie cronico-degenerative e biostatistica

**Argomenti del colloquio:** Applicazione della biologia molecolare allo studio della prevenzione dei tumori. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 32**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via A. Pastore, 1– 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. Roberto GASPARINI

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

**Titolo:** Nuovi vaccini e nuove strategie di prevenzione: valutazione dell'impatto dei vaccini recentemente inseriti nei piani di prevenzione regionali e prospettive future

**Descrizione:** L'efficacia dei vaccini nella prevenzione delle malattie infettive è uno dei più grandi successi in medicina. Le recenti acquisizioni scientifiche nel campo dell'epidemiologia, dell'immunologia e delle biotecnologie hanno permesso di raggiungere traguardi impensabili nello sviluppo di nuovi vaccini. Tutto ciò ha portato alla commercializzazione negli ultimi anni di una grande quantità di preparati vaccinali ed inoltre molti prodotti sono in fase di sviluppo. Il loro utilizzo è un tema centrale per i decisori politici. In un contesto di risorse scarse è indispensabile una scelta razionale delle opportunità per la salute ed un'efficiente allocazione delle risorse economiche. Tutto questo implica una valutazione, non solo relativa al singolo vaccino ma globale della possibilità di prevenzione delle malattie con le vaccinazioni. In tale contesto, gli strumenti a supporto delle decisioni assumono particolare rilevanza. Accanto alle valutazioni farmaco-economiche si stanno imponendo nuovi modelli d'analisi come l'Health Thecnology Assessment (HTA) strumento multidisciplinare e multiprofessionale di valutazione delle tecnologie sanitarie. L'obiettivo principale del progetto è valutare attraverso la metodologia dell'HTA i nuovi vaccini. La valutazione HTA applicata alle vaccinazioni rappresenta uno strumento di grande utilità per i decision-makers e per gli stakeholders. Nel presente progetto saranno valutati i vaccini disponibili per la prevenzione delle patologie correlate con il Papillomavirus umano (HPV) e i recenti e futuri (in fase di autorizzazione) vaccini per la prevenzione delle malattie invasive da *Neisseria meningitidis*

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/42 IGIENE GENERALE E APPLICATA

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze Biologiche o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia) o Laurea Specialistica della classe SNT/04/S (Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione)

**Argomenti del colloquio:** Epidemiologia e prevenzione delle malattie infettive in particolare quelle indicate nel progetto (patologie HPV-correlate, malattie invasive da *Neisseria meningitidis*), studi epidemiologici: programmazione e svolgimento, principi di base di farmaco-economia e di l'Health Thecnology Assessment (HTA)

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 33**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Prof. Giovanni SEMINARA, Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Università di Genova, Via Montallegro, 1, 16145 Genova. Tel.. +39 010 353 2495; e-mail: [sem@dicat.unige.it](mailto:sem@dicat.unige.it)*

**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. Giovanni SEMINARA

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

**Titolo:** La modellazione dei processi morfologici per la gestione dei corsi d'acqua

**Descrizione:** La valutazione degli aspetti idromorfologici è un elemento chiave per la gestione dell'asta fluviale in grado di indirizzare l'evoluzione del corso d'acqua verso configurazioni morfologiche di maggiore equilibrio dinamico, compatibilmente con il rispetto delle condizioni di sicurezza idraulica e degli usi sostenibili della risorsa fluviale. Questo processo conoscitivo e gestionale non può prescindere da un'analisi approfondita delle condizioni di "equilibrio dinamico" del corso d'acqua e da una chiara definizione dello "stato di riferimento" lungo l'asta fluviale, sulla base della ricostruzione delle "traiettorie" passate e della previsione di quelle future. Questa proposta di progetto si propone di integrare una modellazione matematica e fisica con osservazioni di campo e storiche sui principali fiumi italiani, il Po e l'Adige, per valutare quali siano i processi caratteristici e le scale spazio-temporali utilizzabili per la definizione dello "stato di riferimento" dei corpi idrici.

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/01 IDRAULICA

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-23 (Ingegneria Civile) o della classe LM-35 (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio)

**Argomenti del colloquio:** Fondamenti della meccanica dei fluidi, trasporto solido, idraulica fluviale. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 34

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo la Prof.ssa Roberta MASSABO', Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Università di Genova, Via Montallegro, 1, 16145 Genova. Tel.. +39 010 353 2956; e-mail: [roberta.massabo@unige.it](mailto:roberta.massabo@unige.it)*

**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 Roberta MASSABO'

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

**Titolo:** Risposta post-elastica di gusci cilindrici in composito soggetti a carichi dinamici

**Descrizione:** Le strutture subacquee per applicazioni navali sono tradizionalmente realizzate in acciaio, un materiale che ne garantisce un'adeguata resistenza e robustezza nei confronti di carichi dinamici conseguenti ad esplosioni o impatti. I materiali compositi laminari possono costituire un'utile un'alternativa all'acciaio favorendo l'ottimizzazione dei pesi. Tuttavia, trattandosi di materiali fragili e non omogenei, il loro utilizzo pone nuove interessanti problematiche; in particolare è richiesta la conoscenza della risposta post-elastica del sistema per condizioni di carico analoghe a quelle che possono interessare tali opere. Nella ricerca verranno formulati e risolti problemi di danneggiamento progressivo e collasso di strutture a guscio soggette a carichi dinamici. Verranno esaminati i meccanismi di danneggiamento fondamentali per delaminazione degli strati, frattura negli strati e rottura delle fibre. Gli obiettivi del lavoro sono: (i) formulare modelli meccanici per lo studio del progressivo danneggiamento di gusci cilindrici soggetti ad esplosione; (ii) studiare gli effetti delle proprietà geometriche e materiali, delle condizioni di carico e di danni pre-esistenti sulla risposta meccanica ed il collasso dei gusci

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Ingegneria Civile o in Ingegneria Meccanica o in Ingegneria Aeronautica o in Ingegneria Navale

**Argomenti del colloquio:** discussione sull'attività di ricerca svolta in precedenza dal candidato, per la tesi di laurea o nell'ambito di corsi di dottorato o master; meccanica dei solidi e delle strutture; concetti di base di meccanica della frattura e di dinamica delle strutture. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 35

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **18.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – 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. Giuseppe PICCARDO

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

**Titolo:** Comportamento aeroelastico accoppiato di strutture snelle

**Descrizione:** La ricerca in esame intende trattare temi legati alla modellazione teorica e alla sperimentazione in galleria del vento del comportamento aeroelastico, in particolare quasi-stazionario, di strutture soggette all'azione di un vento laminare o turbolento. Le strutture prese in esame sono composte da elementi snelli e presentano un significativo accoppiamento tra i modi di vibrazione, a causa della mancanza di una perfetta simmetria strutturale o della vicinanza tra le frequenze proprie dei modi stessi (risonanza interna). L'attività teorica prevede lo studio di problemi di galoppo multi-modale in ambito lineare e non lineare, con metodi numerici e soluzioni analitiche tramite tecniche di tipo perturbativo. L'attività sperimentale riguarda l'allestimento di modelli in galleria del vento per prove statiche, al fine di ottenere affidabili coefficienti aerodinamici (rappresentativi di situazioni complesse) da utilizzare nelle analisi teoriche

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-23 (Ingegneria Civile)

**Argomenti del colloquio:** Modellazione quasi-stazionaria di forzanti aeroelastiche, Concetti di stabilità dinamica, Modellazione dinamica delle strutture, Sperimentazione in galleria del vento. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 36**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – 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:** Dott.ssa Maria Pia REPETTO

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

**Titolo:** Modellazione e previsione del vento nelle aree costiere e portuali

**Descrizione:** Il progetto di ricerca proposto intende sfruttare il potenziale offerto dai risultati del progetto 'Vento e porti' per sviluppare i temi di ricerca relativi alla modellazione dei fenomeni eolici e alla previsione della velocità del vento, con particolare attenzione ai siti marini e costieri. In particolare, gli obiettivi principali del progetto sono la validazione e ottimizzazione della modellazione numerica dei campi di vento mediante un confronto sistematico con dati misurati e lo sviluppo di metodi previsionali della velocità del vento basati sia su modellistica previsionale meteorologica che su algoritmi statistici.

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Fisica o in Scienze Ambientali o Laurea Specialistica della classe 20/S (Fisica) o della classe 82/S (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) o Laurea Magistrale della classe LM-17 (Fisica) o della classe LM-75 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio)

**Argomenti del colloquio:** Modelli analitici e numerici di campi di vento. Modelli previsionali statistici e numerici per la velocità del vento. Analisi e gestione di banche dati. Analisi probabilistica di basi dati eoliche. Fondamenti di ingegneria del vento.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</b>
---

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 37**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Navale - Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **13.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Navale - Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **16.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Navale - Via Montallegro, 1 – 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:** Dott. Stefano BRIZZOLARA

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

**Titolo:** Sviluppo di un solutore RANSE opensource ed applicazione allo studio di ali supercavitanti secanti la superficie libera

**Descrizione:** L'assegnista sarà inserito nel gruppo di ricerca che si occupa dello studio di ali secanti la superficie libera con profili supercavitanti, per un mezzo SWATH/aliscafo/WIG (wing in ground), con possibilità di navigare ad altissima velocità (in eccesso a 120 nodi). Il contributo richiesto è per lo sviluppo e la validazione di un solutore RANSE a volumi finiti, con superficie libera e flusso turbolento (per alti numeri di Reynolds), basato su librerie open-source derivate da OpenFoam e diversi modelli di cavitazione/turbolenza. Il solutore sviluppato verrà utilizzato per lo studio del fenomeno dello sviluppo della bolla di cavitazione sul profilo e della ventilazione naturale dalla superficie libera in diverse condizioni di funzionamento, allo scopo ultimo di caratterizzare i fenomeni di isteresi che caratterizzano il funzionamento nelle condizioni di cavitazione instabile. I risultati saranno d'aiuto per la programmazione di una serie di prove sperimentali su modelli che verranno utilizzati per la validazione del modello numerico

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/01 ARCHITETTURA NAVALE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Ingegneria Navale o Laurea Specialistica in Ingegneria Navale o in Ingegneria Nautica della classe 37/S (Ingegneria Navale) o Laurea Magistrale della classe LM-34 (Ingegneria Navale)

**Argomenti del colloquio:** tecniche di soluzione delle equazioni RANS a volumi finiti; la suite opensource OpenFoam; idrodinamica dei profili alari super-cavitanti sia immersi che secanti la superficie libera, il fenomeno della ventilazione dalla superficie libera

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 38**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Ingegneria Navale - Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Ingegneria Navale - Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Sezione Ingegneria Navale - Via Montallegro, 1 – 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 Paola GUALENI

### **N. 1 assegno- Durata anni 1**

**Titolo:** Progettazione di un “Unmanned Surface Vessel “ destinato a laboratorio

**Descrizione:** Lo scopo della ricerca riguarda lo studio di diverse configurazioni innovative di piccole imbarcazioni prive di equipaggio ( unmanned surface vessel - USV) per il monitoraggio dell' inquinamento delle acque a ridosso delle coste, per indagini batimetriche e idrografiche. Il veicolo “USV” sarà azionato a distanza attraverso una rete che permette il monitoraggio e trasmissione dei dati a terra in tempo reale. L'UV dovrà inoltre essere in grado di spostarsi servendosi di un sistema di localizzazione GPS e di un sistema di sensori in grado di registrare i movimenti di rollio, beccheggio e sussulto. Sensori aggiuntivi saranno previsti a bordo quali: bussola, sonar, rilevatori per il consumo di energia e altre misure di performance per la gestione del mezzo. La propulsione del mezzo sarà assicurata da un sistema azimutale la cui energia è fornita da pannelli fotovoltaici e da un gruppo batterie. La velocità operativa dello stesso non sarà superiore ai 4-5 nodi al fine di ridurre al minimo i consumi. Presumibilmente lo scafo sarà realizzato in VTR o in LL.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/02 COSTRUZIONI E IMPIANTI NAVALI E MARINI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica- discipline progettuali Navali e Nautiche o in Ingegneria Navale

**Argomenti del colloquio:** Aspetti relativi alla stabilità, al comportamento idrodinamico e al calcolo strutturale di mezzi navali non convenzionali

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 39**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Via Montallegro, 1 – 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. Alessandro BOTTARO

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

**Titolo:** Studio numerico della fluidodinamica di droni ad ali battenti

**Descrizione:** La ricerca oggetto della presente richiesta è incentrata sullo studio dell'aerodinamica di un UAV bio-mimetico ispirato al volo del gabbiano. Tale ricerca ha come scopo ultimo la realizzazione del prototipo di un velivolo, denominato Skybird, di taglia dell'ordine del metro, da usare come ricognitore. La ricerca si propone di analizzare le varie configurazioni aerodinamiche possibili, definendo e valutando in modo comparativo la geometria di ali e piani di coda, le caratteristiche ed efficienze del movimento di battito, nonché l'analisi della stabilità del volo. Gli strumenti da utilizzarsi per questo lavoro sono codici *open source* come Openfoam (<http://www.openfoam.com/>), AVL (<http://web.mit.edu/drela/Public/web/avl/>) e XFLR5 (<http://xflr5.sourceforge.net/xflr5.htm>) per lo studio dell'aerodinamica delle ali, e CEASIOM (<http://www.ceasiom.com/index.php>) per il progetto concettuale dell'intero velivolo.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/06 FLUIDODINAMICA

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-17 (Fisica) o della classe LM-20 (Ingegneria Aerospaziale ed Aeronautica) o della classe LM-23 (Ingegneria Civile) o della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica) o della classe LM-34 (Ingegneria Navale) o della classe LM-35 (Ingegneria per l'ambiente e il territorio)

**Argomenti del colloquio:** Fluidodinamica teorica e numerica, aerodinamica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 40**

**Responsabile scientifico:** Dott.ssa Loredana MAGISTRI

**N. 1 assegno- Durata anni 1 - Importo annuo lordo: € 27.133**

**Titolo:** Sviluppo di un sistema di ricompressione per sistemi ibridi

**Descrizione:** L'attività di ricerca riguarda lo sviluppo di un sistema di ricompressione per l'accoppiamento di una turbina commerciale con una cella a combustibile basata su un ricircolo catodico con eiettore a singolo stadio. Partendo da un'analisi teorica si effettuerà un confronto tra le varie tecnologie disponibili per lo sviluppo di un impianto sperimentale di emulazione con microturbina a gas recuperata commerciale. L'attività si focalizzerà quindi sullo sviluppo progettuale dell'impianto e sull'installazione e collaudo dello stesso.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 36/S (Ingegneria Meccanica)

**Argomenti del colloquio:** Sistemi ibridi con turbina a gas e celle a combustibile, sistemi di ricompressione, strumentazione di laboratorio. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 41**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Via Montallegro, 1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Via Montallegro, 1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Via Montallegro, 1 – 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. Aristide MASSARDO

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

**Titolo:** Sviluppo sperimentale di una smart polygeneration grid per distretti energetici

**Descrizione:** L'attività di ricerca riguarda lo sviluppo di una rete sperimentale di multi-generazione (elettricità, calore, freddo) dotata di misurazioni distribuite ed un controllo centralizzato "smart", che dimostri la fattibilità ed il risparmio energetico di distretti energetici. Il lavoro partirà dalla progettazione del sistema per integrare la nuova rete all'interno del laboratorio DIMSET di Savona. In seguito, si procederà all'installazione ed al collaudo della rete termica utilizzando i motori primi già presenti in laboratorio. Particolare attenzione sarà dedicata allo sviluppo della strumentazione necessaria e al sistema di acquisizione e controllo. L'attività si concluderà con la dimostrazione della funzionalità della rete termica e con la stima sperimentali del risparmio energetico ottenuto mediante la gestione dei motori primi in "distretto energetico"

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Ingegneria Meccanica

**Argomenti del colloquio:** Cogenerazione e trigenerazione di energia, Sistemi di refrigerazione ad assorbimento, acquisizione sperimentale di misure. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 42**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Sezione di TermoEnergetica e Condizionamento Ambientale (Sezione TEC) – Via all'Opera Pia, 15/A – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Sezione di TermoEnergetica e Condizionamento Ambientale (Sezione TEC) – Via all'Opera Pia, 15/A – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– Sezione di TermoEnergetica e Condizionamento Ambientale (Sezione TEC) – Via all'Opera Pia, 15/A – 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. Luca Antonio TAGLIAFICO

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

**Titolo:** "Smart Control" per impianti a pompa di calore elio-assistiti in applicazioni civili

**Descrizione:** Il progetto di ricerca proposto si inserisce all'interno del vasto scenario dei sistemi energetici che sfruttano energia solare per la produzione di acqua calda sanitaria ed il riscaldamento degli ambienti. La tecnologia in oggetto è quella delle pompe di calore elio-assistite (PCEA), ovvero ISAHP (Integrated Solar Assisted Heat Pumps), cioè l'integrazione di un sistema a pompa di calore con un impianto solare termico. Sulla base delle attività già sviluppate dal gruppo AUGERE del DIME, il programma scientifico ha come obiettivo la messa a punto di criteri di regolazione e controllo originali ed innovativi, derivati dalla sintesi di simulazioni dinamiche del funzionamento del sistema, nonché la loro implementazione sull'impianto pilota al servizio della piscina comunale di Sestri Levante, oggi in avanzata fase di costruzione. Il monitoraggio dell'impianto pilota consentirà una stima attendibile del potenziale impatto sul mercato dell'impiantistica per l'edilizia di questa tecnologia, focalizzata sul risparmio di energia primaria attraverso l'utilizzo ottimizzato di energia solare.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/10 FISICA TECNICA INDUSTRIALE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica (indirizzo Fisica Tecnica) o in Fisica Tecnica

**Argomenti del colloquio:** Termodinamica e trasmissione del calore, impianti tecnici, energie rinnovabili ed energia solare. Sistemi di refrigerazione ed a pompa di calore. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 43**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– ex DIMEC – Via all'Opera Pia, 15/A – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– ex DIMEC – Via all'Opera Pia, 15/A – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)– ex DIMEC – Via all'Opera Pia, 15/A – 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:** Dott. Francesco CRENNA

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

**Titolo:** Aspetti cognitivi nel processo di riconoscimento facciale

**Descrizione:** L'assegno di ricerca si inserisce nell'ambito di un progetto PRIN 2009, *Effetto dell'incertezza di misura nel riconoscimento dei volti basato su rappresentazioni tridimensionali*, recentemente finanziato ed al momento in fase di avviamento. La ricerca, il cui titolo specifico è *Aspetti cognitivi nel processo di*

*riconoscimento facciale*, si propone di studiare alcuni aspetti cognitivi nel riconoscimento dei volti svolto da umani, per inserirli in algoritmi automatici di riconoscimento. E' infatti noto che il riconoscimento umano è particolarmente robusto ed insensibile a disturbi di vario genere. Quindi si intende valutare l'effetto di alcune grandezze di influenza, sul nuovo sistema di riconoscimento, ottenendo, auspicabilmente, una maggiore efficienza e robustezza.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/12 MISURE MECCANICHE E TERMICHE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti, e dei Modelli Matematici (DIME)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica)

**Argomenti del colloquio:** Misure di grandezze percepite dall'uomo, quale il rumore acustico. Aspetti inerenti le misure nei sistemi di riconoscimento automatico dei volti. Trattazione probabilistica delle misure, con particolare riferimento alle decisioni. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 44**

**Responsabile scientifico:** Prof.ssa Patrizia PEREGO

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

**Titolo:** Studio sulla formulazione di un nuovo prodotto probiotico arricchito con estratti antiossidanti da residui agro-alimentari

**Descrizione:** L'obiettivo dello studio è la formulazione di un prodotto probiotico ricco in composti antiossidanti naturali. La ricerca si inserisce nel filone dell'ottimizzazione di tecnologie estrattive di composti antiossidanti da matrici naturali che vede impegnato il gruppo di ricerca da alcuni anni. Durante il periodo di svolgimento dell'assegno verranno impiegati gli estratti già ottenuti mediante la tecnologia estrattiva ottimale che vede l'utilizzo di un reattore ad alta pressione-temperatura. Inoltre, sugli estratti ricchi in polifenoli, flavonoidi e antociani, saranno effettuate valutazioni sull'effettivo potere antiradicalico, come il test del radicale libero DPPH<sup>•</sup> o il test ABTS<sup>•+</sup>. Gli estratti verranno aggiunti a fermentazioni di latte scremato impiegando *Streptococcus thermophilus*, *Staphylococcus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactobacillus bulgaricus* e *Bifidobacterium lactis*. Verranno inoltre effettuate prove fermentative addizionate con farine ottenute dalle matrici naturali usate per l'estrazione degli antiossidanti. In tutti e due i casi, i prodotti finali saranno analizzati in termini di potere antiradicalico, di polifenoli totali e di "shelf-life"

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/25 IMPIANTI CHIMICI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G..B. Bonino" (DICHEP)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica dei Materiali e di Processo

**Argomenti del colloquio:** tecniche analitiche (gas cromatografia, HPLC, spettrofotometria), tecniche estrattive, tecniche fermentative.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 45**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – 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. Mario MARCHESONI

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

**Titolo:** Convertitori a tensione impressa di alta potenza di nuova generazione per azionamenti di motori in ca in media tensione

**Descrizione:** La continua evoluzione tecnologica nel campo della conversione statica dell'energia permette di innalzare continuamente i livelli di potenza e di migliorare le prestazioni degli azionamenti di motori in corrente alternata. In questo contesto il progetto si propone di studiare una nuova generazione di convertitori multilivello in grado di innalzare i livelli di tensione di alimentazione dei motori, migliorandone nel contempo i parametri energetici, gli spettri armonici lato rete e lato motore, i parametri di affidabilità ed il rapporto potenza/volume, valutando attentamente gli indici principali di costo. I nuovi convertitori dovranno essere strutturati anche per ottenere un funzionamento il più possibile insensibile ai guasti, in grado quindi di rilevarne tempestivamente l'insorgenza, di garantirne l'estinzione e di auto-riconfigurarsi, eventualmente con prestazioni ridotte.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/32 CONVERTITORI, MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettrica

**Argomenti del colloquio:** concetti avanzati di conversione statica dell'energia, strategie di controllo e di modulazione per azionamenti elettrici di grande potenza.

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 46**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) - Via all'Opera Pia, 11a – 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. Stefano MASSUCCO

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

**Titolo:** Gestione intelligente dei consumi elettrici in edifici universitari e ospedalieri

**Descrizione:** La problematica da affrontare è il controllo e la gestione ottimale e intelligente di utenze elettriche ("demand side management") eventualmente integrate con sistemi di accumulo e generazione, effettuati tramite dispositivi in grado di misurare in tempo reale i consumi e la produzione di energia e quindi idoneo a gestire, con opportuni algoritmi di ottimizzazione e regolazione, problemi di Energy Management per strutture universitarie e ospedaliere. Il programma di ricerca prevede di effettuare: a) la messa a punto di uno strumento per la previsione dei consumi elettrici ed eventualmente delle sorgenti di generazione rinnovabile anche con metodologie dell'intelligenza artificiale; b) una raccolta dati mirata a popolare lo strumento sviluppato nel precedente punto; l'utilizzo e la personalizzazione a edifici oggetto del programma di un sistema integrato costituito da elementi di monitoraggio dei consumi e da dispositivi per la generazione distribuita da fonti rinnovabili; c) la sperimentazione del sistema, come gestore dei consumi di energia elettrica (Energy Manager) di utenti - quali terziario (edifici universitari) e siti ospedalieri - che possano costituire futuri riferimenti per indagini sistematiche di efficienza energetica.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/33 SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Ingegneria Elettrica o in Ingegneria Biomedica o Laurea Specialistica della classe 31/S (Ingegneria Elettrica) o della classe 26/S (Ingegneria Biomedica) o Laurea Magistrale della classe LM-28 (Ingegneria Elettrica) o della classe LM-21 (Ingegneria Biomedica)

**Argomenti del colloquio:** modellistica e controllo dei sistemi; strumenti sw e hw per l'ottimizzazione, il monitoraggio e il controllo; strategie di controllo per la gestione dei carichi; aspetti gestionali e tariffari nella fornitura di energia elettrica.

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 47**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – 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. Daniele CAVIGLIA

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

**Titolo:** Analisi e programmazione di applicazioni per sistemi elettronici multicore su piattaforma FPGA per il processamento in tempo reale di immagini e dati

**Descrizione:** Nella ricerca saranno indirizzati l'analisi del parallelismo presente all'interno di algoritmi software di ampia applicabilità per la programmazione automatica di sistemi elettronici multicore. La ricerca focalizza in particolare sulle tecniche di processamento su architetture multicore, di nuova generazione, e l'ottimizzazione di applicazioni in ambito video e audio. Al fine di disporre di tutti i gradi di libertà necessari, nella ricerca verrà utilizzata la piattaforma hardware di tipo programmabile FPGA, questo consentirà l'esplorazione architetturale, il partizionamento hardware/software e l'ottimizzazione degli algoritmi applicativi.

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

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica

**Argomenti del colloquio:** programmazione nei linguaggi C, C++ in ambiente windows e linux, progettazione di sistemi elettronici basati su processori digitali di segnale (DSP) e architetture programmabili FPGA, algoritmi di compressione video e processamento di immagini, strumenti per la progettazione elettronica dei sistemi per telecomunicazioni ed elettronici

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 48**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia, 13–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia, 13–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–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. Fabio LAVAGETTO

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

**Titolo:** Sviluppo di metodi per l’elaborazione dei segnali su piattaforme Smartphone per la rilevazione del movimento di pazienti affetti da scompenso cardiaco

**Descrizione:** L’oggetto della ricerca riguarderà il progetto e la realizzazione di una sistema Context-Aware su terminale Smartphone per il monitoraggio di pazienti affetti da Scompenso Cardiaco (SC). Un’applicazione o servizio context-aware è un software in grado di adattarsi, di modificare il proprio comportamento e le informazioni fornite, in base al contesto nel quale si trova l’utente, al fine di soddisfare al meglio le sue necessità e le sue esigenze. Lo scopo principale dell’attività di ricerca sarà quello di sviluppare quanto sopra descritto tenendo conto, in particolare, della limitata disponibilità energetica dei dispositivi mobili. In tale scenario l’attività si concentrerà sui seguenti obiettivi: a) recuperare, integrare e gestire opportunamente l’informazione relativa al movimento del paziente; b) controllare i molteplici sensori in modo intelligente, flessibile ed energeticamente conveniente, sfruttando opportunamente le informazioni del contesto e tecniche avanzate di elaborazione dei segnali e ottimizzazione.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-27 (Ingegneria delle Telecomunicazioni)

**Argomenti del colloquio:** Elaborazione dei Segnali, Comunicazioni Elettriche, Reti di Telecomunicazioni, Fondamenti di Programmazione (Java, C, C++, Matlab), Algoritmi per la rilevazione del movimento tramite terminali mobili e Algoritmi di Posizionamento tramite interfacce WI-FI per terminali mobili, Sistemi Operativi per terminali mobili con particolare riferimento a *Android*. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 49**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all’Opera Pia, 11a – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all’Opera Pia, 11a – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **17.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all’Opera Pia, 11a – 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. Sebastiano SERPICO

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

**Titolo:** Metodi avanzati di analisi di immagini per estrazione di informazione ambientale da immagini radar ad apertura sintetica

**Descrizione:** Nel contesto dell’osservazione della Terra mediante sistemi satellitari, i sensori radar ad apertura sintetica (synthetic aperture radar, SAR) giocano un ruolo cruciale, grazie alla loro capacità di

acquisire immagini indipendentemente da copertura nuvolosa ed illuminazione solare ed alla disponibilità di dati offerta da svariate missioni attualmente in corso. In tale ambito, l'attività proposta si focalizzerà sullo sviluppo di tecniche innovative di analisi di immagini, volte ad estrarre informazione di interesse ambientale da dati SAR in applicazioni di monitoraggio ambientale e gestione di disastri naturali o artificiali. Particolare attenzione sarà dedicata a tecniche che sfruttino le potenzialità di immagini SAR polarimetriche e/o interferometriche.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze ed Ingegneria dello Spazio o in Ingegneria Elettronica, Informatica della Robotica e delle Telecomunicazioni

**Argomenti del colloquio:** osservazione della Terra mediante radar ad apertura sintetica (SAR), tipologie di immagini SAR (ad es., ampiezza/intensità, PolSAR, InSAR, PolInSAR), modelli per la loro statistica e tecniche di pre-elaborazione (ad es., despeckling, phase unwrapping), ruolo e potenzialità dei dati SAR in applicazioni ambientali. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 50**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **16.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11 – 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. Andrea TRUCCO

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

**Titolo:** Metodi per la sintesi di schiere superdirettive a banda larga, robuste agli errori

**Descrizione:** L'assegno di ricerca ha come obiettivo generale lo studio delle metodologie che consentono di progettare un filtro spaziale a banda larga indipendente dai dati (di tipo *filter-and-sum beamformer*) basato su una schiera di trasduttori avente apertura inferiore o comparabile alle lunghezze d'onda da elaborare. Tale filtro spaziale dovrà presentare un significativo valore di direttività e un certo andamento rispetto alla frequenza. Inoltre, il filtro dovrà risultare robusto alle fluttuazioni casuali dei parametri dei trasduttori e alle inesattezze della loro conoscenza. Le finalità specifiche dell'assegno saranno dupplici: (1) sviluppare un metodo per il calcolo delle prestazioni reali del sistema in presenza di errori la cui statistica sia nota; (2) approfondire le conoscenze circa la tecnica detta di *over-steering*, attuabile su schiere di tipo *end-fire* e volta a regolare in maniera semplice e aggiornabile il compromesso fra direttività e robustezza.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-21 (Ingegneria Biomedica) o della classe LM-27 (Ingegneria delle Telecomunicazioni) o della classe LM-29 (Ingegneria Elettronica) o della classe LM-32 (Ingegneria Informatica)

**Argomenti del colloquio:** Fondamenti di elaborazione dei segnali e approfondimenti riguardo ai segnali acquisiti o prodotti da schiere, conoscenze nell'ambito dell'acustica, delle schiere di microfoni, dell'imaging acustico passivo. Conoscenza del linguaggio C e dell'ambiente Matlab. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 51**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–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. Giorgio CANNATA

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

**Titolo:** Sviluppo di un toolbox software CAD/CAE per la progettazione e realizzazione di sensori tattili distribuiti per applicazioni robotiche

**Descrizione:** L’assegno ha lo scopo di sviluppare metodologie, tecnologie, e procedure per l’ingegnerizzazione di sensori tattili di tipo distribuito per applicazioni robotiche, con rilevanza in ambito industriale e con particolare riferimento al settore della robotica umanoide. Al fine di supportare lo sviluppo di queste tecnologie, la collaborazione avrà lo scopo di realizzare un toolbox software di tipo CAD/CAE per il supporto alla progettazione alla realizzazione di sensori tattili basati su trasduzione di tipo capacitivo. In particolare il toolbox dovrà essere in grado, di modellare la geometria del dispositivo in modo da potersi adattare alle parti del robot da sensorizzare; permettere di gestire in forma parametrica i parametri di tipo geometrico, meccanico, elettrico che caratterizzano il dispositivo; simulare la risposta a livello elettrico ed il comportamento a livello meccanico del dispositivo in risposta a fenomeni di contatto specificati dall’utente; l’ottimizzazione dei parametri del sistema sulla base di specifiche di comportamento definite dall’utente (ad es. sensitività, risoluzione spaziale ecc.); gestire un database di materiali (in particolare elastomeri) utili all’ingegnerizzazione del dispositivo; gestire un database di modelli di interazione utili alla caratterizzazione della risposta del sistema in condizioni standard (o estreme) di impiego del dispositivo. Il toolbox sarà basato su software di modellazione e analisi agli elementi finiti (FEM) e dovrà implementare opportuni algoritmi di ottimizzazione per la scelta dei valori dei parametri. L’attività prevederà infine una campagna sperimentale per la validazione dei risultati simulativi ottenuti con il toolbox.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/04 AUTOMATICA

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica o in Ingegneria Informatica o in Robotica

**Argomenti del colloquio:** Sensori tattili per la robotica; Sistemi robotici umanoidi. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 52**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all’Opera Pia, 13–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. Renato ZACCARIA

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

**Titolo:** Un sistema di inferenze basato su ontologie per il monitoraggio e l'assistenza di persone con limitata autonomia in abitazioni intelligenti

**Descrizione:** Gli obiettivi della ricerca si inquadrano nel panorama scientifico dell' Ambient Intelligence (AmI). L'AmI ha un rilievo particolare quando si rivolge alle persone deboli, ovvero quella larga fascia di popolazione con ridotte capacità sensoriali, motorie, intellettive che non è totalmente autonoma. Lo scopo dell'attività è studiare un componente software, integrato con i sensori e il sistema di automazione dell'abitazione che permetta di classificare il susseguirsi degli eventi, segnalando in tempo possibili situazioni di pericolo. Il sistema implementerà tecniche basate sulle ontologie per la rappresentazione dei dati e per il ragionamento automatico. Sarà necessario valutare lo stato dell'arte nel campo dell' Ambient Intelligence e alcuni settori dell'Intelligenza Artificiale per apprendere i metodi maggiormente utilizzati e le possibilità di innovazione. L'attività prevederà lo sviluppo del modello teorico e l'implementazione di un sistema per la validazione del modello stesso.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale della classe LM-18 (Informatica) o della classe LM-32 (Ingegneria Informatica)

**Argomenti del colloquio:** metodi e tecniche di rappresentazione di conoscenza, ontologie, ragionamento automatico, fusione di dati multisensoriali, ambient intelligence, ingegneria del software.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 53**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Viale Causa, 13A –Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Viale Causa, 13A –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Viale Causa, 13A –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. Marco Massimo FATO

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

**Titolo:** Integrazione delle informazioni cliniche di pazienti oncologici con informazioni genomiche nell'ambito della diagnostica per medicina personalizzata del cancro

**Descrizione:** L'integrazione di informazioni cliniche dei pazienti oncologici con informazioni genomiche per orientare la pratica diagnostica e terapeutica alla medicina personalizzata è un obiettivo fondamentale dell'attività di ricerca che si propone. L'attività sarà prevalentemente orientata alla progettazione di una piattaforma software tecnologicamente innovativa che permetta di gestire la pipeline di analisi dei dati derivanti dalle tecnologie di high-throughput di ultima generazione nonché al design e all'implementazione di funzioni di analisi relative alla selezione di probe per il DNA enhancement e all'ottimizzazione delle reti molecolari. L'attività di ricerca dovrà dare un importante contributo alle seguenti linee operative: a)

sottosistema per la definizione di strategie di scelta delle sequenze di DNA da sintetizzare; b) sottosistema per l'individuazione dei profili di mutazione dei pazienti mediante re-sequencing degli oncogeni di riferimento; c) sottosistema per l'ottimizzazione dei parametri di funzionamento nella simulazione di modelli di molecular networks. L'attività di ricerca può essere riassunta in due principali azioni riguardanti aspetti strategici per la progettazione e sviluppo di una piattaforma software in grado di rispondere ai complessi requisiti degli strumenti biotecnologici di nuova generazione: 1. design e configurazione della piattaforma software bioinformatica per l'analisi dei dati; 2. design e configurazione di servizi a supporto dell'analisi bioinformatica.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/06 BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 26/S (Ingegneria Biomedica)

**Argomenti del colloquio:** discussione dei titoli

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 54**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia, 13–Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia, 13–Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia, 13–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:** Dott. Mauro GIACOMINI

### **N. 1 assegno- Durata anni 1 - Importo annuo lordo: € 19.367**

**Titolo:** Progetto di un'architettura orientata ai servizi per la standardizzazione sintattica e semantica di interfacce per sistemi informativi di laboratorio di analisi mediche.

**Descrizione:** L'assegnista dovrà svolgere le seguenti attività: Studio dello standard di formato e di vocabolario. Verrà svolto uno studio sugli standard di formato e di vocabolario più idonei alle necessità di un'interfaccia per l'automazione di laboratorio di analisi mediche. Definizione dei meccanismi di protezione. Verranno approfonditi i meccanismi di protezione dei dati sensibili che si ha intenzione di fare viaggiare sulla rete internet. Verranno considerati sia i meccanismi propri dello standard HL7, sia meccanismi di protezione avanzata in quanto si avrà la necessità di proteggere dati super sensibili come quelli genomici e proteomici che possono essere oggetti di attacchi a fini dolosi molto pesanti. Progettazione dei servizi e della codifica semantica. Verrà definita l'architettura dei servizi web per esporre in modo proprio i dati estratti dalla base di dati che deve essere sviluppata sia per quanto riguarda il formato sia per quanto riguarda il contenuto semantico degli stessi.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/06 BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA

**Sede:** Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 26/S (Ingegneria Biomedica) o Laurea Magistrale della classe LM-21 (Ingegneria Biomedica)

**Argomenti del colloquio:** Elementi di standardizzazione dell'informazione medica. Strumenti per la progettazione delle basi di dati. Strumenti per la modellistica dei servizi Web

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 55**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)- Via all'Opera Pia, 11a – 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. Sergio MARTINOIA

**N. 1 assegno- Durata anni 1 - Importo annuo lordo: € 27.133**

**Titolo:** Sviluppo di modelli computazionali di reti di neuroni volti alla realizzazione di innovativi sistemi ibridi

**Descrizione:** I comportamenti, dai più semplici a quelli più complessi, richiedono un'interazione con l'ambiente e il contributo di diverse aree cerebrali mediate dalla attivazione organizzata di grandi *neuronal assemblies*. Capire come le reti neurali processano uno stimolo, e come le informazioni sono codificate in funzione dell'organizzazione della rete è un passo necessario per essere in grado di interagire con il sistema nervoso. Questo progetto mira a studiare il modo in cui interagire efficacemente con i sistemi neurali, con l'obiettivo a lungo termine di progettare neuro-protesi innovative per il trattamento di malattie neurologiche invalidanti. In particolare, nell'ambito di questo progetto, verrà sviluppato un sistema ibrido composto da reti neurali simulate interfacciate dinamicamente con popolazioni neurali reali al fine di: 1) riprodurre la funzione di input-output (I/O) ottenuta sperimentalmente in reti neurali simulate, con l'obiettivo di comprendere meglio i parametri fondamentali relativi alla connettività di rete (es. modularità, connessioni a lunga distanza, equilibrio eccitazione-inibizione, etc.), a alla dinamica (regime di sparo, sincronizzazione, periodicità, etc.) nonché le loro interazioni; 2) collegare modelli reali e computazionali di *neuronal assembly* in reti ibride, con l'obiettivo di indagare il modo di interfacciare bi-direzionalmente in modo ottimale, popolazioni di neuroni viventi e simulati e sostituire un assembly reale con uno simulato senza alterare la funzione di I/O del sistema.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/06 BIOINGEGNERIA ELETTRONICA ED INFORMATICA

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato in Bioingegneria o in Ingegneria, Ingegneria dei Materiali e Robotica o in Neuroscienze o in Ingegneria Elettronica Informatica, della Robotica e delle Telecomunicazioni o in Fisica o in Informatica o in Matematica e applicazioni

**Argomenti del colloquio:** neuroingegneria, neurofisiologia, neuroscienze computazionali, tecniche di elettrofisiologia, microtrasduttori per elettrofisiologia, analisi di segnali e dati elettrofisiologici. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 56**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) I piano – Via all'Opera Pia, 11A - Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) I piano – Via all'Opera Pia, 11A - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **17.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) I piano – Via all’Opera Pia, 11A - Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo il Dott. Andrea MARISCOTTI, Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL), , Università di Genova, Via all’Opera Pia, 11A, 16145 Genova. Tel.. +39 010 353 2169; e-mail: [andrea.mariscotti@unige.it](mailto:andrea.mariscotti@unige.it)*

**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:** Dott. Andrea MARISCOTTI

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

**Titolo:** Modellazione di emissioni elettromagnetiche da linee ferroviarie e metropolitane

**Descrizione:** L’attività consiste nella modellazione di campo elettromagnetico mediante metodi ad elementi finiti (FEM) applicati a sistemi elettrici ed elettronici di dimensioni fisiche fortemente variabili, in particolare connettori, cavi, apparati e strutture. L’argomento si inquadra in un nuovo filone di ricerca in fase di definizione all’interno del DINAEL, stimolato da alcuni contratti previsti per inizio 2012 (interferenza tra cavi e analisi in alta frequenza di connettori) o già acquisiti (modello di campo elettromagnetico per un simulatore di linee ferroviarie e metropolitane). L’attività si dividerà perciò in: 1) uso simulatore ad elementi finiti (CST, configurazione completa time- e frequency-domain), valutandone limitazioni, potenzialità e interfacciandosi con i tecnici della software house tedesca (se necessario); 2) sviluppo di un codice semplificato per il simulatore ferroviario, da validare anche con CST (l’assegnista sarà inserito in un gruppo di lavoro formato da due aziende genovesi).

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-INF/07 MISURE ELETTRICHE E ELETTRONICHE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Ingegneria Elettrica o in Ingegneria Elettronica o in Ingegneria delle Telecomunicazioni

**Argomenti del colloquio:** teoria di linee di trasmissione ed antenne; tecniche di simulazione di campo elettromagnetico ad elementi finiti.

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 57**

**Responsabile scientifico:** Prof. Franco MONTANARI

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

**Titolo:** Ricerche bibliografiche sull'antichità classica per il Centro Italiano dell'*Année Philologique* (CIAPh)

**Descrizione:** Nel quadro delle attività del Centro Italiano dell'*Année Philologique* (unica sede in Italia dell'équipe internazionale del repertorio bibliografico che è punto di riferimento per gli studiosi dell'antichità greca e latina), il progetto prevede l'esecuzione del lavoro di reperimento e schedatura della bibliografia italiana riguardante il mondo classico a partire dall'anno 2010 ed eventuali complementi di anni anteriori, la creazione delle relative schede e l'immissione del materiale nel database dell'APh. Il CIAPh è attivo nel DARFICLET (ora DAFIST) dal 1996: la sua prosecuzione riveste dunque sia un carattere di continuità scientifica all'interno del Dipartimento, in relazione a una documentazione essenziale per tutta la ricerca nel settore antichistico italiano, sia un carattere di originalità, essendo l'unico centro che assicura la presenza della produzione scientifica italiana nel contesto dello strumento bibliografico internazionale per la ricerca sul mondo antico

**Settore scientifico-disciplinare:** L-FIL-LET/02 LINGUA E LETTERATURA GRECA

**Sede:** Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Filologia Classica o in Filologia Greca e Latina o in Storia Antica

**Argomenti del colloquio:** Conoscenza della letteratura e della storia del mondo antico greco e latino. Fondamenti di filologia classica. Panorama delle riviste scientifiche italiane del settore. Utilizzazione e funzionamento del software "AnPhil" e di altre risorse bibliografiche in internet, esperienza di uso della rete e dei siti web. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza di una lingua straniera a scelta tra il francese, l'inglese o il tedesco.

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 58**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **9.00** presso il DARFICLET, ora Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 4 piano III Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **12.00** presso il DARFICLET, ora Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 4 piano III Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **12.30** presso il DARFICLET, ora Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 4 piano III 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. Stefano PITTALUGA

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

**Titolo:** La tragedia umanistica: Edizione critica di testi tragici latini del Quattrocento

**Descrizione:** La produzione teatrale latina fra XIV e XV secolo si è rivolta principalmente al genere comico grazie al recupero della lingua e della struttura della *palliata*, tragedia umanistica, numericamente minoritaria, assume come modello il *corpus* senecano, portato all'attenzione di preumanisti e umanisti dalla scoperta a Pomposa da parte di Lovato Lovati dell'importante manoscritto, detto "Etruscus", contenente le tragedie di Seneca. La produzione tragica dell'Umanesimo da un lato rappresenta l'esito letterario del recupero culturale, teatrale e "filologico" di Seneca tragico e costituisce, dall'altro, un significativo antecedente della tragedia regolare italiana. Il *corpus* delle tragedie umanistiche è indirizzato verso due principali tematiche: la mitologia classica e la storia contemporanea. Scopo del presente progetto è allestire le edizioni critiche di almeno due testi tragici umanistici significativi, corredati da traduzione italiana a fronte e commento continuo, nonché da introduzioni che mettano in luce le problematiche letterarie, storiche e filologiche dei testi presi in considerazione.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-FIL-LET/08 LETTERATURA LATINA MEDIEVALE E UMANISTICA

**Sede:** Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Filologia Mediolatina o in Storia e Tradizione dei testi nel Medioevo e nel Rinascimento

**Argomenti del colloquio:** Principali tematiche della letteratura latina medievale e umanistica; il teatro latino umanistico

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 59**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 2 – 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. Alberto BENISCELLI

**N. 1 assegno- Durata anni 1 – non rinnovabile - Importo annuo lordo: € 19.367**

**Titolo:** La questione delle passioni in letteratura tra Cinquecento e Seicento: indagine teorica

**Descrizione:** Come indicato dalla *Scheda di Rilevamento dell'Attività di Ricerca d'Ateneo* 2010, Linea di Ricerca "Intersezioni e contaminazioni nella Letteratura italiana dal Manierismo al Novecento" e nella fattispecie al punto 4, b *Prospettive future*, è intenzione del gruppo di ricerca coordinato dai Prof. Beniscelli, Marini, Verdino dare l'avvio ad uno studio sistematico della questione degli affetti e delle passioni nella letteratura italiana cinque-secentesca, colmando un vuoto critico che altre discipline (in particolari storico-artistiche e musicologiche) hanno già da tempo affrontato, e prolungando gli esiti che a Roma il gruppo di ricerca che fa capo a Roberto Antonelli sviluppa intorno al "Lessico europeo dell'affettività" con attenzione ai sec. XIII e XIV. La ricerca intende in questa prima fase, propedeutica in particolare all'organizzazione di un convegno di studi, indagare la trattatistica cinque-secentesca sugli affetti di ambito accademico e no, non escludendo quindi la trattatistica religiosa controriformistica sull'*affectum movere*. Il ms Pantaleo 44 conservato presso la Biblioteca Nazionale di Roma, contenente scritture sugli affetti degli accademici Umoristi, potrebbe essere ad esempio un ottimo punto di partenza per un'investigazione più articolata, che possa anche considerare i dibattiti intorno alle passioni sviluppati in sede di commento all'opera di Tasso, Ariosto, Petrarca e Cavalcanti.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-FIL-LET/10 LETTERATURA ITALIANA

**Sede:** Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Filologia, interpretazione e storia dei testi italiani e romanzi o nel settore scientifico-disciplinare L-FIL-LET/10 LETTERATURA ITALIANA

**Argomenti del colloquio:** discussione dei titoli scientifici e di studio presentati dai candidati inerenti in particolare modo l'argomento della ricerca; conoscenza della letteratura italiana cinque-settecentesca; conoscenza della problematica specifica delle passioni in ambito letterario sacro e profano.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 60**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC)– Piazza Santa Sabina 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC)– Piazza Santa Sabina 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC)– Piazza Santa Sabina 2 – 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:** Dott.ssa Micaela ROSSI

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

**Titolo:** Terminologie di specialità e comunità professionali tra variabili discorsive e *folk linguistics*

**Descrizione:** Il progetto ha come obiettivo l'analisi delle variabili discorsive che caratterizzano la determinazione di nuove terminologie all'interno delle comunità specialistiche, ambito innovativo e finora inesplorato. Sebbene infatti i recenti studi sociolinguistici abbiano progressivamente abbandonato la concezione tradizionale della terminologia come nomenclatura condivisa, spostando il *focus* della riflessione teorica sui processi di negoziazione alla base della mappatura concettuale e denominativa nelle lingue di specialità, non è stato finora mai considerato l'apporto essenziale della *folk linguistics*, quanto più efficace per lo studio dei processi di creazione e standardizzazione terminologica. Il progetto prevede: la creazione e conseguente analisi di corpora scritti e/o orali (FR-IT), appartenenti a diverse comunità di pratica, in ambiti soggetti negli ultimi anni ad un'evoluzione concettuale e denominativa sensibile (astrofisica, energie rinnovabili); la pubblicazione, a disposizione della comunità degli studiosi, di una piattaforma di corpora indicizzati e/o annotati, scritti e orali, accessibile liberamente in Rete.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-LIN/04 LINGUA E TRADUZIONE – LINGUA FRANCESE

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Linguistica francese

**Argomenti del colloquio:** Socio-terminologia, *folk linguistics*, linguistica dei corpora. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua francese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 61**

**Responsabile scientifico:** Prof. John DOUTHWAITE

**N. 1 assegno- Durata anni 1 – non rinnovabile - Importo annuo lordo: € 19.367**

**Titolo:** La narrativa e il raccontare storie al tempo e con gli strumenti delle nuove tecnologie

**Descrizione:** Internet e le nuove tecnologie hanno dato vita a un modo di comunicare intensivo e inedito. Email, sms, blog, social network hanno determinato un rinnovamento e un'ibridazione ulteriore delle forme linguistico-narrative e del rapporto autore/lettore dentro testi letterari e non: una forte sintesi, l'impiego di abbreviazioni, simboli e icone e l'uso di espressioni gergali appropriate al contesto dei nuovi media sono sempre più frequenti. L'assegno di ricerca potrà offrire l'occasione per una ricognizione tra nuovi media, letteratura e testi non letterari, con l'obiettivo di indicizzare nuove pratiche, strutture linguistiche e pragmatiche, per porle a confronto con categorie, presupposti e generi delle tipologie standard e della tradizione. Sfruttando la linguistica e la pragmatica, questo lavoro ha come obiettivo contestuale la verifica dell'utilizzo della lingua inglese, relativamente ai suoi aspetti idiomatici e geo-culturalmente connotati rispetto a un linguaggio che si allontana dal locale per definire confini globali.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-LIN/12 LINGUA E TRADUZIONE – LINGUA INGLESE

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Anglistica

**Argomenti del colloquio:** Competenze di analisi e critica testuale (in particolare narratologia e teoria della ricezione), analisi del discorso, pragmatica e stilistica. Conoscenza della letteratura inglese e angloamericana contemporanea. I candidati dovranno comprovare un'adeguata conoscenza delle nuove tecnologie, del Web e di Internet, nonché la conoscenza della lingua inglese.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE E PSICOLOGICHE</b>
--

#### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 62**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **4.3.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 6 - piano III Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **4.3.2012** alle ore **13.30** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 6- piano III Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **7.3.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) – Via Balbi, 6- piano III 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. Diego MORENO

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

**Titolo:** Storia e archeologia rurale: risorse ambientali, paesaggi geografici e diritti di natura collettiva nelle aree montane dell'Italia Nord-occidentale

**Descrizione:** Lo studio sarà effettuato nel quadro dei progetti di ricerca interdisciplinari del Laboratorio di Archeologia e Storia Ambientale (DAFIST-DIPTERIS) sulla storia delle pratiche e dei processi ambientali connessi con le forme di produzione primaria e dei loro paesaggi geografici. Le indagini saranno realizzate secondo gli approcci della storia locale, geografia ed ecologia storica. L'assegnista dovrà, attraverso casi di studio condotti alla scala topografica con ricerche di terreno, di archeologia rurale e di archivio 1) ricostruire le dinamiche storiche che, nelle aree montane dell'Italia NO, hanno consentito l'esercizio e la persistenza di diritti di natura collettiva sulle terre; 2) approfondire il rapporto che tali diritti hanno con i sistemi locali di gestione della risorsa idrica e delle pratiche e risorse dell'allevamento; 3) implementare una banca dati

georeferenziata sui paesaggi rurali storici alla scala regionale; 4) pubblicare i risultati in sedi nazionali e internazionali

**Settore scientifico-disciplinare:** M-GGR/01 GEOGRAFIA

**Sede:** Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia (DAFIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Geografia Storica per la Valorizzazione del Patrimonio Ambientale o in Storia o in Botanica applicata all'Agricoltura e all'Ambiente

**Argomenti del colloquio:** archeologia rurale e archeologia ambientale, storia rurale, ecologia storica, metodologie e fonti della ricerca storica e geografica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 63**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - bacheca I piano corpo A – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - bacheca I piano corpo A – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - stanza 1A6 – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

*Per i candidati residenti o domiciliati fuori dal territorio italiano e per coloro che risiedono o hanno il domicilio abituale oltre i 600 Km. di distanza dalla sede della selezione, il colloquio potrà avvenire su richiesta anche in modalità telematica (videoconferenza per mezzo di SKYPE) contattando per tempo la Prof.ssa Renza CERRI, Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR), Università di Genova, Corso Andrea Podestà, 2, 16128 Genova. Tel.. +39 010 209 53607; e-mail: [renza.cerri@unige.it](mailto:renza.cerri@unige.it)*

**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 Renza CERRI

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

**Titolo:** Modelli progettuali e strategie valutative delle competenze nei percorsi scolastici e di formazione professionale

**Descrizione:** Nella società della conoscenza, la progettazione delle competenze e degli ambienti di apprendimento assume sempre più rilevanza nell'organizzazione e nella valutazione di percorsi di istruzione e formazione come indicato dalla Strategia di Lisbona e fino alle recenti indicazioni del MIUR (D.M. n° 9 del 27/01/2010). L'indagine si pone l'obiettivo di analizzare e comparare i modelli progettuali, le strategie didattiche e di valutazione utilizzati nelle scuole e nei centri formazione professionali liguri per verificare se sono orientati allo sviluppo dinamico delle competenze chiave. Tale analisi fornirà elementi utili per identificare le strategie didattiche ottimali, per costruire e valutare i percorsi didattici e organizzativi; essa, inoltre, indicherà le competenze professionali necessarie da parte degli operatori e degli insegnanti in modo da predisporre percorsi di formazione orientata, fino alle procedure di certificazione delle competenze in uscita.

**Settore scientifico-disciplinare:** M-PED/03 DIDATTICA E PEDAGOGIA SPECIALE

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Magistrale in Scienze Pedagogiche della classe LM-85 (Scienze Pedagogiche) o in Scienze della Formazione Primaria della classe LM-57 (Scienze dell'educazione degli adulti e della formazione continua)

**Argomenti del colloquio:** Sarà accertata la conoscenza delle problematiche relative ai temi delle competenze chiave e dell'organizzazione dell'ambiente di apprendimento orientato alle competenze.

Particolare attenzione sarà data anche alla capacità di: stendere percorsi di formazione per i docenti della scuola e dei centri di formazione professionale sulla progettazione e la valutazione delle competenze; redigere progettazioni didattiche orientate alle competenze; compilare check-list per effettuare osservazioni sistematiche in classe; compilare questionari sullo sviluppo delle competenze da sottoporre a studenti e insegnanti della scuola e dei centri di formazione professionale; effettuare interviste sull'organizzazione di ambienti apprendimento a studenti e insegnanti della scuola e dei centri di formazione professionale; analizzare dati di ricerca ricavati da strumentazioni quali-quantitative.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 64**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - IV piano – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - IV piano – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - IV piano – Corso Andrea Podestà, 2 – 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:** Dott.ssa Paola VITERBORI

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

**Titolo:** Funzioni esecutive e sviluppo del linguaggio in bambini prescolari monolingui e bilingui

**Descrizione:** La ricerca intende , in un campione di bambini prescolari italo-spagnoli, se l'esposizione precoce ad un contesto bilingue possa influenzare il processo di acquisizione delle funzioni esecutive. Rispetto agli studi precedenti verranno considerati bambini più piccoli (di 24-30 mesi e di 36-48 mesi) nelle fasi emergenti dello sviluppo linguistico bilingue. Al fine di valutare in che momento emerge il vantaggio dei bambini bilingui rispetto ai monolingui nel controllo esecutivo, il campione di bambini di 24-30 mesi verrà seguito longitudinalmente e confrontato con un campione di bambini monolingui di pari età. Si ipotizza infine che i bambini bilingui possano avere vantaggi anche nell'esecuzione di compiti esecutivi meno studiati in letteratura, come la flessibilità cognitiva, che nelle prove esecutive che richiedono gestione del conflitto attentivo e soppressione dell'interferenza.

**Settore scientifico-disciplinare:** M-PSI/04 PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELL'EDUCAZIONE

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Psicologia o Laurea Specialistica della classe 58/S (Psicologia) o Laurea Magistrale della classe LM-51 (Psicologia).

**Argomenti del colloquio:** lo sviluppo e le tecniche di valutazione del linguaggio e dei processi di regolazione cognitiva nel periodo prescolare; elementi di psicolinguistica del bilinguismo; disegni di studio trasversali e longitudinali in psicologia dello sviluppo. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 65**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) Sezione di Storia Moderna e Contemporanea – Via Balbi, 6- Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) Sezione di Storia Moderna e Contemporanea – Via Balbi, 6- Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST) Sezione di Storia Moderna e Contemporanea – Via Balbi, 6- 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. Giovanni ASSERETO

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

**Titolo:** La militarizzazione della Liguria nell'Ottocento

**Descrizione:** Il territorio della Repubblica di Genova – uno Stato da sempre dotato di scarse risorse e infrastrutture militari – entrò a far parte nel 1805 dell'Impero napoleonico e nel 1814 del Regno di Sardegna, entrambi particolarmente interessati allo sviluppo degli apparati bellici. Come tali essi – e soprattutto il secondo – misero in atto una complessa “militarizzazione” della Liguria (costruzione di fortezze, presidi, caserme e dell'Arsenale della Spezia, ammodernamento delle installazioni preesistenti, imposizione della coscrizione obbligatoria), che finora non è mai stata indagata a fondo, né con uno sguardo complessivo. Il programma di ricerca si propone, utilizzando la vasta documentazione disponibile, di ricostruire tale processo nei suoi aspetti strategici, architettonici, economici e politico-sociali, con particolare riferimento ai rapporti fra sudditi e potere.

**Settore scientifico-disciplinare:** M-STO/02 STORIA MODERNA

**Sede:** Dipartimento di Antichità, Storia e Filosofia (DAFIST)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Storia

**Argomenti del colloquio:** Storia politica, economica, sociale e militare della Liguria e del Regno di Sardegna nell'età moderna e contemporanea.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE GIURIDICHE</b>
---

**PROGRAMMA DI RICERCA N. 66**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **10.45** presso il Dipartimento di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI) – Via Vivaldi, 5– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **13.45** presso il Dipartimento di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI) – Via Vivaldi, 5– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9.2.2012** alle ore **15.30** presso il Dipartimento di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI) – Via Vivaldi, 5– 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 Gilda FERRANDO

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

**Titolo:** Diritto alla salute, consenso del paziente e responsabilità del medico. Le fonti di diritto giurisprudenziale

**Descrizione:** La ricerca intende approfondire il tema della formazione giurisprudenziale del diritto, in

riferimento al diritto alla salute ed al rapporto medico paziente. Si registrano, infatti, orientamenti giurisprudenziali innovativi che si fondano sul riconoscimento di diritti fondamentali della persona (autodeterminazione, consenso) tutelati dalla nostra Costituzione (artt. 2, 13, 32), dalle fonti costituzionali europee (CEDU, Trattato di Lisbona) e convenzionali (Convenzione di Oviedo). In seguito alle note sentenze della Corte cost. (nn. 348,349/2007) occorre dedicare particolare attenzione alla giurisprudenza delle Corti europee. Alla luce di questa ricognizione sarà possibile verificare la dimensione attuale del diritto alla salute in rapporto all'autodeterminazione del paziente (con particolare riferimento alle questioni del rifiuto di cure, della loro sospensione, delle direttive anticipate) e di individuare i limiti che tali diritti segnano nei confronti del legislatore e del medico.

**Settore scientifico-disciplinare:** IUS/01 DIRITTO PRIVATO

**Sede:** Dipartimento di Diritto dell'Economia e dell'Impresa (DIDEI)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in materie dei seguenti settori scientifici disciplinari: IUS/01 Diritto privato o IUS/02 Diritto privato comparato

**Argomenti del colloquio:** Diritti della persona, contratti, responsabilità civile

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 67**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **15.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche – Via Balbi, 30/1 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16.2.2012** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche – Via Balbi, 30/1 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **17.2.2012** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze Giuridiche – Via Balbi, 30/1 – 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. Angelo DONDI

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

**Titolo:** Profili critici della disciplina dell'azione di classe italiana – prospettive di riforma

**Descrizione:** L'obiettivo generale della ricerca è imperniato sull'analisi della (non) funzionalità delle azioni di classe recentemente introdotte nel nostro ordinamento costituisce. Un obiettivo che, come tale, appare pienamente inserito all'interno della discussione in materia presente anche presso l'opinione pubblica del nostro Paese, oltre che coinvolgente vasta parte della dottrina giuridica italiana. Questo vasto obiettivo intende essere scandagliato specialmente sotto il profilo della relativa efficienza del modello processuale previsto. Il meccanismo della azione di classe italiana, quindi, si porrà come referente inevitabile e costante della ricerca. Ciò anche per misurarne i relativi standard di efficienza al raffronto con il modello processuale statunitense (oltre che altri modelli processuali nei quali la introduzione di meccanismi di class action è per così dire derivata direttamente da tale modello con una maggiore o minore autonomia disciplinare rispetto al modello di derivazione). Come si cercherà di dimostrare, infatti, il legislatore non ha mostrato e non mostra di essersi effettivamente interessato a scandagliare le significative differenze che sussistono fra il contesto processuale statunitense e quello italiano, ma non ha neppure previsto una disciplina processuale effettivamente specifica per la gestione delle azioni di classe. In particolare, si evidenzieranno le principali carenze emergenti sia nella fase introduttiva (in tema di disciplina degli atti introduttivi e di selezione delle controversie) sia nella fase di trattazione e di istruzione (specialmente in raffronto ai poteri attribuiti dall'ordinamento al giudice nell'ambito della class action). Ultimo, ma non certo per importanza, appare il tema tradizionalmente sottovalutato nella nostra prospettiva culturale della qualità e della adeguatezza dell'assistenza legale in questo tipo di controversie.

**Settore scientifico-disciplinare:** IUS/15 DIRITTO PROCESSUALE CIVILE

**Sede:** Dipartimento di Scienze Giuridiche

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Teoria generale e comparazione processuale  
**Argomenti del colloquio:** disciplina delle class action negli Stati Uniti d'America, in Brasile e negli ordinamenti europeo continentali. Un adeguata conoscenza sarà richiesta in merito ai più recenti orientamenti giurisprudenziali e dottrinali in merito alla disciplina italiana in tema di azione collettiva. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese o francese.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE</b>
---

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 68**

**Responsabile scientifico:** Prof. Amedeo AMATO

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

**Titolo:** Problemi economico-finanziari del settore idrico in Italia

**Descrizione:** Il presente progetto si propone di effettuare una rassegna delle più rilevanti problematiche economico-finanziarie del settore idrico in Italia. Nell'ambito di tale rassegna il progetto si propone: a) di effettuare un riesame critico delle applicazioni pratiche del PPP nei maggiori paesi europei; b) di pervenire alla proposta delle più congrue metodologie di stima dei costi ambientali e dei costi di risorse da porre alla base della implementazione del principio; c) di pervenire a proposte di tariffazione adeguate a tale principio tenendo presente le implicanze sui livelli di domanda e rivisitando a tal fine le problematiche connesse alla stima della elasticità della domanda di acqua.

**Settore scientifico-disciplinare:** SECS-P/01 ECONOMIA POLITICA

**Sede:** Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. o Specialistica o Magistrale rilasciata dalla Facoltà di Economia

**Argomenti del colloquio:** Problematiche economiche e finanziarie del settore idrico. Modelli di stima della elasticità della domanda di acqua

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 69**

**Responsabile scientifico:** Prof. Claudio FERRARI

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

**Titolo:** Impatto economico e logistico dei Port Community System

**Descrizione:** La ricerca verterà sui Port Community System (PCS), ossia quei sistemi che permettono di integrare il flusso elettronico di documenti e informazioni commerciali relative alle operazioni portuali. I PCS facilitano l'interazione tra i vari stakeholder e rappresentano un elemento essenziale per aumentare la competitività dei porti e dei sistemi logistici. In particolare, facilitano la pianificazione delle operazioni sulla merce e sui mezzi di trasporto prima del loro arrivo nei porti e permettono quindi di ridurre i tempi di sosta della merce. Attualmente, in uno stesso porto, coesistono sovente diversi sistemi informativi indipendenti sviluppati per funzioni specifiche. La ricerca ha come scopo la valutazione dell'impatto economico – in termini di maggiore efficienza delle operazioni portuali e della gestione dei flussi di merci da/verso i porti – derivante dallo sviluppo e dalla piena integrazione delle esperienze di PCS anche in ragione degli orientamenti comunitari in materia.

**Settore scientifico-disciplinare:** SECS-P/06 ECONOMIA APPLICATA

**Sede:** Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in discipline economiche, territoriali, logistico-trasportistiche

**Argomenti del colloquio:** Economia dei trasporti, logistica marittimo-portuale

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 70**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **8.30** presso il Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (CIELI) – Via Bensa, 1– Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.00** presso il Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (CIELI) – Via Bensa, 1– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8.2.2012** alle ore **12.30** presso il Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (CIELI) – Via Bensa, 1– 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. Renato MIDORO

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

**Titolo:** Le piattaforme logistiche con particolare riferimento al Nord Ovest

**Descrizione:** E' generalmente riconosciuto, come la dotazione infrastrutturale preposta alla produzione dei servizi logistici, costituisca un fattore determinante per la competitività delle imprese. Qualità e performances dei servizi logistici concorrono infatti al conseguimento di vantaggi in termini di costo, tempi di resa, transit time, frequenza e puntualità del servizio. Il contributo offerto dalle infrastrutture logistiche al sistema produttivo cui afferiscono dipende dalla appropriatezza delle stesse rispetto alle esigenze che le filiere logistico-produttive ivi presenti manifestano in termini di fluidità e unitarietà del ciclo di approvvigionamento-produzione-distribuzione-vendita. Il progetto di ricerca sarà diretto ad analizzare il rapporto che sussiste tra la competitività dell'impresa e le infrastrutture logistiche del Nord Ovest a supporto del relativo ciclo di produzione e distribuzione. Dopo aver analizzato i bisogni logistici di specifiche filiere produttive, selezionate in ragione delle loro rilevanza economica nazionale e delle criticità manifestate, si provvederà a investigare le configurazioni tecnico-produttive, le dotazioni e i servizi delle infrastrutture logistiche atte a rispondere alla domanda primaria di servizi logistici e a supportare così la competitività delle imprese clienti.

**Settore scientifico-disciplinare:** SECS-P/08 ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE

**Sede:** Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (CIELI)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea Specialistica della classe 84/S (Scienze Economico-Aziendali)

**Argomenti del colloquio:** strategie delle imprese di logistica e di trasporto, fonti del vantaggi competitivo, ruolo delle infrastrutture sul territorio.

<b>AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE POLITICHE E SOCIALI</b>
--

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 71**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Scienze Politiche – Largo della Zecca 8/16 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze Politiche – Largo della Zecca 8/16 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Scienze Politiche – Largo della Zecca 8/16 – 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. Andrea MIGNONE

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

**Titolo:** Il comportamento degli eletti nel Parlamento Europeo

**Descrizione:** Lo studio sul comportamento dei parlamentari all'interno dei parlamenti nazionali, così come del Parlamento Europeo, ha assunto nel corso del tempo una rilevanza sempre maggiore nell'ambito scientifico dei *legislative studies*. Tuttavia, se abbiamo una conoscenza teorica ed empirica approfondita per quanto concerne i parlamenti nazionali (*in primis* il Congresso americano) e sono stati sviluppati framework analitici generali in grado di ricomprendere al proprio interno tutti i comportamenti possibili a disposizione dei parlamentari (voti, presenze in plenaria, scelta delle commissioni, interrogazioni parlamentari etc...), manca a livello europeo una tale conoscenza empirica e teorica. Il comportamento dei membri del Parlamento europeo (MEPs) è stato studiato attraverso un'analisi specifica della coesione di voto dei gruppi, della presenza in plenaria e, da ultimo, delle interrogazioni parlamentari, senza mai però giungere ad un modello interpretativo generale che consideri congiuntamente tutti questi comportamenti. Obiettivo di questo lavoro sarà quello di produrre un database omni-comprensivo dei comportamenti dei MEPs all'interno del PE a partire dal 1979 e sino al 2009 al fine di studiarne i fattori determinanti. Più nel dettaglio, ci si aspetta di raccogliere dati riguardanti la coesione di voto dei singoli MEPs, la loro posizione ideologica, il partito nazionale di appartenenza, il gruppo parlamentare a livello europeo, il numero di interrogazioni parlamentari (scritte e orali), il numero di reports e di mozioni. I dati a disposizione verranno quindi analizzati attraverso l'utilizzo di software statistici prodotti per le scienze sociali quali SPSS e STATA.

**Settore scientifico-disciplinare:** SPS/04 SCIENZA POLITICA

**Sede:** Dipartimento di Scienze Politiche

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienza Politica

**Argomenti del colloquio:** Conoscenza del sistema politico europeo, con particolare riferimento al Parlamento europeo; metodologia della ricerca empirica in campo politologico; capacità di utilizzo del metodo comparato; utilizzo di software statistici. Il candidato dovrà inoltre dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 72**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13.2.2012** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) – Corso Andrea Podestà, 2 – 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. Mauro PALUMBO

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

**Titolo:** I giovani tra consapevolezza, riflessività e rischio: stili di vita e di consumo nella costruzione identitaria degli adolescenti

**Descrizione:** I giovani presentano oggi le caratteristiche di gruppo sociale particolarmente esposto alle difficoltà che la società contemporanea pone alla costruzione dell'identità e la propensione al rischio e l'assunzione di comportamenti a rischio costituiscono uno specchio importante di questo fenomeno. La ricerca verterà sui processi di costruzione identitaria dei giovani, a partire dalle fasce considerate "a rischio" e approfondirà percezioni, atteggiamenti e comportamenti di assunzione – fronteggiamento – ricerca del rischio in contesti tipici della società contemporanea.

**Settore scientifico-disciplinare:** SPS/07 SOCIOLOGIA GENERALE

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR)

**Titolo di studio richiesto:** Laurea V.O. in Scienze della Formazione Primaria o Laurea Specialistica della classe 65/S (Scienze dell'educazione degli adulti e della formazione continua) o della classe 87/S (Scienze Pedagogiche) o Laurea Magistrale della classe LM-85 (Scienze Pedagogiche)

**Argomenti del colloquio:** sociologia, metodologia della ricerca sociale, socializzazione, identità, rischio.

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 73**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) - Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei risultati della valutazione dei titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) – Corso Andrea Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14.2.2012** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR) – Corso Andrea Podestà, 2 – 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:** Dott.ssa Emanuela ABBATECOLA

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

**Titolo:** Una ricerca transnazionale sul traffico delle persone e il turismo sessuale

**Descrizione:** L'assegnista dovrà svolgere una ricerca sui temi della tratta delle persone ai fini di prostituzione e del turismo sessuale all'interno di un progetto di ricerca e intervento transnazionale. La ricerca locale è inserita all'interno del più ampio circuito internazionale. Ciascuno dei paesi coinvolti (tre europei e due sudamericani) svolgerà una uguale ricerca sui propri territori. I risultati locali verranno raffrontati in un'ottica di comparazione transnazionale. La ricerca è coordinata dal Dipartimento presso il quale l'assegnista svolgerà la propria opera. L'assegnista verrà quindi coinvolto nel processo di comparazione transnazionale

**Settore scientifico-disciplinare:** SPS/09 SOCIOLOGIA DEI PROCESSI ECONOMICI E DEL LAVORO

**Sede:** Dipartimento di Scienze della Formazione (DISFOR)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Sociologia sulle tematiche di Genere

**Argomenti del colloquio:** sociologia, metodologia delle scienze sociali, genere, immigrazione, lavoro.