

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 1

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

**Titolo:** Metodi combinatorici e coomologici per lo studio delle equazioni che definiscono anelli e varietà algebriche e numeri di Lyubeznik

**Descrizione:** Lo studio delle equazioni che definiscono anelli e varietà è un tema centrale della algebra commutativa. Metodi omologici e combinatorici sono stati sviluppati negli ultimi anni e un primo scopo del progetto è l'applicazione di tali metodi per lo studio delle equazioni che definiscono le algebre dei minori, le algebre associate alle filtrazioni di potenze simboliche e prodotti di Segre di varietà classiche con spazi prietivi. Il secondo scopo del progetto è lo studio dei numeri di Lyubeznik di un anello locale.

**Settore scientifico-disciplinare:** MAT/02 ALGEBRA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Matematica  
ovvero

Laurea V.O. in Matematica con curriculum comprovante la capacità di collaborazione alle attività di ricerca in programma

**Argomenti del colloquio:** Algebra commutativa e combinatorica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 2

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

**Titolo:** Teoria dei motivi e applicazioni alla geometria algebrica e aritmetica

**Descrizione:** La ricerca verterà sullo studio della categoria dei motivi e sulle applicazioni alle congetture di Bloch e Beilinson. In particolare si studieranno le proprietà di finita dimensionalità del motivo trascendente di una superficie. Le applicazioni più significative riguardano il caso delle superfici K3 e delle superfici di tipo generale con una involuzione

**Settore scientifico-disciplinare:** MAT/03 GEOMETRIA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Matematica  
ovvero

Laurea V.O. in Matematica con curriculum comprovante le conoscenze dei candidati nel campo della geometria algebrica e delle categorie derivate.

**Argomenti del colloquio:** Esperienza acquisita nell'ambito degli argomenti di ricerca indicati. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 3

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

**Titolo:** La matematica della magnetoencefalografia: problema diretto e problema inverso

**Descrizione:** Il problema della magnetoencefalografia (MEG) consiste nel ricostruire nel tempo e nello spazio le correnti neurali spontanee o evocate da stimolazioni esterne, a partire da misure del campo magnetico associato. Sul piano matematico, questo problema di ricostruzione è mal posto nel senso di Hadamard, in quanto l'operatore di Biot-Savart, che mappa la densità di corrente nel campo magnetico è compatto e a nucleo non banale. Questo assegno di ricerca verrà dedicato allo sviluppo di metodi agli elementi finiti per eliminare dal modello l'impatto delle correnti dissipative e alla formulazione e

implementazione di metodi di ricostruzione delle correnti neurali primarie basati sia su approcci Bayesiani che su tecniche di ottimizzazione.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Matematica o in Fisica  
ovvero

Laurea V.O. in Matematica o in Fisica con curriculum comprovante una buona conoscenza di questioni relative al calcolo scientifico e alla teoria della regolarizzazione per la risoluzione di problemi inversi mal posti.

**Argomenti del colloquio:** Argomenti trattati nella tesi; conoscenze su metodi computazionali; conoscenze nell'ambito della teoria dei problemi inversi. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Tecniche di ricerca approssimata con elaborazione adattiva per dati geo-spaziali

**Descrizione:** In applicazioni innovative per architetture distribuite, come il Web, caratterizzate da dati fortemente correlati e altamente eterogenei, le tecniche di elaborazione classiche, in base alle quali le interrogazioni vengono eseguite in modo esatto per quanto riguarda la ricerca e la tecnica di elaborazione, che viene definita all'inizio dell'esecuzione, potrebbero non garantire adeguate prestazioni e qualità (in termini di completezza e accuratezza) del risultato restituito. Per superare questo problema, sono state definite molteplici tecniche di elaborazione approssimate e adattive. Tradizionalmente, queste tecniche sono state considerate ortogonali; tuttavia, recentemente si è osservato che le applicazioni sopra citate potrebbero beneficiare di un approccio combinato. L'obiettivo della ricerca è investigare e progettare tecniche che integrano ricerca approssimata ed elaborazione adattiva (chiamate tecniche ASAP – Approximated Search with Adaptive Processing) per dati geo-spaziali, un tipico esempio di dati che, per le proprietà che li contraddistinguono e le applicazioni in cui vengono utilizzati, potrebbero beneficiare di un'elaborazione ASAP. In particolare, la ricerca dovrà determinare i tipi di approssimazione utilizzabili in ASAP nonché i parametri di controllo della qualità da utilizzare durante l'elaborazione adattiva. Dovrà quindi proporre una specifica soluzione concreta al problema sopra delineato, evidenziandone i vantaggi ottenuti in termini di qualità ed efficienza.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Informatica  
ovvero

Laurea V.O. in Informatica con curriculum comprovante esperienza nei seguenti settori: elaborazione di interrogazioni, gestione di dati geo-spaziali.

**Argomenti del colloquio:** Tecniche principali di elaborazione delle interrogazioni, modelli e linguaggi per la rappresentazione logica di dati geo-spaziali.

## **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE FISICHE**

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

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

**Titolo:** Test e caratterizzazione di rilevatori Micro Pattern a gas (GEM) di grandi dimensioni per applicazioni in Fisica delle Alte Energie

**Descrizione:** L'assegnista dovrà partecipare attivamente ai test di rilevatori a gas a Micro pattern (in particolare GEM) in modo da effettuare una dettagliata caratterizzazione per il loro utilizzo in esperimenti di fisica delle alte energie. L'assegnista dovrà occuparsi dell'allestimento di un'infrastruttura dotata di una macchina a raggi X per il test dei rilevatori a gas; dovrà inoltre implementare il sistema per l'acquisizione dei dati e dovrà effettuare l'analisi dei dati raccolti, al fine di produrre una quanto più completa possibile caratterizzazione dei rilevatori.

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

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

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

Laurea V.O. in Fisica o Laurea Specialistica della classe 20/S (Fisica) o Laurea Magistrale della classe LM-17 (Fisica) con curriculum comprovante esperienza nell'utilizzo di rilevatori per la fisica nucleare o subnucleare e/o nell'utilizzo di strumentazione di laboratorio finalizzata allo studio dei materiali

**Argomenti del colloquio:** Argomenti inerenti l'attività di ricerca in oggetto, con particolare riferimento a tematiche riguardanti i rilevatori a gas per la fisica delle particelle e alle tecniche utilizzabili per la caratterizzazione dei materiali usati nella loro costruzione.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 6**

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

**Titolo:** Stati di bordo nell'effetto Hall quantistico frazionario

**Descrizione:** L'assegnista deve studiare l'interferometria nella geometria di Fabry-Perot per la sequenza di Jain. Per tale classe di valori di filling factor non vi è ancora un unanime accordo riguardo alla descrizione in termini di teorie di campo efficaci degli stati di bordo. La caratterizzazione dei modelli e del ruolo che i modi neutri hanno per tale sequenza risulta di fondamentale importanza per ciò che concerne l'interpretazione di recenti dati sperimentali. L'assegnista dovrà calcolare al primo ordine nel tunnelling la corrente di backscattering evidenziando il ruolo della dinamica dei modi neutri nell'attenuazione dell'interferenza a temperatura e voltaggio finiti. L'assegnista si occuperà inoltre dello studio della geometria a costrizione estesa che generalizza l'usuale schematizzazione del Quantum Point Contact e risulta di grande importanza per dare una corretta interpretazione delle osservazioni sperimentali. I metodi di analisi saranno principalmente di tipo analitico anche se potrà risultare necessario il ricorso ad approcci numerici.

**Settore scientifico-disciplinare:** FIS/02 FISICA TEORICA, MODELLI E METODI MATEMATICI

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

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

Laurea Specialistica della classe 20/S (Fisica) con curriculum comprovante attività di ricerca nell'ambito dell'effetto Hall quantistico.

**Argomenti del colloquio:** Conoscenza delle teorie di campo efficaci per l'effetto Hall quantistico. Conoscenza del modello di Luttinger chirale e delle sue applicazioni alle proprietà di trasporto degli stati di bordo dell'effetto Hall quantistico.

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

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

**Titolo:** Realizzazione e caratterizzazione di interfacce conduttrici tra ossidi isolanti

**Descrizione:** La recente scoperta di un gas elettronico bidimensionale all'interfaccia tra SrTiO<sub>3</sub> e LaAlO<sub>3</sub> (entrambi ossidi isolanti) ha attratto un enorme interesse su questo tipo di eterostrutture. Nonostante lo sforzo prodotto dalla comunità scientifica internazionale, le cause effettive della formazione di questo layer conduttore non sono ancora state chiarite. In particolare, il cruciale ruolo delle vacanze di ossigeno e degli

allineamenti di banda tra i materiali costituenti l'interfaccia necessitano di ulteriori approfondimenti. L'assegnista dovrà inserirsi in questa tematica, realizzando tramite ablazione laser pulsata vari tipi di interfacce tra ossidi isolanti al fine di evidenziare i meccanismi responsabili della conduzione. I principali parametri che saranno variati nel corso dell'assegno saranno le caratteristiche elettroniche dei materiali coinvolti (gap, affinità elettronica), il tipo di interfaccia realizzata (polare-polare, non polare-non polare, polare-non polare) oltre ovviamente a parametri di crescita dei film quali pressione di ossigeno e temperatura di deposizione. L'assegnista dovrà caratterizzare approfonditamente le proprietà di trasporto e spettroscopiche di queste eterostrutture per verificare la formazione dello strato conduttivo e la sua dimensionalità.

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

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

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

Laurea Specialistica della classe 20/S (Fisica) o Magistrale della classe LM-17 (Fisica) con curriculum comprovante comprovata esperienza sulle tematiche inerenti il progetto nonché esperienza nel campo della deposizione e caratterizzazione di film sottili e eterostrutture di ossidi di metalli di transizione e nello studio delle loro proprietà di trasporto, magnetiche e elettroniche.

**Argomenti del colloquio:** Attività di ricerca svolta nella tesi di Laurea o di Dottorato. Discussione del curriculum. Deposizione di film sottili di ossidi di metalli di transizione. Tecniche sperimentali necessarie alla caratterizzazione delle eterostrutture.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) - Via Dodecaneso, 33 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) - Via Dodecaneso, 33 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **10.00** 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**

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

**Titolo:** Idrogenazione di CO<sub>2</sub> su Ni(110) e su clusters di Ni supportati su MgO(100)

**Descrizione:** Scopo del Progetto è la comprensione a livello microscopico dei processi fondamentali di idrogenazione della CO<sub>2</sub> su catalizzatori a base di Ni mediante studi spettroscopici in condizioni di Ultra Alto Vuoto (UHV). Il gap fra i risultati ottenuti in reattore e quelli ottenuti in UHV può avere origine dall'entità della barriera energetica (gap di pressione, che richiede un elevato numero di molecole incidenti per osservare una produzione apprezzabile) e/o dalla coordinazione locale necessaria a minimizzare tale barriera. Per superare il primo gap proponiamo di dosare idrogeno atomico (anziché molecolare come nei lavori riportati in letteratura) sul sistema CO<sub>2</sub>/Ni(110). Per indagare il gap di struttura in condizioni controllate intendiamo invece ripetere l'esperimento su cluster di Ni depositati su film ultrasottili di MgO(100).

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

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

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

Laurea Specialistica della classe 20/S (Fisica) o della classe 61/S (Scienza e Ingegneria dei Materiali) con curriculum comprovante esperienza in Fisica delle Superfici Sperimentale e uso di almeno due delle seguenti tecniche: Spettroscopia Vibrazionale, Spettroscopia di Fotoemissione e Microscopia Tunnel a Scansione.

**Argomenti del colloquio:** Metodi sperimentali di Fisica delle Superfici, Interazione Gas-superficie.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle **ore 9:00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle **ore 13:00** presso il Dipartimento di Fisica (DIFI) – Via Dodecaneso, 33 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle **ore 15:00** 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**

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

**Titolo:** Analisi di immagine di singolo neurone in presenza di aggregati amiloidi

**Descrizione:** Alcune gravi malattie, come il morbo di Alzheimer, il morbo di Parkinson, l'encefalopatia spongiforme e le amiloidosi sistemiche sono caratterizzate dall'accumulo di aggregati proteici nei tessuti. Questi aggregati sono formati da proteine diventate insolubili a causa di un cambiamento conformazionale (*misfolding*). Le proteine che hanno subito questo cambiamento tendono ad aggregarsi in filamenti detti fibrille, che, accumulandosi nei tessuti, formano ammassi noti come strutture amiloidi. In alcuni casi è la massa stessa delle strutture amiloidi che causa il mal funzionamento degli organi; spesso, però, anche gli aggregati pre-fibrillari risultano tossici per le cellule. Alla base di questa tossicità c'è l'interazione di questi aggregati con la membrana citoplasmatica. Il programma prevede lo studio degli eventuali effetti citotossici di aggregati proteici corrispondenti a diversi stadi di aggregazione su granuli cerebellari di ratto tramite microscopia in fluorescenza e tecniche elettrofisiologiche (patch clamp). Per studiare la citotossicità di aggregati proteici granuli cerebellari di ratto in coltura primaria saranno trattati con aggregati formati da peptidi e da proteine. La citotossicità degli aggregati sarà analizzata misurando gli eventuali cambiamenti di conduttanza ionica e permeabilità della membrana mediante tecniche di patch clamp e fluorescenza. In particolare, queste tecniche permetteranno di verificare se gli aggregati proteici nei primi stadi di aggregazione inducono una variazione della concentrazione di calcio citoplasmatico, analogamente a quanto osservato recentemente per gli aggregati di HypF-N. Inoltre l'interazione degli aggregati con raft cellulari arricchiti o impoveriti di colesterolo per mezzo di trattamenti chimici sarà analizzata allo scopo di verificare se il colesterolo agisce anche in queste cellule con un ruolo protettivo contro la citotossicità degli aggregati. A questo scopo sarà necessario implementare il software a disposizione per analizzare le variazioni di fluorescenza nei diversi compartimenti cellulari. Per la marcatura in fluorescenza si utilizzeranno come probes fluorescenti quantum-dot funzionalizzati con possibilità di marcature simultanee multiple.

**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 dei Materiali, o in Neuroscienze Sperimentali

ovvero

Laurea V.O. in Fisica o in Chimica o in Scienze Biologiche o in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche con curriculum comprovante attività di ricerca nello studio dell'interazione proteine/cellule con tecniche elettrofisiologiche e di fluorescenza con particolare esperienza nel trattamento di immagini.

**Argomenti del colloquio:** Tecniche di fluorescenza applicate su cellule in vitro. Tecniche elettrofisiologiche, Misure di calcio intracellulare in neuroni in coltura.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE CHIMICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 10

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **30 agosto 2010** alle ore **9:30** presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) – Via Brigata Salerno, 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **30 agosto 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Chimica e Tecnologie Farmaceutiche ed Alimentari (DICTFA) – Via Brigata Salerno, 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **30 agosto 2010** alle ore **14:30** 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**

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

**Titolo:** Sviluppo di metodi analitici che forniscono segnali aspecifici per il controllo della qualità, autenticità e tracciabilità di alimenti e ingredienti alimentari

**Descrizione:** Il controllo di qualità e di autenticità degli alimenti rappresenta un settore di crescente attualità ed è sempre più improntato all'utilizzo di metodi aspecifici di analisi, rapidi ed economici. Questo progetto prevede la messa a punto di nuove metodologie per la tracciabilità e la determinazione simultanea di parametri di interesse merceologico, basate su strumenti che forniscono segnali aspecifici, in particolare una lingua artificiale basata su sensori elettrochimici di tipo voltammetrico, spettrofotometria UV-Vis e NIR e un naso artificiale basato sulla spettrometria di massa dello spazio di testa. Inoltre, nuovi metodi chemiometrici per l'elaborazione dei dati, in particolare metodi di modellamento di classe, verranno studiati ed applicati a queste problematiche. I principali alimenti oggetto di studio saranno l'olio extravergine d'oliva ed il vino.

**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 ovvero

Laurea Specialistica della classe 14/S (Farmacia e farmacia industriale) con curriculum comprovante esperienza di ricerca in chemiometria e trattamento dei segnali aspecifici, dimostrata da almeno una pubblicazione scientifica stampata o accettata per la pubblicazione.

**Argomenti del colloquio:** metodi chemiometrici di classificazione/modellamento e regressione, lingue artificiali, spettroscopia nel vicino infrarosso. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 11

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

**Titolo:** Nuovi Superconduttori a base di Ferro

**Descrizione:** Nel Gennaio 2008 è avvenuta la scoperta in Giappone da parte del gruppo di Hosono di un nuovo composto superconduttore il LaFeAs(O,F) con temperatura critica,  $T_c=26$  K. La formula chimica è del tipo RFeAsO (R= La, Ce, Pr, Sm, Eu, Gd, Nd). Il composto adotta una struttura stratificata con piani di

FeAs conduttori intercalati a piani di RO isolanti; la superconduttività appare in seguito al drogaggio che comporta un ulteriore trasferimento di carica sui piani FeAs. Altre famiglie di superconduttori caratterizzati da analoghi piani FeAs sono stati successivamente scoperti. L'eccezionalità di questi composti sta nel fatto che la superconduttività si manifesta nel piano che contiene il Fe, nonostante sia generalmente verificato che superconduttività e magnetismo sono proprietà mutuamente esclusive. Il gruppo di Chimica Fisica del DCCI ha sintetizzato i primi pnictidi superconduttori "italiani" ad un mese dalla loro scoperta. I campioni vengono preparati e quindi caratterizzati presso il DCCI per quanto riguarda le proprietà strutturali e microstrutturali e presso il DIFI per quanto riguarda le proprietà magnetiche e di trasporto. Su tali tematiche ha preso l'avvio a marzo di quest'anno un progetto PRIN di cui l'Università di Genova è capofila a cui partecipano l'Università di Parma, l'Università di Cagliari, il Politecnico di Torino e il CNR. L'unità di Genova all'interno del progetto ha il duplice scopo di coordinare la ricerca e di sintesi e caratterizzazione dei campioni. Il presente assegno viene richiesto per portare avanti l'attività di sintesi dei campioni. Verranno preparati campioni delle fasi RFeAsO e delle fasi MFe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> (M= Ba, Sr) mono e disostituite. Si prepareranno campioni policristallini tramite sintesi dallo stato solido o liquido-solido. Si svilupperà la sintesi con tecnica del 'metodo a flusso' per l'ottenimento di cristalli singoli. Sostituzioni ipoelettroniche o iperelettroniche, principalmente fuori dal piano del Fe-As verranno realizzate con lo scopo di drogare il sistema. Si procederà anche con sostituzioni isoelettroniche nel piano del Fe-As in modo da introdurre disordine direttamente sul piano in cui avviene la superconduttività senza variare la carica.

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/02 CHIMICA FISICA

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

**Titolo di studio richiesto** Dottorato di ricerca in Scienze, Tecnologie e Processi Chimici: indirizzo Scienze Chimiche o in Chimica o in Chimica Industriale o in Scienza e Tecnologia dei Materiali

ovvero

Laurea V.O. in Chimica o in Chimica Industriale o in Scienza dei Materiali o in Fisica o Laurea Specialistica nella classe 81/S (Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale) o nella classe 62/S (Scienze Chimiche) con curriculum comprovante approfondite conoscenze nel settore della sintesi dei materiali inorganici, metallici, semimetallici e della caratterizzazione microstrutturale e strutturale.

**Argomenti del colloquio:** Considerazioni teoriche e conoscenze sperimentali sui principali metodi di sintesi di materiali metallici e semimetallici; loro caratterizzazione morfologica e cristallografica.

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

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

**Titolo:** Sintesi Orientata alla Diversità di Collezioni di Composti di Interesse Biologico Attraverso Reazioni Multicomponente

**Descrizione:** La possibilità di avere a disposizione metodi efficienti per accedere rapidamente a collezioni di molecole differenziate nei sostituenti, ma anche nella struttura ("scaffold") è di primaria importanza ai fini della Sintesi Orientata alla Diversità, avente come fine la preparazione di molecole di interesse biologico. Questo può essere realizzato mediante l'impiego di reazioni multicomponente, seguite da opportune trasformazioni secondarie. La ricerca prevede quindi di ampliare il numero e il tipo di librerie ottenibili con metodologie innovative, utilizzando un approccio razionale nella scelta del target, a cui seguirà anche una valutazione delle proprietà farmacologiche (e non solo) dei prodotti preparati anche in collaborazione con altri gruppi di ricerca.

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/06 CHIMICA ORGANICA

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

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

ovvero

Laurea V.O. in Chimica o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o in Chimica Industriale o Laurea Specialistica della classe 14/S (Farmacia e farmacia industriale) o della classe 62/S (Scienze chimiche) o della classe 81/S (Scienze e tecnologie della chimica industriale), o Laurea Magistrale della classe LM-13 (Farmacia e farmacia industriale) o della classe LM-54 (Scienze chimiche) o della classe LM-71 (Scienze e tecnologie della chimica industriale) con curriculum comprovante conoscenze teoriche e sperimentali nell'ambito della sintesi organica.

**Argomenti del colloquio:** sintesi organica di molecole complesse attraverso vari approcci (ad es. reazioni multicomponente, reazioni enzimatiche, reazioni organocatalitiche, reazioni con catalisi organometallica), con considerazione anche per gli aspetti stereochimici del processo; esperienza sulle tecniche spettroscopiche ed analitiche di supporto. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Caratterizzazione di sistemi catalitici nanostrutturati attivi nei processi di steam-reforming di composti organici provenienti da risorse rinnovabili nella produzione di idrogeno per celle a combustibile

**Descrizione:** Materiali catalitici opportunamente scelti in base alla loro potenziale applicabilità a processi industriali legati alla produzione di idrogeno da fonti rinnovabili o a basso impatto ambientale, verranno caratterizzati mediante tecniche spettroscopiche per ottenere informazioni sia sulle proprietà del "bulk" che della superficie. La loro attività catalitica verrà testata mediante test su un impianto di laboratorio con reattore a flusso. Per l'interpretazione dei dati catalitici e lo studio del meccanismo di reazione verranno condotte delle analisi spettroscopiche IR dell'interazione tra la superficie dei catalizzatori e molecole sonda in fase gas scelte tra i reagenti o i possibili intermedi di reazione.

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/07 FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Chimica per l'Ingegneria

ovvero

Laurea V.O. in Chimica o in Ingegneria Chimica o Laurea Specialistica della classe 27/S (Ingegneria Chimica) con curriculum comprovante esperienza di attività di ricerca nel campo della catalisi e/o scienza dei materiali, conoscenza delle tecniche di caratterizzazione spettroscopiche, adeguata produzione scientifica.

**Argomenti del colloquio:** concetti di catalisi, tecniche spettroscopiche per la caratterizzazione dei materiali. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Ricerca di Attivatori della CFTR utili nella farmacoterapia della Fibrosi Cistica

**Descrizione:** Con il presente progetto si vuole indagare la funzione del chaperone Hsc70 nel determinare la degradazione della CFTR mutata con lo scopo di trovare degli Attivatori razionalmente progettati. E' infatti ormai dimostrato che Hsc70 è uno dei principali attori nel processo degradativo della  $\Delta F508$ -CFTR. Risulta così evidente l'importanza di ricercare i punti di contatto tra Hsc70 e la CFTR sia wild type che mutata e quindi di sintetizzare, sulla base dei dati del Drug Design, molecole organiche, peptidi o peptidomimetici in grado di interferire nel legame Hsc70-CFTR. In questo modo una parte della  $\Delta F508$ -CFTR potrebbe passare dal reticolo endoplasmatico al Golgi e quindi in membrana aiutando in modo determinante i pazienti con Fibrosi Cistica

**Settore scientifico-disciplinare:** CHIM/08 CHIMICA FARMACEUTICA

**Sede:** Dipartimento di Scienze Farmaceutiche (DISCIFAR)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie della Chimica e dei Materiali (indirizzo Scienze Farmaceutiche, Alimentari e Cosmetologiche)

ovvero

Laurea V.O. in Farmacia o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o Laurea Specialistica della classe 14/S (Farmacia e farmacia industriale) o Laurea Magistrale della classe LM-13 (Farmacia e farmacia industriale) con curriculum comprovante specifiche competenze nella sintesi e/o nel molecular modelling e nel drug design relativamente all'argomento di ricerca.

**Argomenti del colloquio:** Generalità sulla fibrosi cistica e sulle principali sostanze attive nei confronti della CFTR; Sintesi di Potenzianti e Correttori della CFTR; Modellistica molecolare con particolare riferimento alla progettazione razionale dei farmaci e allo studio di modelli tridimensionali di strutture

recettoriali/enzimatiche.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE DELLA TERRA

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 15

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

**Titolo:** Subduzione ed esumazione: modellizzazione numerica con applicazione alle unità metaofiolitiche della Liguria centrale

**Descrizione:** Questo progetto si propone : 1) di studiare i rapporti strutturali tra unità con evoluzione tettono-metamorfica differenziata e delle superfici tettoniche di contatto; 2) lo studio delle caratteristiche metamorfiche e microstrutturali: analisi delle caratteristiche petrografiche e microstrutturali di affioramenti-tipo, caratterizzati dal contatto tra corpi con *climax* metamorfico differente; 3) la modellizzazione numerica: sviluppo di una serie di modelli numerici 2-D, utilizzando il metodo delle differenze finite (in collaborazione con l'Institut für Geophysik – ETH di Zurigo). I risultati della modellizzazione verranno confrontati con le evidenze di terreno, con particolare attenzione alle geometrie e all'analisi delle traiettorie P-T-t.

**Settore scientifico-disciplinare:** GEO/03 GEOLOGIA STRUTTURALE

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze della Terra

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Geologiche con curriculum comprovante la familiarità con la tematica del progetto

**Argomenti del colloquio:** Geologia delle Alpi Liguri, modellizzazione numerica di subduzione ed esumazione.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 16

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

**Titolo:** Valutazione della sincronia dell'ultima espansione glaciale utilizzando i nuclidi cosmogenici terrestri su forme glaciali e periglaciali in Liguria e Toscana

**Descrizione:** Il progetto prevede una prima fase durante la quale, attraverso un rilevamento geomorfologico di dettaglio, si analizzeranno due aree (Monte Beigua in Liguria e Campo Catino sulle Alpi Apuane) e si individueranno le forme che meglio rappresentano i diversi processi genetici (glaciale e periglaciale). La seconda fase sarà dedicata alla raccolta dei campioni necessari alle successive datazioni. Le datazioni saranno eseguite presso i laboratori dell'Università di Glasgow e dello Scottish Universities Environmental Research Centre di East Kilbride. Il metodo consisterà nella preparazione dei campioni per l'estrazione e la misurazione delle concentrazioni di  $^{26}\text{Al}$  e  $^{10}\text{Be}$  dal quarzo contenuto nelle rocce da datare o, in alternativa, dell' $^3\text{He}$  dai pirosseni nel caso di assenza di quarzo. Una volta ottenute le concentrazioni si procederà all'interpretazione del dato e all'attribuzione cronologica delle forme e dei depositi analizzati. I dati ottenuti permetteranno di avere una scansione temporale delle variazioni climatiche avvenute durante il Quaternario nell'Italia centro-settentrionale e di comprendere come il paesaggio ha reagito ai cambiamenti climatici.

**Settore scientifico-disciplinare:** GEO/04 GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze della Terra

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Geologiche con curriculum comprovante la familiarità con la tematica del progetto

**Argomenti del colloquio:** Ambienti glaciali e periglaciali, Datazioni con nuclidi cosmogenici, Utilizzo delle sistematiche isotopiche nelle Scienze della Terra.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE BIOLOGICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 17

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

**Titolo:** Struttura e funzionamento dei temperate reefs della Liguria nell'ottica del cambiamento globale

**Descrizione:** I problemi legati all'effetto serra sono stati negli ultimi anni al centro dell'attenzione mondiale ed in particolare il ruolo della CO<sub>2</sub> di cui l'ambiente marino rappresenta il maggiore pool di riserva. In tale scenario, assumono particolare importanza organismi biocostruttori e biodemolitori che rappresentano un anello importante nell'equilibrio della CO<sub>2</sub>: carbonati. Il progetto proposto prevede uno studio degli effetti dell'acidificazione oceanica sugli organismi calcificanti chiave nelle comunità bentoniche superficiali di fondo duro, allo scopo di contribuire alla conoscenza del ruolo degli organismi marini mediterranei nei meccanismi di feedback negativi collegati al budget complessivo della CO<sub>2</sub>.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/07 ECOLOGIA

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

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

ovvero

Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o della classe 82/S (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio) con curriculum comprovante esperienza in materie inerenti al programma di ricerca

**Argomenti del colloquio:** L'acidificazione degli oceani, cause e conseguenze; gli organismi calcificanti marini; budget della CO<sub>2</sub> in ambiente costiero.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 18

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

**Titolo:** Sviluppo di un modello numerico per la valutazione della salute delle comunità marine sottoposte a arricchimento organico a seguito delle attività di maricoltura

**Descrizione:** L'arricchimento organico del comparto sedimentario, generato dalle attività di maricoltura, provoca effetti di disturbo sulla comunità bentonica che saranno valutati a livello ecosistemico tramite l'elaborazione e l'applicazione di un modello numerico. Ai modelli di circolazione, dispersione e degradazione della sostanza organica (POM, LAMP3D, FOAM) sviluppati dal nostro gruppo di ricerca, sarà accoppiato in serie un modello (basato sull'Exergy e la Network analysis) capace di descrivere e valutare il funzionamento della comunità bentonica in termini di flussi di energia. Il modello finale così realizzato consentirà di osservare e valutare le alterazioni funzionali dell'ecosistema bentonico in risposta ai disturbi ambientali e permetterà di definire la capacità di resilienza del sistema e di valutare il suo stato di salute.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/07 ECOLOGIA

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

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

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Ambientali con curriculum comprovante esperienza di modellizzazione di sistemi ecologici ed applicazione di teorie sistemiche per la valutazione dei livelli di sostenibilità ambientale.

**Argomenti del colloquio:** Ecologia teorica e di base, ecologia sistemica, tecniche di modellazione. 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 settembre 2010** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. di Biochimica- Viale Benedetto XV, 1 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. di Biochimica- Viale Benedetto XV, 1 - Genova

**Svolgimento del colloquio** il giorno **8 settembre 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. 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**

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

**Titolo:** Valutazione del ruolo del NAD, di enzimi NAD-dipendenti e dell'ormone acido abscissico nella sclerosi multipla: meccanismi e implicazioni terapeutiche.

**Descrizione:** Il ruolo del NAD nella SM sta recentemente emergendo; tuttavia, i meccanismi molecolari che sottendono al ruolo del NAD nella SM, rimangono ampiamente inesplorati, come pure il loro potenziale sfruttamento a scopo terapeutico. Nostri recenti risultati suggeriscono che tre enzimi, coinvolti nella sintesi del NAD (Nampt) o NAD-dipendenti (SIRT6 e CD38) svolgano un ruolo nella patogenesi della SM. Nostri dati indicano che l'inibizione dell'enzima Nampt (che catalizza la prima tappa della via di salvataggio del NAD) con FK866 determina una forte diminuzione del NAD intracellulare, inibisce la proliferazione delle cellule T indotta da mitogeni, inibisce la secrezione di TNF- $\alpha$  e IFN- $\gamma$ , e riduce la demielinizzazione e la disabilità nella encefalomielite sperimentale autoimmune (EAE), il modello murino di SM. Infine, recentemente abbiamo identificato l'acido abscissico (ABA) come nuovo ormone infiammatorio prodotto da, e attivo su, diversi tipi cellulari del sistema immunitario, attraverso la attivazione di CD38 e conseguente produzione del secondo messaggero cADPR. Gli obiettivi di questo progetto sono: - definire i meccanismi con cui l'inibizione della sintesi di NAD con FK866 riduce il danno neurologico e migliora le manifestazioni cliniche della EAE; - determinare il ruolo degli enzimi NAD-dipendenti SIRT6 e CD38 nella EAE; - determinare il ruolo di ABA nella risposta neuroinfiammatoria e autoimmune nella EAE e nella SM.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Biochimica  
ovvero

Laurea V.O. in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche o in Scienze Biologiche o in Biotecnologie o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia) con curriculum comprovante esperienza di: colture cellulari, dosaggi enzimatici ciclici di secondi messaggeri intracellulari (cADPR, NAADP), estrazioni chimiche di campioni biologici ed analisi in spettrometria di massa.

**Argomenti del colloquio:** Discussione delle principali tecniche di cui è richiesta la conoscenza. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Ruolo di mutazioni germinali nelle regioni non-codificanti del gene CDKN2A nella suscettibilità al melanoma multiplo

**Descrizione:** Abbiamo recentemente associato varianti di sequenza nel 5'UTR del gene CDKN2A alla suscettibilità al melanoma, in famiglie a bassa penetranza, in assenza di mutazioni nella regione codificante. Questo progetto, partendo da questi risultati preliminari, si prefigge di esaminare i meccanismi di regolazione post-trascrizionale dell'espressione dell'RNA messaggero, attraverso lo sviluppo di saggi

funzionali che permettano di valutare l'impatto di tali varianti ed il loro ruolo nel conferire suscettibilità anche allo sviluppo di melanoma multiplo nell'ambito di un progetto cooperativo multicentrico.

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

**Sede:** Dipartimento di Oncologia Biologica e Genetica (DOBIG)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Genetica Oncologica e Biologia del Differenziamento ovvero

Laurea V.O. in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante esperienza di genetica molecolare, genetica oncologica e biologia cellulare.

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi di oncogenesi, principali metodiche di biologia molecolare, saggi funzionali. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Meccanismi molecolari alla base dei livelli eccessivi di acido glutammico riscontrati nella sclerosi laterale amiotrofica: interazioni tra recettori metabotropi del glutammato di gruppo I e recettori per gli endocannabinoidi nella modulazione del rilascio di glutammato da astrociti.

**Descrizione:** Le scarse conoscenze dei meccanismi della morte neuronale nella sclerosi laterale amiotrofica (SLA), una malattia neurodegenerativa progressiva e fatale a carico dei motoneuroni, ha impedito lo sviluppo di terapie efficaci. Uno dei meccanismi patogenetici più importanti è la eccitotossicità, dovuta ad un eccesso di glutammato. Di recente abbiamo verificato l'esistenza di una facilitazione del rilascio di glutammato a carico dei neuroni del midollo spinale in un modello murino transgenico di SLA. Tuttavia, un altro attore di rilievo nella regolazione delle funzioni sinaptiche è rappresentato dagli astrociti e il sistema endocannabinoidale, e i suoi recettori CB1 e TRPV1, e il glutammato, e i recettori metabotropi mGlu1 e mGlu5, espressi dagli astrociti, concorrono allo scambio di informazioni fra neuroni e glia. In questo progetto investigheremo il ruolo dei recettori mGlu1, mGlu5, CB1 e TRPV1 nella modulazione del glutammato rilasciato dagli astrociti e le caratteristiche cellulari e molecolari di tali effetti nel modello murino di SLA. Verranno anche valutati gli effetti del trattamento con farmaci selettivi per tali recettori. L'obiettivo finale è di evidenziare possibili bersagli terapeutici per nuovi farmaci capaci di contrastare l'aumento di glutammato descritto nella SLA.

**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 Neurochimica e Neurobiologia o in Biochimica

ovvero

Laurea V.O. in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche o in Farmacia o in Medicina e Chirurgia o in Scienze Biologiche o in Biotecnologie con curriculum comprovante esperienza in laboratori di ricerca altamente qualificati nonché esperienza delle problematiche connesse con la farmacologia del sistema nervoso centrale e delle principali tecniche neurochimiche, funzionali e non, per lo studio della trasmissione nervosa.

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi cellulari e molecolari della trasmissione nervosa nel sistema nervoso centrale e sua regolazione.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 22**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **9:00** presso l'ex Istituto di Farmacologia – V.le Benedetto XV,2 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **12:00** presso l'ex Istituto di Farmacologia – V.le Benedetto XV,2 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **12:15** presso l'ex Istituto di Farmacologia

– V.le Benedetto XV,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**

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

**Titolo:** Ruolo delle chemochine CXCL11 e CXCL12 e dei loro recettori CXCR4 e CXCR7 nella proliferazione di cellule staminali di glioblastoma umano quali possibili target farmacologici innovativi

**Descrizione:** Il presente progetto si propone di definire i meccanismi biologici e molecolari coinvolti nella proliferazione delle cellule staminali tumorali (CST) di glioblastoma (GBM) umano e di analizzare il ruolo delle chemochine (CXCL12, CXCL11) e dei loro recettori (CXCR4, CXCR7) come possibili target farmacologici. A tal fine verranno valutati i livelli di espressione, l'attività proliferativa e i meccanismi intracellulari attivati dall'interazione ligando/recettore in CST di GBM, utilizzando anche sistemi di overespressione e silenziamento genico. Il contributo alla proliferazione tumorale di ciascun recettore verrà analizzato mediante l'impiego di antagonisti selettivi per CXCR4 e CXCR7 e la loro combinazione con farmaci diretti contro molecole coinvolte nei principali pathways alterati nei GBM.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Neuroscienze sperimentali o in Neurofisiologia o in Neurofarmacologia

ovvero

Laurea V.O. in Biotecnologie o in Scienze Biologiche o in Medicina e Chirurgia o in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche con curriculum comprovante conoscenze di biologia cellulare e molecolare, tecniche di colture cellulari e staminali, attività di ricerca nel campo degli approcci farmacologici antitumorali.

**Argomenti del colloquio:** Biologia e terapia dei tumori cerebrali, cellule staminali, ruolo delle chemochine e dei loro recettori nella biologia dei tumori, meccanismo d'azione di farmaci biologici antitumorali (inibitori di tirosina chinasi). Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

### **PROGRAMMA DI RICERCA N. 23**

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

**Titolo:** Modulazione del rilascio di neurotrasmettitori da parte del Neuropeptide S (NPS) e di nuovi ligandi del recettore NPSR

**Descrizione:** Il Neuropeptide S (NPS) è un nuovo neurotrasmettitore/neuromodulatore recentemente identificato come il ligando endogeno di un recettore oggi denominato NPSR. NPS ha un profilo di effetti comportamentali particolarmente interessante in quanto stimola lo stato di veglia avendo, nello stesso tempo, effetti ansiolitici. I meccanismi attraverso cui NPS agisce sono ancora poco noti. Il progetto è finalizzato allo studio della modulazione del rilascio di neurotrasmettitori da parte del sistema NPS-NPSR in diverse aree cerebrali di roditore, dei meccanismi intracellulari coinvolti in tali modulazioni e degli effetti di nuovi ligandi di NPSR. Con questa ricerca si intende contribuire ad una migliore comprensione della neurochimica del sistema NPS/NPSR e, possibilmente, alla sua modulazione farmacologica.

**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 Neurochimica e Neurobiologia o in Biochimica

ovvero

Laurea V.O. in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche o in Farmacia o in Medicina e Chirurgia o in Scienze Biologiche o in Biotecnologie con curriculum comprovante esperienza in laboratori di ricerca altamente qualificati nonché esperienza delle problematiche connesse con la farmacologia del sistema nervoso centrale e delle principali tecniche neurochimiche per lo studio della trasmissione nervosa.

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi di liberazione dei neurotrasmettitori nel Sistema Nervoso Centrale.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **10:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **14:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **10:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - 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**

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

**Titolo:** Meccanismi apoptotici indotti da fenretinide in cellule di Leucemia Linfatica Cronica

**Descrizione:** Nella Leucemia Linfatica Cronica-B (CLL) si osserva il progressivo accumulo di linfociti B monoclonali CD5<sup>+</sup> che, nel sangue periferico, appaiono non essere proliferanti. Sebbene non sia stato identificato un danno genetico che coinvolge i meccanismi che regolano l'apoptosi, l'espressione di alcuni geni, coinvolti nei meccanismi apoptotici, risulta alterata nelle cellule leucemiche. La terapia di questa patologia rimane un problema non essendo stati identificati agenti in grado di garantire una permanente eradicazione del clone neoplastico. Questo progetto si propone di valutare gli effetti di un retinoide sintetico (fenretinide) sulla modulazione dell'espressione della proteina anti-apoptica Mcl-1 responsabile della resistenza all'apoptosi nelle cellule leucemiche. Fenretinide è stato dimostrato modulare l'espressione di Mcl-1 in altri modelli cellulari. Gli effetti dell'esposizione delle cellule leucemiche a fenretinide saranno studiati valutando l'induzione di apoptosi e l'espressione di altre molecole anti- e pro-apoptotiche nelle cellule leucemiche in condizioni di coltura che mimano il microambiente in cui le cellule leucemiche ricevono gli stimoli necessari per la proliferazione e sopravvivenza.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/16 ANATOMIA UMANA

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

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

Laurea V.O. in Fisica o in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza in citometria a flusso e statica e buona conoscenza dei meccanismi di regolazione del ciclo cellulare e dell'apoptosi.

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi patogenetici in malattie linfoproliferative, immunità innata e adattiva, apoptosi e ciclo cellulare. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **10:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale — Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **15:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale – Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **2 settembre 2010** alle ore **11:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale– Sezione di Anatomia Umana - Via A. De Toni, 14 - 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**

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

**Titolo:** Sviluppo di liposomi funzionalizzati con VHH per terapia oncologica

**Descrizione:** La famiglia dei recettori tirosino-chinasi (RTKs) ErbB regolano numerose funzioni biologiche, tra cui proliferazione, differenziamento, motilità e sopravvivenza cellulare. I carcinomi della mammella sovraesprimenti ErbB2 (*Breast-Ca\_ErbB2<sup>+</sup>*), rappresentano circa il 30% dei tumori della mammella e sono tra le forme di patologia più aggressiva e a prognosi infausta. Mediante approcci biotecnologici si sono oggi resi disponibili nuove terapie antitumorali mirate a contrastare l'effetto della sovraespressione degli ErbB. Questi agenti includono anticorpi umanizzati e inibitori specifici. Tra gli anticorpi troviamo il Trastuzumab (Herceptin, Genentech), un anticorpo umanizzato anti-ErbB2. Il nostro progetto prevede di utilizzare le competenze da noi acquisite sul meccanismo di azione del Trastuzumab, per lo sviluppo di una tecnologia di "target-driven drug delivery", in grado veicolare farmaci chemoterapici anti-tumorali convenzionali utilizzando "stealth liposomes" contenenti doxorubicina e funzionalizzati con anticorpi VHH diretti contro ErbB2.

**Settore scientifico-disciplinare:** BIO/16 ANATOMIA UMANA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in materie oncologiche o biotecnologiche o in Neuroscienze ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza di biologia molecolare e biologia cellulare nel campo dei recettori ErbB.

**Argomenti del colloquio:** oncogeni della famiglia ErbB, meccanismo d'azione del Trastuzumab e suoi limiti terapeutici, stato dell'arte sul "drug delivery" mediato da liposomi funzionalizzati tecniche di produzione di anticorpi VHH.

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

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

**Titolo:** Batteri autoctoni dell'ambiente acquatico come serbatoio di geni di virulenza e resistenza agli antibiotici e potenziale minaccia per la salute dell'uomo

**Descrizione:** Il programma intende valutare il ruolo dei batteri indigeni dell'ambiente marino costiero quale serbatoio di geni di virulenza e resistenza agli antibiotici. Ceppi del genere *Vibrio*, comprendente sia specie innocue (e.g. *V. alginolyticus*) sia specie patogene e potenzialmente patogene (e.g. *V. cholerae*), saranno isolati da campioni di diverse matrici ambientali prelevati anche in prossimità di impianti di acquacoltura intensiva. Nuove forme di resistenza agli antibiotici potrebbero infatti insorgere nei batteri presenti in queste aree, sotto la pressione selettiva esercitata dagli antimicrobici usati per scopi terapeutici e/o profilattici. Negli isolati, i geni di virulenza e antibiotico resistenza saranno ricercati mediante PCR; le caratteristiche di patogenicità e antibiotico resistenza saranno confermate con test fenotipici. Verrà anche studiata l'associazione dei geni di virulenza e antibiotico resistenza con elementi genetici mobili.

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

**Sede:** Dipartimento di Biologia (DIBIO)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Microbiologiche ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche o Laurea Specialistica della classe 6/S (Biologia) o Laurea Magistrale della classe LM-6 (Biologia) con curriculum comprovante esperienza nel campo della Microbiologia Ambientale e della Microbiologia Molecolare

**Argomenti del colloquio:** Biologia, genetica molecolare ed ecologia dei batteri marini. Tecniche di isolamento e coltivazione di vibrioni e altri batteri da campioni di acqua, sedimento, plancton, e bivalvi. Tecniche di biologia molecolare applicata allo studio dei batteri marini (estrazione acidi nucleici, PCR

qualitativa e quantitativa, clonaggio e mutagenesi molecolare). Saggi per la valutazione dell'adesività batterica a cellule, organismi zooplanctonici e substrati abiotici.

## **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MEDICHE**

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

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

**Titolo:** Ruolo del metabolismo della L-arginina nella cancerogenesi mammaria

**Descrizione:** Si pensa che una delle maggiori attività dell'arginasi (ARG), l'enzima capace di metabolizzare l'aminoacido L-arginina, nelle cellule tumorali o nelle cellule infiltranti il tumore, sia quella di indurre immunosoppressione, agevolandone la crescita. Per studiare il ruolo di ARG1 nella tumorigenesi mammaria useremo un modello murino, doppio transgenico per ARG1 e per l'oncogene neu, in cui, attraverso trapianti incrociati valuteremo l'induzione della soppressione immunitaria e/o la promozione della proliferazione cellulare, con particolare riferimento all'analisi della possibile induzione delle cellule staminali tumorali. Infine, valuteremo l'espressione e la rilevanza di ARG1 e ARG2 nella ghiandola mammaria normale e nei tumori al seno nell'uomo.

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

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

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

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante conoscenza ed esperienza nel settore delle cellule staminali mammarie e padronanza delle tecniche di immunoistochimica, RT-PCR, colture cellulari e di microchirurgia negli animali da esperimento.

**Argomenti del colloquio:** Meccanismi di cancerogenesi del tumore mammario con particolare riferimento ai modelli murini ed ai meccanismi di differenziamento e di autorinnovamento delle cellule staminali mammarie. Induzione della soppressione immunitaria. Tecniche di laboratorio utili per l'isolamento e la caratterizzazione delle cellule staminali e dei macrofagi. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. di Patologia Generale - Via L.B. Alberti, 2 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. di Patologia Generale - Via L.B. Alberti, 2 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) – Sez. 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**

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

**Titolo:** Eme ossigenasi-1: possibile nuovo bersaglio terapeutico nel neuroblastoma

**Descrizione:** L'obiettivo di questo progetto è studiare il ruolo della proteina eme ossigenasi-1 nella

resistenza delle cellule di neuroblastoma alla deplezione di glutazione indotta dalla BSO, ed in particolare nella resistenza delle cellule GI-ME-N agli effetti citotossici di tale trattamento. Sulla base di precedenti studi pubblicati che dimostrano la resistenza di questa particolare linea cellulare nei confronti dell' aumentato stress ossidativo indotto dal trattamento con BSO, lo scopo è valutare se eme ossigenasi-1 risulti over-espressa nel modello sperimentale in esame e se la sua inibizione riesca a rendere le cellule più suscettibili alla produzione di specie reattive dell'ossigeno e al danno da essi mediato, favorendo così l' innesco di vie di morte o di arresto del ciclo cellulare. Verranno inoltre utilizzati chemioterapici (es. etoposide) al fine di testare se la sensibilità delle cellule di NB al farmaco possa essere aumentata dalla modulazione di HO-1.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Biologia e Patologia dell'Invecchiamento  
ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante attitudine generale a buoni livelli di ricerca di biologia molecolare e congruenza della pregressa attività di ricerca con il programma di ricerca

**Argomenti del colloquio:** Le risposte cellulari allo stress ossidativo. Metodiche di valutazione dei marcatori di danno ossidativo. Vie di segnale intracellulari stimulate dallo sbilanciamento redox. HO-1 come meccanismo di resistenza ai trattamenti antitumorali. Ruolo del glutatione nella sensibilizzazione della cellula di neuroblastoma alla chemioterapia.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 29**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)- Segreteria Didattica – L.go R. Benzi, 10 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **15:30** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)- Segreteria Didattica – L.go R. Benzi, 10 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **15:45** presso il Dipartimento di Oncologia, Biologia e Genetica (DOBIG)- Segreteria Didattica – L.go R. 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**

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

**Titolo:** Profili di espressione proteica e cancerogenesi mammaria. Correlazione con il rischio di carcinoma mammario in donne affette da mastopatia fibrocistica a grosse cisti e con il rischio di ricaduta e di morte in donne operate per carcinoma mammario.

**Descrizione:** Il progetto si propone di approfondire lo studio della possibile associazione tra profili di espressione proteica e cancerogenesi mammaria ed il valore prognostico/predittivo dei pattern proteici di sieri di donne operate per tumore mammario.

**Settore scientifico-disciplinare:** MED/06 ONCOLOGIA MEDICA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Oncologia ed Ematologia Clinica e Sperimentale  
ovvero

Laurea V.O. in Medicina e Chirurgia o rilasciata dalla Facoltà di Scienze M.F.N. con curriculum comprovante esperienza negli argomenti del progetto di ricerca.

**Argomenti del colloquio** Aspetti biologici, clinici e metodologici inerenti il progetto di ricerca.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **8:30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), Sala Riunioni Direzione – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **11:30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), Sala Riunioni Direzione – Viale Benedetto XV, 6 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI), Sala Riunioni Direzione – 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**

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

**Titolo:** Alterazioni molecolari nelle vie di trasduzione del segnale a valle della EGFR-family, nei tumori della mammella HER2 positivi e triplo negativi. Razionalizzazione a livello clinico di una terapia personalizzata con farmaci inibitori di onco-proteine

**Descrizione:** Studio della casistica di pazienti affette da tumori mammari HER2+ e TN: mappatura delle mutazioni addizionali responsabili della resistenza agli inibitori di HER2, e mappatura delle mutazioni nei geni PI3K e PTEN, per il pathway PI3K-PTEN-AKT e nei geni della famiglia RAS (H, N, KRAS) e BRAF, per il pathway delle MAP-chinasi. Questi dati saranno essenziali per stabilire l'applicabilità e la relativa importanza clinica delle strategie terapeutiche teoricamente definite sulla base dei risultati delle MIM e dei modelli cellulari

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Oncologia ed Ematologia Clinica e Sperimentale o in Scienze Farmaceutiche

ovvero

Laurea V.O. in Medicina e Chirurgia o in Scienze Biologiche o in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche con curriculum comprovante esperienza in tecniche di biologia molecolare e cellulare, con particolare riguardo a tecniche di purificazione di proteine e di acidi nucleici da preparati inclusi in paraffina. Esperienze in micro dissezione da vetrini, sequenziamento e Real Time PCR (conoscenza di software e procedure per la scelta dei primers e delle probes.

**Argomenti del colloquio** Alterazioni molecolari dei geni coinvolti nell'insorgenza del tumore mammario con particolare riferimento ai tumori HER2+ e Triplo negativo. Tecniche di estrazione di acidi nucleici da preparati in paraffina, loro sequenziamento e dosaggio in Real Time PCR.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Padiglione Maragliano dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, Aula DIMI- Largo R. Benzi, 10 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Padiglione Maragliano dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, Aula DIMI- Largo R. Benzi, 10 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **12:15** presso il Padiglione Maragliano dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, Aula DIMI- Largo R. 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**

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

**Titolo:** Meccanismi funzionali dell'asma indotta da esercizio fisico (EIA) e della broncocostrizione indotta da esercizio fisico (EIB) negli atleti.

**Descrizione:** L'esercizio fisico in aria fredda e/o secca può determinare ostruzione delle vie aeree (EIA) nei soggetti francamente asmatici ma anche bronco ostruzione indotta (EIB) nei soggetti senza diagnosi di asma. Il presente studio ha lo scopo di investigare dal punto di vista della meccanica ventilatoria eventuali differenze fra EIA ed EIB. A tal fine 10 atleti asmatici con EIA, 10 atleti con EIB ma senza diagnosi di asma e normoreattivi alla metacolina e 10 soggetti sani saranno sottoposti a test di iperventilazione isocapnica e la loro funzione e meccanica polmonare monitorata mediante tecnica delle oscillazioni forzate. L'obbiettivo è quello di evidenziare differenze di risposta nelle grandi e piccole vie aeree fra EIB ed EIA.

**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

ovvero

Laurea V.O. in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante conoscenza delle tecniche di funzionalità respiratoria.

**Argomenti del colloquio:** asma bronchiale, esercizio fisico, funzionalità respiratoria.

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

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

**Titolo:** Guadagno di glicosilazione nelle neuropatie Charcot Marie Tooth associate alle mutazioni della Myelin Protein Zero (MPZ): meccanismi patogenici e opzioni terapeutiche

**Descrizione:** La Charcot Marie Tooth (CMT) è una forma di neuropatie ereditaria associata a mutazioni del gene codificante per la Myelin Protein Zero: proteina rappresentata nella mielina dei nervi periferici, un caso di mutazione della MPZ, D32N, introduce una nuova asparagina creando un nuovo sito di glicosilazione assente nella proteina wild type. L'obbiettivo del progetto è studiare il ruolo del guadagno di glicosilazione nella CMT con un'attenzione particolare alla CMT1B. Per raggiungere l'obbiettivo il progetto prevede di: - individuare, tramite analisi in silico, delle mutazioni associate alle neuropatie ereditarie potenzialmente capaci di introdurre un nuovo sito di glicosilazione, caratterizzare gli effetti in vitro della MPZ D32N, costruire e caratterizzare un topo transgenico esprime la forma mutata di MPZ, - trattare le cellule esprimenti la D32N con composti differenti che influiscano sui meccanismi glicosilativi, in modo da selezionare potenziali farmaci adatti a studi in vivo.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Genetica Oncologica e Biologia del Differenziamento

ovvero

Laurea in V.O. in Medicina e Chirurgia o in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza di ricerca nell'argomento del progetto sopra descritto.

**Argomenti del colloquio:** La Charcot Marie Tooth, la proteina MPZ

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 33**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **8 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche “Giovanni De Toni” – Largo Gaslini, 5 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **8 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche “Giovanni De Toni” – Largo Gaslini, 5 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **8 settembre 2010** alle ore **12:30** 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**

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

**Titolo:** Potenzialità terapeutiche dell’inibizione del proteasoma nelle distrofie muscolari di Duchenne e di Becker

**Descrizione:** Questo progetto è finalizzato a definire il potenziale terapeutico ed i meccanismi d’azione dell’inibizione del proteasoma nelle distrofie muscolari di Duchenne e di Becker (DMD e BMD). In questo progetto ci proponiamo di studiare, in modelli animali ed in espianti di biopsie muscolari di pazienti con DMD/DMB, gli effetti di un nuovo inibitore proteasomico (Bortezomib-Velcade), che presenta il vantaggio di essere già approvato per l’uso clinico e già sperimentato nell’uomo in altre condizioni patologiche. Riteniamo che i nostri risultati possano definire il potenziale terapeutico di questi farmaci ed aprire nuovi e più specifici target farmacologici per il trattamento delle distrofie muscolari primitive.

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

**Sede:** Dipartimento di Scienze Pediatriche “Giovanni De Toni”

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in settori attinenti la Pediatria o la Neurologia o la Genetica o la Biologia Cellulare  
ovvero

Laurea V.O. in Medicina e Chirurgia o in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza nel settore delle Patologie Muscolari e Neurodegenerative

**Argomenti del colloquio:** Studio della Biopsia muscolare, genotipo/fenotipo delle malattie neuromuscolari e neurodegenerative, studi di espressione cellulare nelle patologie muscolari e neurodegenerative di origine genetica.

## **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA**

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 34**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell’Ambiente e del Territorio (DICAT) — Via Montallegro,1 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** 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 **7 settembre 2010** 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**

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

**Titolo:** Processi lagrangiani di miscelamento in alvei fluviali

**Descrizione:** Gli alvei naturali presentano spesso sezioni composte da un alveo inciso ed aree di espansione golenali. Tali aree ricoprono una notevole importanza dal punto di vista ecologico, essendo solitamente vegetate e habitat naturale per molte specie. La conoscenza, quindi, dei processi di scambio di massa (nutrienti ed inquinanti) che avvengono tra la zona di alveo inciso e le aree di espansione laterali sono di fondamentale importanza. L'obiettivo della presente ricerca è di studiare innanzitutto le proprietà dei moti turbolenti fluviali, in uno schema di turbolenza 2D, per poi poter interpretare i processi lagrangiani di trasporto di massa. La ricerca verrà svolta principalmente tramite misure di laboratorio (velocità e concentrazione) in canali.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientale ovvero

Laurea Specialistica della classe 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) con curriculum comprovante conoscenza della meccanica dei fluidi di base con particolare attenzione alla dinamica della turbolenza, e precedenti esperienze di misure sperimentali.

**Argomenti del colloquio:** Meccanica dei fluidi; turbolenza e processi di miscelamento in moti turbolenti; tecniche sperimentali per le misure di velocità. 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 **10 settembre 2010** alle ore **9:30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Laboratorio di Idraulica "E. Marchi" – Via Montallegro,1 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Laboratorio di Idraulica "E. Marchi" – Via Montallegro,1 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) – Laboratorio di Idraulica "E. Marchi" – 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**

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

**Titolo:** Struttura dei campi di precipitazione ed influenza dell'accuratezza della misura sull'analisi delle proprietà statistiche degli eventi meteorici

**Descrizione:** La ricerca sarà svolta attraverso l'analisi statistica di dati pluviometrici, lo sviluppo di modellistiche numeriche e la sperimentazione di laboratorio e di campo. Gli obiettivi specifici sono: il miglioramento delle conoscenze relative alla distribuzione spazio-temporale del processo di precipitazione al suolo, e degli effetti dovuti ai diversi livelli di accuratezza nella misura associati alla strumentazione pluviometrica utilizzata; l'interpretazione dei fenomeni di trasferimento dell'informazione tra le diverse fasi del fenomeno operanti a scale spazio-temporali diverse, comprensive degli effetti del processo di intermittenza interna; il supporto allo sviluppo di nuove tecniche e tecnologie per la misura della

precipitazione liquida al suolo, metodi di verifica e calibrazione della strumentazione pluviometrica, sviluppo di normative tecniche specifiche a scala nazionale ed internazionale.

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale, ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Civile o in Ingegneria per l'ambiente e il territorio o Laurea Specialistica in Ingegneria delle Acque e della Difesa del Territorio con curriculum comprovante conoscenze di base di idrologia e gestione delle risorse idriche; conoscenze di base relative agli strumenti del monitoraggio ambientale; conoscenze specifiche relative al problema dell'accuratezza delle misure di precipitazione e dell'influenza degli errori di misura sulle applicazioni ingegneristiche

**Argomenti del colloquio:** Idrologia, Struttura dei campi di precipitazione, Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale, Misura della precipitazione liquida al suolo, Accuratezza della misura e strumenti pluviometrici. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Modellazione multi-scala di materiali a microstruttura periodica con interfacce elasto-fragili

**Descrizione:** La ricerca riguarda la modellazione meccanica di materiali compositi con microstruttura periodica costituita da più fasi in mutua adesione attraverso interfacce elasto-fragili (materiali multistrato o quasi stratificati, strutture sandwich, geo-stratificati, murature etc.). Strutture costituite da tali materiali esibiscono risposta fortemente non lineare con effetti di scala e vengono analizzate mediante tecniche multi-scala basate sull'omogeneizzazione computazionale di una cella periodica rappresentativa. L'assegnista dovrà sviluppare procedure di omogeneizzazione computazionale dei materiali sopra delineati con riferimento a modelli non-classici alla macroscale (micro-polari, micro-morfi, a gradiente etc.) utili a cogliere gli effetti di scala ed a regolarizzare la risposta strutturale nella fase avanzata del degrado/frattura nelle interfacce.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Civile o Laurea Specialistica della classe 28/S (Ingegneria Civile) con curriculum comprovante conoscenze nell'ambito della modellazione micro-meccanica dei materiali e della meccanica del danneggiamento e della frattura, oltre ai fondamenti di Meccanica dei Solidi e delle Strutture e Meccanica Computazionale

**Argomenti del colloquio:** Fondamenti di Meccanica dei solidi, della frattura e del danneggiamento, di Meccanica computazionale con particolare riferimento alla modellazione multi-scala di materiali compositi. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** La sicurezza dei sistemi territoriali nei riguardi delle azioni del vento

**Descrizione:** L'Italia e più in generale l'Europa non sono in genere sede di eventi eolici catastrofici. Ciò non di meno esse legano numerose funzioni strategiche alle azioni del vento. Le linee ferroviarie ad alta velocità, le autostrade, gli aeroporti e le aree portuali sono tipici esempi di sistemi territoriali strategici la cui sicurezza e il cui funzionamento sono strettamente correlati, in modo primario, alle azioni e agli effetti del vento. La Liguria vive questi problemi in modo quotidiano: le autostrade sono spesso sede di rischi nei giorni di vento intenso, l'aeroporto Cristoforo Colombo è frequentemente chiuso od opera in condizioni problematiche

quando il vento cresce d'intensità, le aree portuali subiscono periodicamente danni ingentissimi causati dal ribaltamento di contenitori e di gru; oppure sono chiuse per garantire la sicurezza dei lavoratori dando luogo a ingentissime perdite economiche. Non sussistono problemi ferroviari solo perché la Liguria non possiede ancora linee ad alta velocità. La presente ricerca si propone di inquadrare sistematicamente il tema della sicurezza dei sistemi territoriali nei riguardi delle azioni del vento, giungendo a formulare un procedimento completo per la valutazione probabilistica integrale del rischio eolico. Si prevede che tale procedimento sia applicato, come casi studio di riferimento, ad alcuni fra i sistemi più critici della Liguria, primi fra tutti le aree portuali.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca nelle discipline proprie dell'Ingegneria, della Fisica, della Matematica o delle Scienze Ambientali

ovvero

Laurea V.O. rilasciata dalla Facoltà di Ingegneria o in Fisica o in Matematica o in Scienze Ambientali con curriculum comprovante competenza nella teoria della probabilità e dei processi, nella gestione di grandi basi dati, nella teoria dei segnali e nella soluzione di problemi complessi mediante strumenti di calcolo simbolico; conoscenze specifiche di ingegneria del vento, fisica dell'atmosfera, rischio e sicurezza.

**Argomenti del colloquio:** Teoria della probabilità e dei processi, gestione di grandi basi dati, teoria dei segnali, soluzione di problemi complessi mediante strumenti di calcolo simbolico, ingegneria del vento, fisica dell'atmosfera, dinamica dei sistemi, rischio e sicurezza. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – 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**

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

**Titolo:** La dimensione dell'evento come pratica di valorizzazione dei beni culturali

**Descrizione:** L'influenza che gli eventi progettati possono apportare alla valorizzazione dei beni culturali, siano essi oggetti, ambienti, luoghi, territori, memorie ed azioni ad essi correlati, impone una riflessione sulle motivazioni generanti e sulla loro reale efficacia nel diffondere cultura in cambio di ritorni sia di sviluppo locale sia di identità territoriale. Lo studio si propone di indagare la geografia delle iniziative attraverso un esame ampio ed approfondito delle più recenti esperienze in modo da disporre di un quadro di riferimento. La ricerca punta ad esaminare il ruolo e le specificità che possono assumere gli "eventi" nonché le competenze che si rendono necessarie quando sono progettati per attuare esperienze dirette, cognitive ed emotive da parte dei fruitori, al fine di diffondere cultura e promuovere opportunità di sviluppo locale.

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/13 DISEGNO INDUSTRIALE

**Sede:** Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Design o Urbanistica  
ovvero

Laurea V.O. in Architettura o in Disegno Industriale o Laurea Specialistica della classe 103/S (Teorie e metodi del disegno industriale o Laurea Magistrale della classe LM-4 (Architettura e ingegneria edile-

architettura) o della classe LM-12 (Design) con curriculum comprovante attività di ricerca presso strutture Universitarie ed Enti di ricerca con particolare riferimento ai temi del design per i beni culturali, della progettazione di eventi, della valorizzazione dei beni culturali, delle pratiche d'uso del patrimonio pubblico/eredità delle comunità per la promozione dello sviluppo locale

**Argomenti del colloquio:** design per i beni culturali, progettazione di eventi, valorizzazione dei beni culturali, politiche e strategie per lo sviluppo dello sviluppo locale

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)- Stradone S. Agostino, 37 – 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**

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

**Titolo:** Città e colore: problematiche relative all'identità ed alla riconoscibilità dell'architettura e del contesto

**Descrizione:** Il progetto di ricerca si propone di indagare e sperimentare il ruolo del colore come connotazione di identità a scala architettonico - urbana, nel quadro delle problematiche connesse alla riqualificazione di ambiti fortemente degradati. In particolare, grande attenzione sarà posta all'analisi ed alla lettura a fini pre-progettuali di tutti quegli elementi che contribuiscono a determinare la qualità dell'ambiente e dello spazio collettivo. La metodologia del progetto dovrà quindi perseguire le tematiche sulla qualità urbana relativamente alla pianificazione del colore, sia dei manufatti, sia dell'arredo. La ricerca dovrà perciò articolarsi su più livelli di indagine: la ricostruzione dell'identità dei luoghi, la riproposizione dei colori della tradizione e la definizione di un linguaggio cromatico innovativo in grado di migliorare la percezione e la riconoscibilità della scena urbana.

**Settore scientifico-disciplinare:** ICAR/17 DISEGNO

**Sede:** Dipartimento di Scienze per l'Architettura (DSA)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente

ovvero

Laurea V.O. in Architettura con curriculum comprovante esperienze di studio relative al progetto di design e grafica per gli spazi pubblici; ricerche sulla rappresentazione del progetto architettonico storico e contemporaneo; esperienze di ricerca nell'ambito dei progetti colore per il recupero dell'identità dei luoghi.

**Argomenti del colloquio:** discussione del tema di ricerca proposto ed analisi della documentazione presentata.

## **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE**

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

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

**Titolo:** Indagine sul comportamento fluidodinamico di componenti del sistema di aspirazione e scarico per motori a benzina downsized

**Descrizione:** La necessità di contenere entro limiti sempre più restrittivi sia i consumi di combustibile che le emissioni inquinanti allo scarico delle autovetture richiede lo sviluppo di soluzioni basate sul sottodimensionamento del motore (downsizing), associato a tecnologie avanzate quali la sovralimentazione ed il controllo flessibile delle valvole di aspirazione e scarico (sistemi di tipo VVA). Lo studio proposto riguarda la definizione delle caratteristiche prestazionali di alcuni turbogruppi di sovralimentazione destinati ad equipaggiare motori a combustione interna (MCI) ad accensione comandata bicilindrici di cilindrata ridotta. Turbogruppi di disegno differente saranno studiati al banco prova sia in condizioni di flusso di alimentazione stazionario che in regime non stazionario.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO

**Sede:** Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria delle Macchine a Fluido  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Meccanica o Laurea Specialistica della classe 36/S (Ingegneria meccanica) con curriculum comprovante conoscenza nel settore dei motori a combustione interna per applicazione automobilistica ed esperienza nella sperimentazione dei sistemi di sovralimentazione su banchi prova dedicati.

**Argomenti del colloquio:** Sovralimentazione dei motori automobilistici, tecniche sperimentali per la caratterizzazione dei sistemi di sovralimentazione.

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

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

**Titolo:** Analisi sperimentale dell'interazione aerodinamica fra flusso di raffreddamento attraverso il bordo di uscita e flusso principale in una turbina assiale bistadio

**Descrizione:** La continua tendenza ad aumentare il rendimento degli impianti motori turbogas porta a raggiungere temperature di ingresso in turbina ben superiori a quelle sostenibili dagli attuali materiali. E' quindi necessario ricorrere in maniera estesa ed intensa al raffreddamento palare e diventa importante studiare nel dettaglio i meccanismi di interazione tra i flussi di raffreddamento ed il flusso principale della macchina. L'attività connessa all'assegno di ricerca, che verrà svolta su una turbina sperimentale bistadio installata nel laboratorio di Aerodinamica e Turbomacchine del DIMSET, sarà incentrata sullo studio sperimentale dell'interazione fra flusso di raffreddamento del bordo di uscita e scia palare in presenza di perturbazioni periodiche provenienti da monte (scie palari delle palettature precedenti) e da valle (interazione a potenziale generata dalla palettatura successiva in moto relativo).

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO

**Sede:** Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria delle Macchine a Fluido  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Meccanica o Laurea Specialistica della classe 36/S (Ingegneria meccanica) con curriculum comprovante esperienza nella sperimentazione nei componenti di turbina per propulsione aerea.

**Argomenti del colloquio:** Scie palari, Turbine aeronautiche, Tecniche di misura per flussi instazionari, Strato limite.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) - Via Montallegro, 1 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) - Via Montallegro, 1 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) - 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**

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

**Titolo:** Sviluppo di modelli diagnostici per impianti tradizionali ed innovativi

**Descrizione:** Il progetto di ricerca riguarda lo sviluppo, la messa a punto e l'integrazione di nuovi algoritmi diagnostici intelligenti e modelli matematici, in grado di fornire, sulla base dei dati acquisiti da strumentazione informazioni accurate sullo stato attuale e futuro dei componenti di un impianto per la produzione di energia. Sulla base dei dati collezionati e preventivamente elaborati, saranno sviluppati algoritmi innovativi di diagnostica. Gli algoritmi sviluppati consentiranno il condition monitoring e la diagnostica predittiva (valutazione delle condizioni attuali e previste di funzionamento) dei principali componenti di impianti tradizionali ed innovativi (turbine, generatori, componentistica ausiliaria quali pompe, valvole, scambiatori, pipes, celle a combustibile). Le perdite economiche saranno ripartite sui vari componenti mediante l'analisi termoeconomica, estesa all'impianto e a suoi sottoinsiemi. Saranno inoltre sviluppati algoritmi innovativi per il calcolo delle efficienze e di indici di degrado dei singoli componenti, che saranno utilizzati per identificare preventivamente eventuali problemi o malfunzionamenti.

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

**Sede:** Dipartimento di Macchine, Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria delle Macchine a Fluido  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Meccanica o in Ingegneria Chimica o in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio o in Ingegneria Informatica o Laurea Specialistica della classe 36/S (Ingegneria Meccanica) o della classe 27/S (Ingegneria Chimica) o della classe 38/S (Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio) o della classe 36/S (Ingegneria Informatica) con curriculum comprovante attività di ricerca su sistemi energetici tradizionali ed innovativi, conoscenza ed attività di ricerca nel campo della diagnostica dei sistemi, attività di simulazione matematica di componenti d'impianto e processi.

**Argomenti del colloquio:** Simulazione matematica di sistemi energetici tradizionali ed innovativi. Principi di diagnostica dei sistemi energetici. Analisi termoeconomiche di impianti tradizionali e innovativi per generazione elettrica. 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 **9 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoeconomica e Modelli matematici (DIPTM) - Via all'Opera Pia 15/A - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle **ore 12:00** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM) - Via all'Opera Pia 15/A - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle **ore 12:30** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM) - 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**

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

**Titolo:** Analisi e controllo dell'impatto acustico di impianti industriali

**Descrizione:** L'attività di ricerca riguarda la caratterizzazione del rumore generato da impianti industriali mediante campagne di rilievi fonometrici, l'analisi dell'impatto acustico conseguente alla luce delle vigenti norme di legge e lo studio delle tecniche utili al controllo dell'inquinamento acustico. In particolare, la ricerca intende definire procedure di misura utili a identificare il contributo sonoro proprio dell'impianto industriale rispetto al rumore ambientale residuo: si metteranno quindi a confronto tecniche di misura su base statistica, su base spaziale e di natura intensimetrica. Si valuteranno, inoltre, quali interventi di mitigazione sonora, tra quelli sulla sorgente, sul ricettore o sul percorso sonoro, siano in generale più efficaci ad ottenere la riduzione dei livelli di rumore emessi, in relazione ai vincoli di natura tecnica e di costo tipici degli impianti industriali.

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

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM)

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

ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Civile o in Ingegneria Edile-Architettura o in Ingegneria Edile o in Ingegneria Meccanica o Laurea Specialistica della classe 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) in Ingegneria dell'Ambiente o in Ingegneria delle Costruzioni o della classe 36/S (Ingegneria Meccanica) o Laurea Magistrale della classe LM-35 (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) o in Ingegneria delle Costruzioni o della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica) con curriculum comprovante esperienze nel campo dell'acustica applicata

**Argomenti del colloquio:** Caratterizzazione e analisi delle sorgenti sonore, tecniche per il controllo del rumore, misure acustiche.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle **ore 14:00** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM) -Via all'Opera Pia 15/A - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle **ore 17:00** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM) -Via all'Opera Pia 15/A - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle **ore 17:30** presso il Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoenergetica e Modelli matematici (DIPTM) -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**

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

**Titolo:** Modellizzazione numerica della propagazione del suono in canali rivestiti

**Descrizione:** L'attività di ricerca riguarda lo studio della propagazione del rumore lungo i canali di impianti aeraulici. Scopo principale della attività di ricerca sarà l'implementazione di un codice numerico capace di modellizzare la propagazione del rumore lungo canali rivestiti di materiale fonoassorbente; tale soluzione è comunemente utilizzata per realizzare silenziatori dissipativi per canali aria. Lo studio verrà sviluppato utilizzando un solutore FEM commerciale, che sarà applicato alla equazione di propagazione del suono. Si analizzerà, infine, il problema anche in termini fluidodinamici, determinando contemporaneamente l'attenuazione sonora e le perdite di carico all'interno dei canali.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/11 FISICA TECNICA AMBIENTALE

**Sede:** Dipartimento di Ingegneria della Produzione, Termoeconomica e Modelli matematici (DIPTM)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Fisica Tecnica o in Ingegneria Meccanica  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Civile o in Ingegneria Edile-Architettura o in Ingegneria Edile o in Ingegneria Meccanica o Laurea Specialistica della classe 38/S (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) in Ingegneria dell'Ambiente o in Ingegneria delle Costruzioni o della classe 36/S (Ingegneria Meccanica) o Laurea Magistrale della classe LM-35 (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio) o in Ingegneria delle Costruzioni o della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica) con curriculum comprovante esperienze nel campo dell'acustica applicata.

**Argomenti del colloquio:** Propagazione del suono all'interno di canali; proprietà acustiche dei materiali, metodi numerici applicati all'acustica.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) — Via Opera Pia, 15 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) — Via Opera Pia, 15 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT) — Via Opera Pia, 15 - 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**

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

**Titolo:** Analisi di fenomeni di avvelenamento in celle a combustibile MCFC alimentate con biogas

**Descrizione:** Il problema delle crescenti emissioni di gas serra richiede oggi una soluzione rapida ed efficace. In questo scenario l'uso di celle MCFC alimentate con un combustibile di origine rinnovabile, quale un biogas, da trattamento biologico o termochimico di biomasse, si propone come una soluzione molto interessante. Tale applicazione richiede però una indagine dettagliata degli effetti sulle prestazioni delle celle di tutti i componenti che possono essere presenti nel biogas, ad oggi non chiarita in modo esaustivo dalla letteratura. Principale obiettivo del lavoro, da svolgersi nell'ambito del progetto MCFC CONTEX finanziato dall'Unione Europea, sarà l'interpretazione di dati sperimentali e la messa a punto di modelli relativi ai fenomeni di avvelenamento delle celle MCFC.

**Settore scientifico-disciplinare:** ING-IND/24 PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica o in Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientale  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Chimica o in Ingegneria Meccanica o Laurea Specialistica della classe 27/S (Ingegneria Chimica) o della classe 36/S (Ingegneria Meccanica) o Laurea Magistrale della classe LM-22 (Ingegneria Chimica) o della classe LM-33 (Ingegneria Meccanica) con curriculum comprovante conoscenze specifiche delle problematiche tipiche dell'ingegneria di processo e nel campo specifico della simulazione e sperimentazione di sistemi a celle a combustibile.

**Argomenti del colloquio:** Analisi e simulazione di processo, termodinamica Chimica, cinetica eterogenea ed elettrochimica, teoria dei reattori chimici. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Tecnologie non convenzionali per la valorizzazione di residui agroalimentari

**Descrizione:** Il piano di lavoro si baserà su un approccio integrato tendente a razionalizzare il recupero di composti ad alto valore aggiunto da residui dell'industria vitivinicola e di quella olearia, mediante processi estrattivi innovativi. Detto studio prevede l'individuazione delle migliori condizioni operative per l'estrazione di nutraceutici con un successivo isolamento e recupero dei composti antiossidanti di maggior interesse. Sulle differenti matrici naturali verranno impiegate diverse metodologie estrattive come le alte pressioni-temperature, gli ultrasuoni ad alta intensità e/o l'irraggiamento con microonde.

**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  
ovvero

Laurea Specialistica della classe 27/S (Ingegneria Chimica) o nell'ambito delle Scienze Farmaceutiche con curriculum comprovante conoscenza nel settore biotecnologico alimentare ed ambientale con esperienza in tecniche estrattive, come ultrasuoni e microonde, ed in metodologie analitiche per la determinazione degli antiossidanti.

**Argomenti del colloquio:** tecniche analitiche (gas cromatografia, HPLC, spettrofotometria), tecniche estrattive, CO<sub>2</sub> supercritica.

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

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

**Titolo:** Studio e sviluppo di azionamento di motore in ca con convertitore multilivello riconfigurabile in caso di guasto

**Descrizione:** Il progetto di ricerca prevede la realizzazione sperimentale di un azionamento di motore in corrente alternata con sistema di conversione multilivello riconfigurabile. L'attività sperimentale deve essere condotta implementando il sistema di controllo e di riconfigurazione su idoneo sistema a microprocessore. Il sistema di conversione multilivello da realizzare sarà scelto tra le diverse topologie studiate durante il progetto, attraverso l'identificazione dei migliori risultati ottenuti attraverso la simulazione, valutati in termini di efficacia degli algoritmi proposti. Dovranno essere esaminate sia le prestazioni dinamiche, con riferimento ai tempi di risposta degli algoritmi di identificazione guasti e di riconfigurazione, sia le prestazioni statiche, ovvero le prestazioni ottenibili con l'azionamento.

**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  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Elettrica o in Ingegneria Eletttronica o in Fisica o Laurea Specialistica della classe 31/S (Ingegneria Elettrica) con curriculum comprovante esperienza nello studio di convertitori, macchine ed azionamenti elettrici, con particolare riferimento ad azionamenti per applicazioni industriali di grande potenza.

**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. 48**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via all'Opera Pia, 11a - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **17.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via all'Opera Pia, 11a - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **17.30** 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**

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

**Titolo:** Sistemi elettronici intelligenti per l'elaborazione di immagine nell'automazione postale

**Descrizione:** Il programma di ricerca si propone lo sviluppo di modelli intelligenti per l'interpretazione di indirizzi dattiloscritti e manoscritti a supporto di sistemi di automazione postale. I modelli sviluppati devono saper sovrintendere ad un sistema elettronico intelligente, che elabori immagini del blocco indirizzo acquisite in una fase precedente e metta in atto strategie competitive di ricerca vincolata, ranking e valutazione delle ipotesi di soluzione. L'attività di ricerca sarà mirata alla progettazione e sviluppo di modelli intelligenti adattativi di generale applicabilità, per consentire una agevole personalizzazione su vari contesti applicativi, e capaci di soddisfare i vincoli computazionali caratteristici dell'automazione postale.

**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  
ovvero

Laurea Specialistica della classe 32/S (Ingegneria Elettronica) con curriculum comprovante maturata esperienza nello sviluppo di sistemi elettronici intelligenti e nei metodi di elaborazione di immagini digitali.

**Argomenti del colloquio:** Sistemi intelligenti, sistemi elettronici embedded, elaborazione dell'immagine, algoritmi per il riconoscimento ed interpretazione di indirizzi dattiloscritti/manoscritti.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) - Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) - Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** 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**

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

**Titolo:** Studio e validazione di modelli per l'ottimizzazione del consumo di apparati IP (router) (PRIN Efficient)

**Descrizione:** L'attività riguarda lo studio, la proposta e l'analisi di modelli capaci di rappresentare il consumo di un router IP in funzione del carico e delle caratteristiche del traffico. Tali modelli avranno anche lo scopo di stimare il livello di prestazioni corrispondente alla configurazione identificata dei parametri di power management, per consentire la loro applicazione in sistemi di ottimizzazione del consumo dell'apparato vincolati a dei predeterminati livelli di qualità (in termini di ritardo e perdita). I sistemi di riferimento saranno di tipo Software Router, basati su architetture PC, e l'attività dovrà comprendere sia la fase di studio e definizione sia una fase di validazione ed analisi realizzata tramite simulazione e possibilmente anche tramite sperimentazioni.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica o in Ingegneria delle Telecomunicazioni

ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria delle Telecomunicazioni o in Ingegneria Informatica o in Ingegneria Elettronica con curriculum comprovante la capacità di utilizzo in autonomia di strumenti, tecniche e procedure necessarie al conseguimento di obiettivi prefissati dal bando e una profonda conoscenza dei: - Linguaggi di programmazione C++ e dei sistemi operativi Linux e Windows; - Reti di Telecomunicazioni in genere e nello specifico dei: a) Protocolli della suite TCP/IP, b) Protocolli SIP, UPnP, RTP, Mobile IP.

**Argomenti del colloquio:** Reti di Telecomunicazioni in tecnologia TCP/IP, Protocolli SIP, UPnP, RTP, Mobile IP. Sviluppo di codice per apparati di rete in linguaggi C, C++ e php.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **13.00** presso l'aula riunioni del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **16.00** presso l'aula riunioni del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore **16.30** presso l'aula riunioni del 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**

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

**Titolo:** Studio ed Analisi di Algoritmi di Elaborazione dei Segnali e di Ottimizzazione per servizi Location-Aware basati su segnali Wi-Fi sviluppati su terminali Smartphone

**Descrizione:** L'attività di ricerca che sarà sviluppata nell'ambito del Laboratorio Digital Signal Processing del DIST è proprio orientata al progetto e sviluppo di diversi servizi Location-Aware per piattaforme Smartphone. Più dettagliatamente, a partire dai segnali ricevuti sull'interfaccia Wi-Fi dei terminali Smartphone, provenienti da diversi Access Point (AP), saranno progettati e sviluppati una serie di servizi Location-Aware, basati su moderni algoritmi per il posizionamento Indoor e Outdoor. Tali metodologie saranno, nel corso dello sviluppo, eventualmente perfezionate a partire da informazione di contesto proveniente da altri sensori presenti sui terminali Smartphone (p.es., l'accelerometro con il quale è possibile effettuare il riconoscimento dell'attività motoria dell'utente). In tutti gli algoritmi che saranno studiati e proposti nel corso di tale attività si dovrà tener conto, a causa della natura della piattaforma utilizzata, del carico computazionale e del consumo di energia necessari per realizzare i servizi sinteticamente descritti.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione – indirizzo Ingegneria Elettronica e Informatica

ovvero

Laurea Specialistica della classe 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni) con curriculum comprovante esperienza nell'utilizzo e nella programmazione di terminali Smartphone con particolare riferimento alle applicazioni Context-Aware.

**Argomenti del colloquio:** Elaborazione dei Segnali, Comunicazioni Elettriche, Reti di Telecomunicazioni, Fondamenti di Programmazione (Java, C, C++, 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 **16 settembre 2010** alle ore **13.00** presso l'aula riunioni del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **16.00** presso l'aula riunioni del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **16.30** presso l'aula riunioni del 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**

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

**Titolo:** Studio, Progettazione e Realizzazione di Meccanismi per il Monitoraggio delle Prestazioni di Reti Wireless

**Descrizione:** L'attività che si intende svolgere in questo ambito ha come obiettivi lo studio e la realizzazione, in forma di dimostratore, di un sistema che permetta di valutare e monitorare le prestazioni di un gruppo pilota di reti wireless utilizzate per l'accesso ad Internet al fine di mitigare il digital-divide. In particolare, si vuole realizzare uno strumento, eventualmente disponibile anche per l'utente finale, in grado di verificare la corrispondenza delle caratteristiche dei collegamenti a Internet in tecnologia wireless local loop, sulla base di alcune metriche di qualità definite nel corso dell'attività di studio. Pertanto, l'attività di ricerca e sviluppo potrà essere strutturata in quattro fasi complessive, di cui tre iniziali destinate a: *i*) definire i parametri oggetto della misura e i relativi criteri di valutazione; *ii*) individuare gli strumenti e le metodologie atte alla misurazione dei parametri precedentemente selezionati ed alla loro raccolta e salvataggio in opportune basi dati; *iii*) stabilire, in comune accordo con gli enti e le strutture preposte, strategie per il monitoraggio e la raccolta dati relativi alla qualità del servizio delle infrastrutture di rete ADSL realizzate anche con l'intervento delle amministrazioni locali per la riduzione del digital-divide.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze e Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione – indirizzo Ingegneria Elettronica e Informatica

ovvero

Laurea Specialistica della classe 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni) con curriculum comprovante esperienza nell'utilizzo dei più diffusi strumenti di programmazione e nell'ambito delle telecomunicazioni.

**Argomenti del colloquio:** Elaborazione dei Segnali, Comunicazioni Elettriche, Reti di Telecomunicazioni, Fondamenti di Programmazione (Java, C, C++, Matlab). 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 settembre 2010** alle ore **9:30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) -Via all'Opera Pia 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **10 settembre 2010** alle ore **15:30** 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**

### N. 1 assegno - Durata anni 1

**Titolo:** Studio di reti a tempo-reale per sistemi di tipo embedded di misura e controllo

**Descrizione:** L'attività riguarda lo studio di reti di comunicazione real-time ad elevate prestazioni per lo sviluppo di sistemi di controllo e sensing distribuito. In ambito robotico e' da tempo affermata la tendenza a realizzare sistemi di controllo e sensing di tipo embedded. Questo permette di ridurre significativamente le dimensioni dei robot e ne favorisce la modularità. Tale soluzione rende necessaria la comunicazione di un numero crescente di unità di calcolo (nodi) che devono operare sotto vincoli di tempo-reale stretto. Per tale ragione e' necessario che le comunicazioni tra i nodi avvengano attraverso reti di comunicazione a bassissima latenza e deterministiche. L'obiettivo dell'assegno e' quello di realizzare un prototipo dimostrativo in grado di permettere l'acquisizione real-time di dati provenienti da sensori tattili di tipo *skin-like* per robot. Questo progetto complementa le attività di ricerca attualmente in corso nell'ambito del progetto ROBOSKIN ([www.roboskin.eu](http://www.roboskin.eu)).

**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, Informatica, della Robotica e delle Telecomunicazioni

ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Informatica o in Ingegneria Elettronica o Laurea Specialistica della classe 35/S (Ingegneria Informatica) o Laurea Magistrale della classe LM-32 (Ingegneria Informatica) con curriculum comprovante conoscenza dei sistemi di sensing distribuito e controllo distribuito per applicazioni robotiche.

**Argomenti del colloquio:** Reti per il controllo e il sensing real-time, architetture per sistemi embedded. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 53

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **30 agosto 2010** alle ore **17:00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST), Viale Francesco Causa, 13 - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **31 agosto 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST), Viale Francesco Causa, 13 - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **31 agosto 2010** alle ore **11:00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST), Viale Francesco Causa, 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**

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

**Titolo:** Tecniche per la fruizione attiva di contenuto audiovisivo attraverso dispositivi mobili

**Descrizione:** L'obiettivo della ricerca è lo sviluppo di sistemi multimediali e di interfacce uomo- macchina per la fruizione attiva di contenuto audiovisivo in contesti applicativi distribuiti e attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili. Il lavoro si concentrerà sull'analisi dell'espressività del gesto e del movimento degli utenti a partire da misure ottenute da sensori integrati nei dispositivi mobili utilizzati. Il lavoro potrà anche riguardare l'analisi dell'interazione sociale in piccoli gruppi di utenti allo scopo di sviluppare modelli computazionali di processi emozionali complessi, quali l'empatia. E' previsto lo sviluppo di prototipi e proof-of-concept nell'ambito della fruizione attiva di beni culturali.

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

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

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

ovvero

Laurea della classe 9 (Ingegneria dell'Informazione) o della classe 26 (Scienze e Tecnologie Informatiche) o Laurea V.O. in Ingegneria Informatica o in Ingegneria Elettronica o in Informatica o Laurea Specialistica della classe 32/S (Ingegneria Elettronica) o della classe 35/S (Ingegneria Informatica) o della classe 23/S (Informatica) o Laurea Magistrale della classe LM-29 (Ingegneria Elettronica) o della LM-32 (Ingegneria Informatica) o della classe LM-18 (Informatica) con curriculum comprovante significativa conoscenza ed esperienza nei seguenti ambiti: - Sistemi multimodali interattivi, - Tecniche per la fruizione attiva di contenuti, - Tecniche per l'analisi dell'espressività nel gesto e nel movimento, - Tecniche per l'analisi dell'interazione sociale.

**Argomenti del colloquio:** Stato dell'arte e prospettive di ricerca nei campi dei sistemi multimodali interattivi, dei sistemi per la fruizione attiva di contenuti, delle tecniche per l'analisi dell'espressività nel gesto e nel movimento, delle tecniche per l'analisi dell'interazione sociale. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Metodologie informatiche per la sintesi induttiva di sistemi di controllo multiagente sicuri

**Descrizione:** Il progetto si pone come obiettivo la sintesi automatica di sistemi di controllo multiagente a partire da esempi di funzionamento e date specifiche formali di sicurezza. In particolare si vuole investigare l'apprendimento veicolato dall'esplorazione nei contesti in cui i robot devono interagire con esseri umani in condizioni tali da garantirne in ogni caso l'incolumità. In queste situazioni, oltre ad opportuni dispositivi meccanici, elettrici e di controllo è necessario che l'esplorazione ai fini dell'apprendimento non coinvolga in nessun caso stati "pericolosi" per l'incolumità delle persone e, in subordine, del robot stesso. Tale obiettivo può essere raggiunto combinando tecniche di apprendimento computazionale con tecniche di sintesi automatica a partire da specifiche formali.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Ingegneria nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione (Biomedica, Elettronica, Informatica, Telecomunicazioni, Robotica) o in Informatica

ovvero

Laurea V.O. nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione o in Informatica con curriculum comprovante attività di studio e di ricerca nel campo dell'apprendimento computazionale, del ragionamento automatico e della robotica antropomorfa, con particolare attenzione agli aspetti di ottimizzazione dei processi di

apprendimento su orizzonti temporali indefiniti, allo sviluppo di algoritmi di ragionamento automatico per la verifica formale e alla loro valutazione sperimentale.

**Argomenti del colloquio:** Sistemi di apprendimento automatico, algoritmi e sistemi per il ragionamento automatico e la verifica formale, valutazione sperimentale di algoritmi, elementi di robotica antropomorfa.

Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via all'Opera Pia, 11a - Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via all'Opera Pia, 11a - Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **14:00** 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**

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

**Titolo:** Studio della proprietà meccaniche di cardiomiociti per mezzo di un set-up combinato AFM/MEA

**Descrizione:** Il progetto mira a sviluppare ed usare una nuova piattaforma sperimentale basata sulla combinazione della microscopia a forza atomica (AFM) e di matrici di microelettrodi (MEA) per studiare le proprietà meccaniche di cellule del muscolo cardiaco (cardiomiociti). In particolare si vuole studiare come l'elasticità di queste cellule varia nel tempo all'interno del ciclo di contrazione-rilassamento cardiaco e nello spazio, all'interno della singola cellula. Per ottenere ciò sarà quindi necessario fare misure con risoluzioni dell'ordine del decimo di secondo nel tempo e della decina di nanometri nello spazio. La tecnica utilizzata si baserà sulla nano indentazione per mezzo della sonda AFM e nella registrazione contemporanea del potenziale extracellulare per mezzo dei microelettrodi planari della matrice MEA. Il progetto comporta lo sviluppo di nuovo hardware e software, oltre ad una intensa attività sperimentale e di misura

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Bioingegneria  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Elettronica o in Bioingegneria con curriculum comprovante una buona esperienza sulle tecniche sperimentali relative alla microscopia a forza atomica ed alle misure di segnali elettrofisiologici tramite matrici di microelettrodi; precedente esperienza nello sviluppo hardware e software di sistemi di misura.

**Argomenti del colloquio:** Fisiologia del muscolo cardiaco. Tecniche per la misura delle proprietà meccaniche di biomateriali e cellule, in particolare tecniche basate su nanoindentazione. Principio di funzionamento della microscopia a forza atomica (AFM). Misure elettrofisiologiche per mezzo di matrici di microelettrodi. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

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

**Titolo:** Studio di interazioni atomiche e molecolari mediante modellistica matematica

**Descrizione:** Si intendono prendere in considerazione diversi metodi di modellistica per lo studio di interazioni atomiche sia a livello biologico che per possibili applicazioni industriali. Per gli aspetti biologici si intende prendere in considerazione le interazioni di molecole che possono essere usate come farmaci con

molecole bersaglio. Sotto questo aspetto uno dei casi che si intende prendere in considerazione è l'interazione di piccole molecole (meno di 1000 Dalton) come farmaci per patologie del sistema cardiovascolare. Le possibili applicazioni industriali che si intende considerare sono relative all'interazione di atomi di idrogeno con reticoli cristallini ottenibili mediante metodi nano tecnologici e finalizzati allo stoccaggio dell'idrogeno per applicazioni nel campo dei trasporti. I metodi che si intende usare sono basati sulla valutazione dell'energia libera di interazione di vander waals e di modellistica quanto meccanica.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Nanotecnologie  
ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Elettronica o Laurea Specialistica della classe 26/S (Ingegneria Biomedica) o Laurea Magistrale della classe LM-21 (Ingegneria Biomedica) con curriculum comprovante esperienza di modellistica e simulazione su calcolatore in ambiente Linux e Windows e di strumenti software comprendenti Matlab.

**Argomenti del colloquio:** Esperienza scientifica del candidato.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE DELL'ANTICHITÀ, FILOLOGICO-LETTERARIE E STORICO-ARTISTICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 57

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e geografico-ambientali (DISAM) – Sezione di Storia Antica - Via Balbi, 4- I piano –Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e geografico-ambientali (DISAM) – Sezione di Storia Antica - Via Balbi, 4- I piano –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **9 settembre 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e geografico-ambientali (DISAM) – Sezione di Storia Antica - Via Balbi, 4- I 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**

### N. 1 assegno - Durata anni 1 .- non rinnovabile

**Titolo:** Storia e società delle comunità civiche italiche: ricerche sulla colonia di *Luna* e sulle città della Liguria romana

**Descrizione:** L'assegno di ricerca è finalizzato a una ricostruzione storica e a una rivisitazione innovativa del mondo romano, calate nella realtà territoriale locale (Luni e città della Liguria romana) e articolate nelle diverse peculiari componenti, con un'indagine approfondita delle istituzioni (quali magistrature, assemblee, sacerdoti, *collegia*), delle risorse economiche, dei rapporti sociali, delle relazioni intercittadine, agevolate anche da un'efficace rete viaria. La ricerca si basa su una corretta metodologia, ispirata agli orientamenti più attuali della critica storica (con studio sistematico delle fonti antiche e aggiornata conoscenza bibliografica), e mira ad acquisire risultati nuovi ed originali, sulla linea peraltro di una consolidata tradizione di studi presso l'Ateneo genovese, e in particolare presso il DISAM, e nell'ambito di un progetto di rilevante interesse nazionale (PRIN 2008).

**Settore scientifico-disciplinare:** L-ANT/03 STORIA ROMANA

**Sede:** Dipartimento di Scienze dell'Antichità, del Medioevo e geografico-ambientali (DISAM)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Storiche dell'Antichità

ovvero

Laurea V.O. in Lettere (Indirizzo classico) o in Conservazione dei Beni Culturali (Indirizzo dei Beni architettonici, archeologici e dell'ambiente) o in Storia (Indirizzo antico) con curriculum comprovante la conoscenza della storia antica, orientale, greca, romana e dell'antica Liguria, dell'etruscologia, dell'archeologia, dell'epigrafia latina, della numismatica antica, della topografia antica.

**Argomenti del colloquio:** Metodologia della ricerca antichistica e storico-critica; conoscenza delle fonti classiche, greche e latine, segnatamente dei documenti epigrafici e numismatici e della tradizione letteraria e storiografica; informazione bibliografica datata e aggiornata; competenza sulla problematica connessa con la tematica dell'assegno di ricerca.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 58**

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4- III piano – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4- III piano – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4- V 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**

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

**Titolo:** Studio e catalogazione del patrimonio storico artistico dell'Università di Genova

**Descrizione:** Da tempo l'Università di Genova è impegnata in un'opera di conoscenza e di presentazione dello straordinario patrimonio culturale costituito dagli edifici storici posseduti o gestiti dall'Ateneo e dai beni in essi contenuti. L'assegno di ricerca potrà offrire l'occasione per realizzare un compiuto studio su questi beni con un lavoro sul campo che elabori in prima istanza una schedatura scientifica su un materiale spesso inedito. La catalogazione, presentando qualità e condizioni dei manufatti, sarà da un lato fondamentale per le problematiche conservative e di valorizzazione, dall'altro si svilupperà in una approfondita analisi scientifica che porterà a contestualizzare pienamente gli oggetti in relazione alle scelte della committenza e agli spazi architettonici e decorativi - religiosi e laici - in cui si collocano, tipici della straordinaria stagione genovese tra manierismo e barocco.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-ART/02 STORIA DELL'ARTE MODERNA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Storia e Conservazione dei Beni Culturali o in Storia delle Arti Visive e dello Spettacolo

ovvero

Laurea V.O. in Lettere Moderne o in Conservazione dei Beni Culturali o Laurea Specialistica della classe 95/S (Storia dell'Arte) o Laurea Magistrale della classe LM-89 (Storia dell'Arte) con curriculum comprovante conoscenza della vicenda storico artistica in particolare tra XVI e XIX secolo; conoscenza delle vicende della storia dell'arte in Liguria tra Rinascimento e Neoclassicismo; esperienza in schedatura di manufatti storico - artistici;

**Argomenti del colloquio:** Dinamica della produzione artistica a Genova e in Liguria tra XVI e XIX secolo; temi del rapporto artista / committente; spazio, decorazione, opera tra manierismo e barocco; problematiche di schedatura del patrimonio storico artistico. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza di una lingua a scelta tra l'inglese o il francese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **9:30** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4 Aula 6 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **15:30** presso il Dipartimento di Italianistica, Romanistica, Arti e Spettacolo (DIRAS) – Via Balbi, 4 Aula 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**

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

**Titolo:** Conoscenza e valorizzazione del patrimonio collegato all'attività teatrale e alla sua documentazione. Ricognizione dei luoghi teatrali in Liguria e dei fondi archivistici. Ricerche sulla produzione artistica e teatrale fra il XVII e il XX secolo. Edizione commentata del manoscritto del 1662 di Gio Antonio Raggi, mecenate di Anton Giulio Brignole-Sale.

**Descrizione:** La ricerca è articolata in due parti, delle quali la prima è dedicata alla ricognizione dei luoghi teatrali - teatri storici e infrastrutture per la musica e lo spettacolo esistenti sul territorio ligure, presso i quali si svolgevano le rappresentazioni fra il XVII e il XX secolo - nonché gli eventuali fondi archivistici ad essi collegati che si conservano presso le stesse istituzioni teatrali o presso istituzioni diverse. La ricerca verrà realizzata mediante schede di sintesi critico-descrittive secondo standard condivisi utilizzati dalla Regione Liguria, che contemplano oltre ai dati relativi all'immobile e alla sua storia, l'individuazione di eventuali archivi e fondi archivistici ove siano conservate le testimonianze iconografiche, bibliografiche, letterarie, artistiche o documentarie ad esso riferibili. E' previsto un approfondimento presso istituzioni quali il Museo Biblioteca dell'Attore e l'Accademia Ligustica, presso archivi privati meno noti, quali quelli pertinenti all'Accademia degli Impavidi di Sarzana, e presso gli eventuali archivi che conservino testimonianze manoscritte sull'argomento. In questa direzione trova spazio la seconda parte della ricerca, dedicata alla trascrizione ed edizione di un manoscritto inedito del 1662 che contiene una rara ed interessante relazione di viaggio dei nobili genovesi Giacomo Balbi e Gio. Antonio Raggio, conservata presso la sezione conservazione della Civica Biblioteca Berio. Il manoscritto testimonia la sensibilità artistica e la conoscenza della cultura teatrale dei due nobili, in particolare di Gio. Antonio Raggio, mecenate e protettore di Anton Giulio Brignole Sale, scrittore di testi teatrali del XVIII secolo. La trascrizione ed edizione del manoscritto costituisce una parte integrante della ricerca e si avvarrà della collaborazione dei docenti della Scuola di Archivistica dell'Archivio di Stato di Genova.

**Settore scientifico-disciplinare:** L-ART/04 MUSEOLOGIA E CRITICA ARTISTICA E DEL RESTAURO

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Arti, Spettacolo e Tecnologie multimediali

ovvero

Laurea Specialistica della classe 95/S (Storia dell'arte) o Laurea Magistrale della classe LM-89 (Storia dell'arte) con curriculum comprovante conoscenza degli studi sulla letteratura di viaggio europea, nozioni di base sulla trascrizione di materiali d'archivio, comprovata esperienza di ricerca presso biblioteche e centri di studio.

**Argomenti del colloquio:** Il colloquio avrà l'obiettivo di comprovare, da un lato, l'effettiva conoscenza da parte dei candidati della letteratura di viaggio Europea, dall'altro, la competenza relativa alle tecniche di indagine specifiche, anche relativa alla documentazione e alla presenza di luoghi dello spettacolo in Liguria. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 60

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **11:00** presso il Dipartimento di Archeologia e Filologia classica e loro tradizioni in epoca cristiana medioevale e umanistica "Francesco Della Corte" (DARFICLET)- Sezione Ellenica - Via Balbi, 4 (piano terra) – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **14:00** presso il Dipartimento di Archeologia e Filologia classica e loro tradizioni in epoca cristiana medioevale e umanistica "Francesco Della Corte" (DARFICLET) Sezione Ellenica - Via Balbi, 4 (piano terra) – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **15 settembre 2010** alle ore **15:00** presso il Dipartimento di Archeologia e Filologia classica e loro tradizioni in epoca cristiana medioevale e umanistica "Francesco Della Corte" (DARFICLET) – Sezione Ellenica - Via Balbi, 4 (piano terra) – 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**

### N. 1 assegno - Durata anni 1

**Titolo:** Ricerche sulla lessicografia e sulla erudizione nella Grecia antica

**Descrizione:** Il progetto rientra nelle ricerche sulla filologia, la grammatica e l'erudizione nel mondo antico. Lo studio riguarderà specificamente lo sviluppo storico della filologia di età ellenistica e romana, con analisi di personalità, anche minori o poco note, che hanno avuto un ruolo nella storia dell'erudizione antica, nonché metodi, contenuti e forme dei prodotti esegetici antichi, e il lessico specifico. Le ricerche lessicografiche potranno svilupparsi in due direzioni: l'esame della terminologia grammaticale e del lessico tecnico utilizzati dagli antichi *grammatikoi*, e lo sviluppo diacronico del genere lessicografico nel mondo antico, dai primi frammenti di età ellenistica alle compilazioni di età bizantina. Gli esiti del progetto potranno avere diffusione anche attraverso la pubblicazione nel *Lessico dei Grammatici Greci Antichi* (LGGA) e nel lessico elettronico *Poorly Attested Words in Ancient Greek* (PAWAG).

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

**Sede:** Dipartimento di Archeologia e Filologia classica e loro tradizioni in epoca cristiana medioevale e umanistica "Francesco Della Corte" (DARFICLET)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Filologia classica o in Storia antica  
ovvero

Laurea V.O. in Lettere o in Storia o in Filosofia o in Conservazione dei Beni Culturali o Laurea Magistrale della classe LM-15 (Filologia, Letterature e Storia dell'Antichità) con curriculum comprovante una buona formazione di base negli studi sull'antichità classica, solide competenze linguistiche e familiarità con gli strumenti lessicografici.

**Argomenti del colloquio:** Lingua, letteratura e storia del mondo antico greco e latino. Fondamenti di filologia classica. Nozioni di base sulla produzione e sui generi dell'erudizione antica in campo filologico-grammaticale. Uso degli strumenti bibliografici, anche informatici, per le ricerche nel campo della filologia antica e della lessicografia greca. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza di una lingua straniera a scelta tra il francese, l'inglese o il tedesco.

## PROGRAMMA DI RICERCA N. 61

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **11:00** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC) - Piazza S. Sabina, 2 III piano – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **14:00** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC) - Piazza S. Sabina, 2 V piano – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **6 settembre 2010** alle ore **14:15** presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione Linguistica e Culturale (DISCLIC) - Piazza S. Sabina, 2 III 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**

#### **N. 1 assegno - Durata anni 1 – non rinnovabile**

**Titolo:** Edizione critica della prima traduzione del Principe di Machiavelli in lingua araba

**Descrizione:** La prima traduzione araba, ad opera del prete siriano Zakhur, risale agli anni 1825-26, fu commissionata dal viceré turco Mohammad Ali, rimase manoscritta ed è attualmente conservata al Cairo. L'edizione critica si propone di decifrare una grafia non facilmente leggibile neanche da un arabofono moderno e di valutare lo spirito modernizzatore nonché le innovazioni linguistiche di questo testo.

**Settore scientifico-disciplinare:** : L-OR/12 LINGUA E LETTERATURA ARABA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Letterature Moderne Comparete  
ovvero

Laurea Specialistica delle classi 42/S (Lingue e Letterature Moderne Euroamericane) o della classe 43/S (Lingue Straniere per la Comunicazione Internazionale) o Laurea Magistrale della classi LM-37 (Lingue e letterature moderne europee e americane) o della classe LM-14 (Filologia moderna) con curriculum comprovante conoscenza delle lingue araba, inglese e francese nonché possesso di titoli scientifici che risultino attinenti al progetto di ricerca o provino l'attitudine del candidato a svolgere lo stesso.

**Argomenti del colloquio:** Nozioni basilari di scienza dell'editoria testuale con particolare riguardo a testi anche manoscritti dei secoli XVII-XIX. Conoscenza approfondita delle traduzioni del *Principe* in lingue straniere nei secoli XVI-XIX e relative problematiche linguistiche e culturali; capacità di saper comprendere il testo di Machiavelli nella sua forma originaria. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della araba, inglese e francese.

### **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE E PSICOLOGICHE**

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **9:00** presso il Dipartimento di Storia moderna e contemporanea (DISMEC) – Via Balbi, 6 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **12:00** presso il Dipartimento di Storia moderna e contemporanea (DISMEC) – Via Balbi, 6 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **1 settembre 2010** alle ore **12:30** presso il Dipartimento di Storia moderna e contemporanea (DISMEC) – 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**

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

**Titolo:** Economia e società nel territorio savonese tra XV e XX secolo

**Descrizione:** Il progetto mira ad analizzare la storia economico-sociale di Savona e del suo comprensorio nell'arco di sei secoli che presentano caratteri assai diversi, anche dal punto di vista della bibliografia e della tipologia di fonti. La prima e l'ultima fase corrispondono a periodi di espansione (grande fioritura manifatturiero-mercantile nel Quattrocento; solida industrializzazione nell'Otto-Novecento), su cui è stato pubblicato un certo numero di studi, peraltro da riesaminare e integrare con nuove ricerche; quella intermedia coincide con una lunga stagnazione ed è stata pochissimo studiata, benché esista una ricca documentazione archivistica (a Savona, Finale, Genova, Torino, Parigi) che può consentirne una dettagliata ricostruzione.

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

**Sede:** Dipartimento di Storia moderna e contemporanea (DISMEC)

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

ovvero

Laurea Magistrale della classe LM-84 (Scienze storiche) con curriculum comprovante esperienza di ricerca nelle tematiche relative al progetto.

**Argomenti del colloquio:** Storia economica e sociale della Liguria nell'età moderna e contemporanea.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **17 novembre 2010** alle ore **16:00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **18 novembre 2010** alle ore **13:00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **18 novembre 2010** alle ore **14:30** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. 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**

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

**Titolo:** Lo sviluppo della capacità di autoregolazione in età prescolare: aspetti cognitivi ed emotivi

**Descrizione:** La capacità di autoregolazione rappresenta un importante compito di sviluppo per i bambini nel periodo prescolare e svolge un ruolo fondamentale nel processo di adattamento al contesto scolastico. Obiettivi principali della presente ricerca sono: 1) approfondire lo studio della relazione fra alcuni processi cognitivi e le capacità di regolazione comportamentale nel periodo prescolare; in particolare identificare eventuali profili di rischio comportamentale e analizzare le differenze tra profili per quanto riguarda lo sviluppo dei processi cognitivi valutati; 2) sviluppare un programma di intervento per la promozione delle capacità di autoregolazione nel periodo prescolare, in particolare per i bambini a maggior rischio di sviluppare disturbi di regolazione.

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

**Sede:** Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in discipline psicologiche

ovvero

Laurea (V.O.) in Psicologia o Laurea Specialistica della classe 58/S (Psicologia) o Laurea Magistrale della classe: LM-51 (Psicologia) con curriculum comprovante una o più precedenti esperienze di ricerca tramite pubblicazioni o partecipazione a congressi su temi inerenti il presente bando.

**Argomenti del colloquio:** Il colloquio sarà volto a verificare le conoscenze dei candidati sui contenuti inerenti il programma di ricerca: regolazione cognitiva ed emotiva, funzioni esecutive e teoria della mente nel periodo prescolare, - sviluppo dell'autoregolazione, - tecniche e strumenti di valutazione dei processi di regolazione cognitiva ed emotiva nel periodo prescolare. Discussione sulle precedenti esperienze di ricerca al fine di valutare l'attitudine e la motivazione alla ricerca dei candidati. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE GIURIDICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 64

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale G.L.M. Casaregi – Via Balbi, 22– Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale G.L.M. Casaregi – Via Balbi, 22– Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **16 settembre 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale G.L.M. Casaregi – Via Balbi, 22– 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**

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

**Titolo:** Relazioni tra *Ius Comune* e diritto inglese. La *donatio mortis causa*

**Descrizione:** Il progetto di ricerca si propone di verificare se la presenza dell'istituto della *donatio mortis causa* nell'ordinamento inglese possa essere ricondotta all'influenza che il diritto comune ha avuto su quest'ultimo, ciò in aperto contrasto con quanto comunemente ritenuto dai giuristi inglesi; cioè che la common law sia rimasta insensibile al diritto romano.

**Settore scientifico-disciplinare:** IUS/02 DIRITTO PRIVATO COMPARATO

**Sede:** Dipartimento di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale G.L.M. Casaregi

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Diritto Privato Comparato

ovvero

Laurea Magistrale in Giurisprudenza con curriculum comprovante di essere in grado di affrontare i temi della ricerca.

**Argomenti del colloquio:** rapporti storici tra common law e civil law alla luce dei più recenti risultati delle ricerche in questo campo; l'evoluzione storica della donazione nel diritto civile, la *donatio mortis causa*.

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 65

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

**Titolo:** La responsabilità degli amministratori di società per azioni nel sistema italiano e tedesco: le fattispecie di *mala gestio* e inadeguata sorveglianza

**Descrizione:** Scopo della ricerca è quello di svolgere, alla luce di una approfondita analisi casistica, una comparazione tra sistema giuridico italiano e tedesco al fine di valutare analogie e differenza nella concezione della responsabilità degli amministratori verso la società gestita. L'ipotesi di partenza consiste nel ritenere che il meccanismo della responsabilità copra un ambito ben più ampio del mero aspetto

dell'individuazione delle mancanze degli amministratori e del relativo danno causato alla società per affermare che si tratta di un valido strumento per comprendere il funzionamento del consiglio di amministrazione. La verifica di tale tesi richiede di organizzare il lavoro in due parti: una ricognitiva, in cui dare conto delle posizioni affermatesi in materia; una invece in cui dimostrare la pervasività del principio del dovere di agire informato (in tutte le varie forme in cui si declina) come architrave del funzionamento del consiglio di amministrazione. La comparazione con la Germania risulta di interesse per il fatto che nel panorama italiano non vi è uno studio circostanziato sull'argomento; inoltre, la Germania presenta una struttura proprietaria delle società analoga a quella italiana, che si colloca tuttavia in una concezione economica – la *soziale mMarktwirtschaft* – che riserva grande importanza all'aspetto sociale dell'economia e propone quindi profili anche di natura etico-politica.

**Settore scientifico-disciplinare:** IUS/04 DIRITTO COMMERCIALE

**Sede:** Dipartimento di Diritto Privato, Internazionale e Commerciale G.L.M. Casaregi

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Diritto Commerciale

ovvero

Laurea V.O. in Giurisprudenza o Laurea Specialistica della classe 22/S (Giurisprudenza) o Laurea Magistrale della classe LMG/01 (Giurisprudenza) con curriculum comprovante esperienza nelle tematiche del progetto di ricerca.

**Argomenti del colloquio:** Il colloquio riguarderà argomenti di diritto societario, con particolare riferimento all'istituto del consiglio di amministrazione. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese e della lingua tedesca.

## **PROGRAMMA DI RICERCA N. 66**

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

**Titolo:** Politiche del Lavoro Nazionali e Diritto Comunitario

**Descrizione:** La ricerca intende analizzare e valutare come il diritto comunitario c.d. *hard* (Trattato istitutivo delle Comunità Europea, Direttive in materia di diritto sociale, Regolamenti) sia interpretato dalla CGCE quando, nella valutazione di una scelta discrezionale di uno Stato Membro, entrino in campo, quali "legittime giustificazioni" di una determinata scelta, le politiche nazionali del lavoro. Lo spoglio e l'analisi critica delle sentenze (e delle Conclusioni dell'Avvocato generale) consentirà di individuare e valutare come la CGCE abbia valutato le politiche nazionali del lavoro, in relazione ai diversi ambiti nei quali sono state progettate e ai diversi strumenti scelti per realizzarle. L'obiettivo pare oggi cruciale, per definire in modo chiaro in quali ambiti il nostro Paese potrà continuare ad intervenire per realizzare propri obiettivi di politica del lavoro e con quali strumenti.

**Settore scientifico-disciplinare:** IUS/07 DIRITTO DEL LAVORO

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Diritto del lavoro e Relazioni Industriali o in Diritto del lavoro europeo o nel settore IUS/07

ovvero

Laurea (V.O.) in Economia o in Giurisprudenza o in Scienze Politiche o Laurea Magistrale della classe LM-56 (Scienze dell'economia) o della classe LM-77 (Scienze economico-sociali) o della classe LM-52 (Relazioni Internazionali) o della classe LM-63 (Scienze della pubbliche amministrazioni) o della classe LMG/01 (Giurisprudenza) con curriculum comprovante solide basi in diritto del lavoro, nazionale e comunitario; propensione alla ricerca, individuale e di gruppo, confermata da esperienza già acquisita in programmi di ricerca di rilevanza nazionale o comunitaria o internazionale.

**Argomenti del colloquio:** Esperienza di ricerca maturata (progetti, metodi di ricerca, tematiche, risultati); Strategia europea per l'occupazione; aiuti di stato (Regolamento n. 2204/2002 e giurisprudenza CGCE); politiche nazionali per l'occupazione e strumenti giuridici per realizzarle; Direttive in materia di diritto del lavoro e principali interpretazioni della CGCE; recepimento delle Direttive in materia di diritto del lavoro nell'ordinamento interno. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza di una lingua a scelta tra l'inglese e il francese.

## AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE ECONOMICHE E STATISTICHE

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 67

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM)- Via Vivaldi, 5–Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM) - Via Vivaldi, 5 –Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **14 settembre 2010** alle ore **18.00** presso il Dipartimento di Economia e Metodi Quantitativi (DIEM) – 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**

#### **N. 1 assegno - Durata anni 1 – non rinnovabile**

**Titolo:** Trasferimenti vincolati e *vouchers* nelle politiche sociali: politiche di conciliazione e di assistenza

**Descrizione:** In vari Paesi vi è un uso crescente dei voucher nell'ambito delle politiche per la conciliazione tra impegni familiari e lavorativi e nel campo dell'assistenza. Anche in Italia si hanno importanti iniziative a livello regionale. Tali politiche si giustificano sulla base di esigenze per favorire la crescita dell'offerta di lavoro femminile ed il tasso di natalità. Il presente progetto si propone di valutare queste esperienze sotto il profilo dell'efficienza economica e delle implicazioni distributive. All'interno del Dipartimento si sono già realizzate significative ricerche in questo campo anche in collaborazione con la London School of Economics.

**Settore scientifico-disciplinare:** SECS-P/02 POLITICA ECONOMICA

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Economia Applicata e Metodi Quantitativi  
ovvero

Laurea V.O. in discipline economiche con curriculum comprovante competenze sulle tematiche specifiche oggetto del progetto e i tema di politiche sociali; elementi di base nell'uso di modelli di microsimulazione.

**Argomenti del colloquio:** Politiche di conciliazione e di assistenza; analisi fondate su microdati, modelli di simulazione, valutazione di effetti distributivi

### PROGRAMMA DI RICERCA N. 68

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

**Titolo:** Gigantismo navale: impatto delle Megacontainerships

**Descrizione:** Stima dell'impatto dell'impiego delle megacontainerships (navi full container con capacità di carico superiore alle 8000 teu) sul trasporto marittimo di linea. La ricerca si focalizzerà sui seguenti aspetti: 1) analisi empirica dei benefici e dei costi e dell'impatto sulle condizioni di navigazione che l'introduzione di tali navi ha comportato per i due operatori che ad oggi le impiegano; 2) analisi del trend relativo agli ordini e alla immissione in servizio di queste navi al fine di evidenziare le tendenze del mercato e dei singoli operatori di linea e verificare se tali tendenze sono influenzate dai mercati e dalle linee maggiormente serviti dai carrier; 3) stima degli scali mediterranei che possono e potranno nel medio termine ospitare tali navi e definizione di possibili scenari evolutivi delle rotte che interessano tale area geografica.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Economiche o in Logistica, Trasporti e Territorio

ovvero

Laurea V.O. in Economia Marittima e dei Trasporti o Laurea Specialistica della classe 84/S (Scienze Economico-Aziendali) o della classe 64/S (Scienze dell'Economia) o Laurea Magistrale della classe LM-56 (Scienze dell'Economia) o della classe LM-77 (Scienze economico-aziendali) con curriculum comprovante studi inerenti il trasporto specialmente il segmento marittimo; attività di ricerca nel settore dei trasporti e della logistica

**Argomenti del colloquio:** Economia marittima ed economia portuale.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore 9:00 presso il Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA) - Via Vivaldi, 5 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore 12.00 presso il Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA) - Via Vivaldi, 5 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **13 settembre 2010** alle ore 12.15 presso il Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA) - 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**

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

**Titolo:** Le piattaforme logistiche in Liguria

**Descrizione:** Le piattaforme logistiche svolgono un ruolo essenziale per la competitività dei sistemi economici in cui sono inserite, giacché incidono sull'intera *supply chain* delle imprese. Si tratta, dunque, di nodi che assumono una rilevanza particolare proprio in quelle regioni, come la Liguria, che si pongono al servizio di macroaree, nel caso specifico il Nord-Ovest. L'attività di ricerca tenderà di delineare una mappatura circa lo stato d'offerta attuale di questo tipo di infrastruttura nel territorio ligure, definendone i profili non solo quantitativi (dotazioni infrastrutturali fisiche), ma anche qualitativi (servizi logistici), al fine di individuare le principali criticità che condizionano la performance del sistema logistico in esame.

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

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

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Discipline logistiche-transportistiche

ovvero

Laurea V.O. in Economia Marittima e dei Trasporti con curriculum comprovante esperienza presso Università e/o Centri di Ricerca.

**Argomenti del colloquio:** Il trasporto intermodale; la classificazione dei nodi logistici; i caratteri specifici delle differenti tipologie di piattaforma logistica

## **AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE POLITICHE E SOCIALI**

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

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

**Titolo:** I giovani e la politica a Genova: partecipazione e astensionismo.

**Descrizione:** Il progetto che l'assegnista dovrà realizzare è intitolato alla memoria del Professor Giorgio Sola. La ricerca, dopo aver considerato i flussi elettorali in Liguria, si concentrerà sulle elezioni comunali a

Genova degli ultimi venti anni. Il referente empirico di approfondimento sarà costituito dalle nuove generazioni di cui verrà analizzato il comportamento elettorale usufruendo dei dati disponibili in diversi archivi. La ricerca prevede anche la costruzione e la somministrazione di un questionario sugli atteggiamenti, i valori e la cultura politica dei giovani che sarà somministrato ad un campione selezionato sulla base di alcuni collegi elettorali: i dati raccolti dovranno essere oggetto di approfondita analisi statistica, con particolare riferimento all'analisi fattoriale, e interpretati alla luce della letteratura socio-politologica e politologia. Fra gli obiettivi della ricerca anche l'aggiornamento e l'ottimizzazione dell'archivio Ocpel (Osservatorio sul Comportamento Politico e Elettorale) e dell'OssPol (Osservatorio Politico) esistenti presso il DISPOS, cui il Prof. Giorgio Sola ha dato, insieme ad altri, importante stimolo.

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

**Sede:** Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali (DISPOS)

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

Laurea V.O. in Scienze Politiche o Laurea Specialistica della classe 70/S (Scienze della politica) o Laurea Magistrale della classe LM-52 (Relazioni internazionali) con curriculum comprovante approfondita conoscenza della metodologia della ricerca empirica in campo politologico e ampia esperienza diretta in tema di survey politico-elettorali sul territorio ligure.

**Argomenti del colloquio:** Metodologia della ricerca empirica in campo politologico, riferimenti teorici e ricerche empiriche in tema di atteggiamento e comportamento elettorale dei giovani, flussi e dinamiche elettorali in Liguria. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

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

**Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. Podestà, 2 – Genova

**Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. Podestà, 2 – Genova

**Svolgimento del colloquio:** il giorno **7 settembre 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)– C.so A. 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**  
**N. 1 assegno - Durata anni 1**

**Titolo:** Genere, politiche pubbliche e comunicazione. Percorsi della Sociologia Visuale

**Descrizione:** L'assegno di ricerca prevede la realizzazione di un insieme di attività legate ai seguenti campi:  
- genere e violenze: affrontare la questione delle violenze di genere interpellando le opinioni e la soggettività di donne e uomini, con una particolare enfasi sulla percezione del problema da parte delle nuove generazioni e dei giovani di origine migrante; - sviluppo di politiche pubbliche: contribuire, attraverso i risultati della ricerca, al disegno di politiche pubbliche e all'organizzazione di iniziative sul territorio (in collaborazione con la Provincia di Genova ed eventualmente di altri Enti Pubblici) volte a prevenire e intervenire in merito alla violenza di genere; - sviluppo di campagne di comunicazione a partire dalla sociologia visuale: dare visibilità, divulgare e far circolare i risultati della ricerca e allo stesso tempo promuovere le iniziative dell'Assessorato delle pari opportunità della Provincia di Genova (ed eventualmente di altri Enti Pubblici) attraverso apposite campagne di comunicazione centrate sui risultati di ricerca realizzati (video, spot, documentari).

**Settore scientifico-disciplinare:** SPS/08 SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI

**Sede:** Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Sociologia  
ovvero

Laurea V.O. in Scienze della Comunicazione o rilasciata dalla Facoltà di Scienze della Formazione o in Scienze Politiche o rilasciata dalla Facoltà di Lettere e Filosofia con curriculum comprovante conoscenze

sociologiche (sociologia della comunicazione, sociologia dei processi culturali), esperienze di studio, lavoro e ricerca legate alla sociologia visuale e alla produzione e montaggio di documentari.

**Argomenti del colloquio:** Sociologia visuale, gender studies, linguaggi e tecniche del documentario sociale. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua spagnola.

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

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

**Titolo:** I giovani e la vocazione all'innovazione in politica: identità e partecipazione

**Descrizione:** Il progetto che l'assegnista dovrà realizzare autonomamente si articola nel contesto di tre ricerche attualmente in corso presso il DISPOS: l'assegnista condurrà una ricerca avendo come referente empirico i campioni individuati all'interno di tali ricerche focalizzando il rapporto tra nuove generazioni e politica e declinandolo in termini di elaborazione di nuove forme ed espressioni di identità politica e di partecipazione nonché della problematizzazione dell'asse destra-sinistra

**Settore scientifico-disciplinare:** SPS/11 SOCIOLOGIA DEI FENOMENI POLITICI

**Sede:** Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali (DISPOS)

**Titolo di studio richiesto:** Dottorato di ricerca in Scienze Sociali ed Economiche

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Politiche o Laurea Specialistica della classe 70/S (Scienze della politica) o Laurea Magistrale della classe LM-52 (Relazioni internazionali) con curriculum comprovante adeguata conoscenza delle discipline socio-politologiche e della storia delle dottrine politiche.

**Argomenti del colloquio:** Metodologia della ricerca sociale, riferimenti teorici e ricerche empiriche in tema di giovani generazioni e identità, cultura e partecipazione politica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.