

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE FISICHE**PROGRAMMA DI RICERCA N. 1**

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **6 maggio 2010** alle ore **10.00** presso il Dipartimento di Fisica –Via Dodecaneso, 33 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **6 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Fisica –Via Dodecaneso, 33 - Genova

Svolgimento del colloquio il giorno **6 maggio 2010** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Fisica –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: Sviluppo di apparati per la rivelazione e studio della radiazione cosmica di altissima energia

Descrizione: Lo studio della Radiazione Cosmica di altissima energia è uno degli argomenti più interessanti della moderna fisica astro-particellare, astrofisica e cosmologia. La natura, i meccanismi di propagazione e le sorgenti di tale radiazione cosmica sono a tutt'oggi ignote e la comprensione di questi aspetti permetterebbe di approfondire la nostra conoscenza dell'Universo e delle leggi fondamentali della fisica. Scopo di questa attività di ricerca è quello di contribuire alla definizione e sviluppo della prossima generazione di esperimenti partecipando all'esperimento Pierre Auger Observatory, unico esperimento che sta studiando questa problematica, lavorando in parallelo allo sviluppo del nuovo sito dell'Osservatorio e all'analisi fisica dei dati.

Settore scientifico-disciplinare: FIS/01 FISICA SPERIMENTALE

Sede: Dipartimento di Fisica

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Fisica

ovvero

Laurea V.O. o Specialistica in Fisica con curriculum comprovante esperienza nella fisica della radiazione cosmica, simulazione e analisi dati.

Argomenti del colloquio: fisica astro-particellare.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE CHIMICHE**PROGRAMMA DI RICERCA N. 2**

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **13.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via Opera Pia, 11A - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **16.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via Opera Pia, 11A - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **17.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via 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: Sviluppo di un modello teorico-computazionale delle transizioni di stato magnetico nei sistemi chimici complessi: gli effetti del campo magnetico nei processi biochimici

Descrizione: Ci si propone lo sviluppo di una metodologia accurata per la descrizione del cambiamento di stato magnetico di una reazione, da integrare in tecniche di simulazioni molecolari. In particolare, il campo magnetico da considerare dovrà essere sia endogeno che esogeno alla reazione stessa. L'argomento, di interesse generale per la descrizione di molte reazioni (ad esempio la reazione H-NO riscontrabile in molti processi biochimici e non), risulta di particolare importanza in un contesto bioelettromagnetico per potere descrivere, nonché valutare, la possibile azione di campo magnetico su macromolecole proteiche.

Settore scientifico-disciplinare: CHIM/02 CHIMICA FISICA

Sede: Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Biofisica

ovvero

Laurea V.O. in Fisica o in Chimica con curriculum comprovante capacità di pubblicare in ambito internazionale su tematiche di chimica computazionale, con particolare riferimento a problematiche di reazioni biochimiche e di biotecnologie

Argomenti del colloquio: Tecniche di simulazioni molecolari classiche e quantistiche, reazioni biochimiche, meccanismi di interazione molecolare tra campi elettromagnetici e sistemi biologici.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE BIOLOGICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 3

N. 1 assegno - Durata anni 1

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse – Corso Europa, 26 – 6° piano - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **15.30** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse – Corso Europa, 26 – 6° piano - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **6 maggio 2010** alle ore **10.00** presso il Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse – Corso Europa, 26 – 6° 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.

Titolo: Effetti di campi elettromagnetici (CEM) a bassa intensità e frequenza sull'espressione di molecole colinesterasiche in *Dictyostelium discoideum*

Descrizione: Il programma di ricerca qui proposto intende approfondire e ampliare lo studio degli effetti di CEM esogeni a bassa frequenza e intensità su *D. discoideum*. In relazione all'effetto osservato sull'attività di PrChE, verrà esaminata, mediante tecniche elettroforetiche e di immunoblot, la variazione dell'espressione delle molecole colinesterasiche durante esposizione di 24 ore a CEM ad onda sinusoidale e quadra.

L'aumento dell'attività enzimatica osservato nelle 24 ore potrebbe essere legato ad un aumento della presenza della proteina o alla formazione di forme molecolari pesanti della stessa, come osservato in cellule tumorali esposte a pesticidi.

Settore scientifico-disciplinare: BIO/05 ZOOLOGIA

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

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Scienze Ambientali

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza nel campo della biologia dei Protisti, documentata attraverso pubblicazioni e certificazione di attività svolta in collaborazione con gruppi di ricerca universitari impegnati in questo settore.

Argomenti del colloquio: induzione delle fasi del ciclo di sviluppo di *Dictyostelium*, elettroforesi, immunoblot, immunocitochimica, spettrofotometria. Conoscenza dei metodi per l'elaborazione statistica dei dati.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 4

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Medicina sperimentale, Sezione Fisiologia – Viale Benedetto XV, 3 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Medicina sperimentale, Sezione Fisiologia – Viale Benedetto XV, 3 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Medicina sperimentale, Sezione Fisiologia – Viale Benedetto XV, 3 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Le sinapsine e il traffico di membrana nei terminali sinaptici

Descrizione: Il progetto di ricerca è volto a chiarire il ruolo delle sinapsine nella formazione e nel mantenimento delle sinapsi e nella neurotrasmissione, come modello molecolare per comprendere i processi di traffico di membrana a livello sinaptico e il loro legame con la neuropatologia. Verrà analizzata l'organizzazione sinaptica in neuroni mancanti di sinapsina o esprimenti mutazioni epiletto-geniche della sinapsina umana e studiata la dinamica del ciclo vescicolare. Tecniche di videoimaging e di elettrofisiologia verranno utilizzate per studiare il ruolo della sinapsina e delle sue mutazioni epiletto-geniche nella neurosecrezione.

Settore scientifico-disciplinare: BIO/09 FISILOGIA

Sede: Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Neuroscienze

ovvero

Laurea V.O. o Specialistica in Medicina e Chirurgia, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Scienze Biologiche, Biotecnologie con curriculum comprovante esperienza di laboratorio con conoscenza di tecniche di elettrofisiologia.

Argomenti del colloquio: tesi di laurea e progetti di ricerca sviluppati. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE MEDICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 5

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche “G. de Toni” – Padiglione 16 – primo piano - Largo Gaslini, 5 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche “G. de Toni” – Padiglione 16 – primo piano - Largo Gaslini, 5 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **12.15** presso il Dipartimento di Scienze Pediatriche “G. de Toni” – Padiglione 16 – primo piano - 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: Regolazione dell’espressione del gene ACVRI

Descrizione: Il progetto di ricerca è inserito in un programma pluriennale dedicato ad approfondire i meccanismi patogenetici di patologie caratterizzate da ossificazione ectopica. Il gene ACVR1, un recettore di tipo I delle bone morphogenetic protein (BMP), è mutato nella forma più grave di ossificazione ectopica, la Fibrodiplosia Ossificante Progressiva (FOP). A tuttoggi non sono stati chiariti nel dettaglio i meccanismi di regolazione dell’espressione del gene ACVR1 che, in base ai dati preliminari del laboratorio che propone questo progetto, sembrano agire sia a livello della trascrizione del gene sia della stabilità e della traduzione del suo RNA messaggero. Il progetto sarà quindi basato sull’analisi dei siti di inizio della trascrizione, della presenza di promotori alternativi e di sequenze con potenziale funzione di controllo della traduzione nella regione 5’-UTR.

Settore scientifico-disciplinare: MED/03 GENETICA MEDICA

Sede: Dipartimento di Scienze Pediatriche “Giovanni De Toni”

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Genetica Medica
ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza di lavoro nel campo della Genetica Molecolare, in particolare delle tecniche utilizzate per analizzare i meccanismi di controllo dell’espressione genica a livello trascrizionale, documentate da pubblicazioni scientifiche su giornali internazionali citati in PubMed.

Argomenti del colloquio: capacità di indicare le fasi di una ricerca diretta ad individuare elementi in cis e fattori in trans implicati nella regolazione della trascrizione di un gene eucariotico; conoscenza delle principali tecniche utilizzate per ottenere informazioni sulla regolazione della trascrizione genica.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 6

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **12 maggio 2010** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l’indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **12 maggio 2010** alle ore **11.30** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **12 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Terapie sperimentali in pazienti affetti da malattie autoimmuni o da tumore: efficacia clinica e biologica

Descrizione: Le malattie autoimmuni e le neoplasie possono essere considerate, dal punto di vista patogenetico, come anomalie della funzione del sistema immunitario. Nel caso delle neoplasie si può supporre che i meccanismi di difesa immunitaria non siano in grado di eliminare le cellule trasformate, mentre nelle patologie autoimmuni la normale capacità dell'organismo di distinguere tra elementi propri ed estranei viene meno innescando un'auto-aggressione infiammatoria. In entrambe queste condizioni patologiche gli approcci terapeutici attualmente disponibili sono insoddisfacenti sia per quanto riguarda l'efficacia sia per l'elevato numero di effetti collaterali. Il reparto di Medicina Interna ad orientamento Immunologico da anni applica strategie terapeutiche innovative nell'approccio a neoplasie e disordini immunitari e rappresenta pertanto la struttura ideale per l'attuazione di nuovi approcci terapeutici. Il candidato dovrà applicarsi nella gestione clinica e nella ricerca in laboratorio per l'applicazione di strategie di immunoterapia in pazienti affetti da neoplasie solide e per l'utilizzo di nuovi farmaci (come gli inibitori del recettore per l'endotelina) nei pazienti affetti da connettivopatie (in particolare la Sclerosi Sistemica).

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

Sede: Centro di eccellenza per lo studio dei meccanismi molecolari di comunicazione tra cellule: dalla ricerca di base alla clinica (CEBR)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Immunologia Clinica e Sperimentale
ovvero

Laurea in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante il pregresso svolgimento di attività clinica e di ricerca nel campo delle malattie autoimmuni e dell'immunologia dei tumori

Argomenti del colloquio: Patogenesi clinica e terapia delle malattie autoimmuni ; immunoterapia dei tumori; fenotipo e funzione delle sottopopolazioni linfocitarie effettrici e regolatorie; modalità di esecuzione dei tests laboratoristici mirati alla caratterizzazione fenotipica e funzionale dei linfociti T.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 7

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: High-throughput screenings per interazioni sintetiche letali in cellule di tumore mammario

Descrizione: Il candidato dovrà ingegnerizzare la linea cellulare MCF7 (tumore mammario) silenziandovi tramite RNA-interference tumor suppressors frequentemente mutati nei tumori umani (p.e. p53, PTEN, Rb). Le varianti della suddetta linea cellulare verranno cimentate con libraries di composti chimici al fine di individuare potenziali interazioni sintetiche-letali, cioè fenotipi per cui un farmaco o composto chimico diventa tossico per la cellula in presenza di una specifica mutazione. Sono inoltre previsti, in caso di identificazione di interazioni sintetiche-letali, esperimenti di follow-up atti a confermare tali forme di suscettibilità ed a determinarne il meccanismo biologico.

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

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

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

Laurea vecchio ordinamento in Scienze Biologiche o in Chimica con curriculum comprovante esperienza in metodiche di colture cellulari, biologia cellulare e biologia delle proteine.

Argomenti del colloquio: concetto di letalità sintetica in cellule di mammifero ed in organismi inferiori; principali vie di trasduzione del segnale coinvolte nella crescita neoplastica.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 8

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **8.30** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **11.30** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **12.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Valutazione del ruolo della deacetilasi SIRT6 nella produzione di citochine infiammatorie e pro-angiogeniche

Descrizione: Il candidato dovrà ingegnerizzare la linea cellulare MDA-MB-231 (tumore mammario) silenziandovi tramite RNA-interference la deacetilasi NAD+-dipendente SIRT6. Le varianti della suddetta linea cellulare verranno successivamente valutate per la capacità di secernere il fattore proangiogenico Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF). Dovranno similmente essere ingegnerizzate al fine di silenziarvi SIRT6 le cellule THP1 e Jurkat. Successivamente verrà valutata la capacità di tali cellule di secernere IL-8, un noto fattore chemiotattico e angiogenetico. Sono infine previsti, in caso gli esperimenti sovradescritti confermassero un ruolo per SIRT6 nella produzione di VEGF e/o IL-8 ulteriori esperimenti atti a elucidare il meccanismo molecolare tramite cui tale effetto si realizzi.

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

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

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

Laurea vecchio ordinamento in Scienze Biologiche o in Chimica con curriculum comprovante esperienza in metodiche di colture cellulari e biologia delle proteine.

Argomenti del colloquio: nozioni generali sulla classificazione delle deacetilasi in organismi superiori; ruolo delle deacetilasi nella biologia dei tumori.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 9

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **9.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **14.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Valutazione *in vitro* del potere antiossidante e/o antiglicativo di prodotti di nuova sintesi

Descrizione: In tre differenti linee cellulari umane (cheratinociti NCTC2544, fibroblasti HFFF2, monociti THP1) sarà valutato *in vitro*, il potere antiossidante e/o antiglicativo di prodotti di nuova sintesi. Sarà inizialmente valutato l'eventuale effetto citotossico delle sostanze testate (test di captazione del Rosso Neutro, NRU e MTS assay). Per le sostanze non citotossiche, utilizzate in associazione o meno con siero glicato, sarà successivamente valutato l'effetto sull'espressione genica (RT-PCR) e proteica (ELISA) del recettore per i prodotti finali di glicazione avanzata (RAGE). Il ruolo del RAGE e dei suoi ligandi nel sostenere la risposta infiammatoria è stato ampiamente documentato a carico di una moltitudine di organi diversi.

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

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

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

Laurea vecchio ordinamento in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza in colture cellulari, metodiche RT-PCR, ELISA, HPLC.

Argomenti del colloquio: invecchiamento cellulare; glicosidazione; meccanismi anti-aging.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 10

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Analisi predittiva della risposta ai farmaci anti EGFR in pazienti affetti da carcinoma del colon-retto

Descrizione: In questi ultimi anni le terapie a bersaglio molecolare hanno avuto un'ampia diffusione ed hanno evidenziato risultati estremamente importanti e significativi nel trattamento di specifiche patologie oncologiche. Nella cura del tumore del colon-retto, ad esempio, si è imposto come targeted therapy l'utilizzo di anticorpi monoclonali anti-EGFR, come ad esempio Cetuximab e Panitumumab. Da numerosi studi clinici è emerso che nella terapia di prima linea la combinazione di Cetuximab con la chemioterapia ottiene una risposta obiettiva in circa il 45% dei casi mentre nei pazienti chemioresistenti le percentuali di risposta sono di circa il 10 e il 20%, rispettivamente in monoterapia o in associazione. La disponibilità di un fattore predittivo di risposta al Cetuximab potrebbe consentire una preselezione dei pazienti responsivi riservando agli altri dei trattamenti alternativi con una conseguente razionalizzazione della pianificazione terapeutica e un considerevole risparmio di risorse. L'analisi retrospettiva, condotta sulla casistica di alcuni degli studi clinici più importanti, ha individuato come fattore predittivo di risposta al Cetuximab ed al Panitumumab lo stato mutazionale dell'oncogene Kras. L'oggetto del presente studio pertanto sarà la valutazione dello stato mutazionale di Kras, Brasf, PI3K e di EGFR copy number in una casistica retrospettiva di 120 pazienti con tumore del colon-retto.

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
ovvero

Laurea vecchio ordinamento in Scienze Biologiche o Laurea Specialistica in Biologia Cellulare e Molecolare con curriculum comprovante la conoscenza di tecniche di indagine laboratoristiche di base nel settore genetico-molecolare, principali metodiche laboratoristiche per lo studio mutazionale in sequenziamento diretto e QPCR per l'analisi del Copy number, valutazione delle conoscenze sui più recenti trattamenti del carcinoma del colon-retto.

Argomenti del colloquio: tecniche di biologia molecolare (estrazione acidi nucleici da tessuto congelato e paraffinato, QPCR, sequenziamento diretto).

PROGRAMMA DI RICERCA N. 11

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **9.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **12.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.15** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Effetti della terapia con “Inibitori del Dipeptidyl-Peptidase IV (DPP4)” sull'asse contro insulare GH-IGF e sul rischio cardiovascolare

Descrizione: E' già noto l'importante ruolo del Glucagone-like-peptide-1 (GLP-1) nel ridurre la glicemia mediante la stimolazione della secrezione insulinica e l'inibizione del rilascio di glucagone. Di conseguenza sono stati prodotti alcuni farmaci che agiscono inibendo il DPP4, l'enzima inattivante il GLP-1. Il DPP4 è ubiquitario ed oltre ad avere azione sul metabolismo glucidico ha effetto sulla regolazione del sistema contro insulare. In letteratura vi sono pochi studi su modello animale sugli effetti centrali del GLP-1 e con risultati contrastanti, ma non vi sono dati riguardanti il sistema GH-IGF e le modificazioni del rischio cardiovascolare nei pazienti che seguono tale terapia. Lo scopo dello studio è quello di valutare gli effetti di sitagliptin e vidagliptin sull'asse GH-IGF e sui alcuni fattori di rischio cardiovascolare (assetto lipidico, pressione arteriosa etc.), rispetto a pazienti sottoposti ad altre terapie (ipoglicemizzanti orali o exenatide).

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

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

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

ovvero

Laurea in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante esperienza clinica relativa alla diagnosi ed al follow up delle neoplasie ipofisarie, degli stati ipo- ed ipersecretivi ipofisari con particolare attenzione al sistema GH-IGF; esperienza nella gestione clinica del paziente con patologia ipofisaria e metabolica cronica, con particolare attenzione alla valutazione del rischio cardiovascolare; produzione scientifica riguardante i settori sopracitati, con particolare riguardo al controllo della secrezione ipofisaria da parte di fattori ipotalamici come dopamina e somatostatina nell'ipofisi normale, negli adenomi ipofisari ed in altri sistemi cellulari.

Argomenti del colloquio: Sistema GH-IGF; adenomi ipofisari, deficit ed ipersecrezione degli ormoni ipofisari; diabete, ipopituitarismo e rischio cardiovascolare.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 12

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Effetti dell'aumentato rapporto proinsulina/insulina in cellule dell'epitelio retinico pigmentato

Descrizione: La retinopatia è una delle complicanze più comuni del diabete. La funzionalità della retina dipende da molti tipi cellulari, tra questi le cellule dell'epitelio retinico pigmentato sono molto importanti perché producono una serie di fattori di crescita che mantengono l'omeostasi della retina. Se sottoposte a iperglicemia, come nei pazienti diabetici, queste cellule rilasciano fattori angiogenici che favoriscono la proliferazione di vasi all'interno della retina. Nei pazienti diabetici di tipo 2, l'iperglicemia si accompagna ad iperinsulinemia ed aumento del rapporto proinsulina/insulina. L'obiettivo della ricerca è quello di studiare l'effetto dell'aumentato rapporto proinsulina/insulina sulla funzionalità delle cellule dell'epitelio retinico pigmentato.

Settore scientifico-disciplinare: MED/09 MEDICINA INTERNA

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

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in settore attinente alla Medicina Interna
ovvero

Laurea in Scienze Biologiche o in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante attività di laboratorio con competenze in colture cellulari, test di valutazione della vitalità cellulare, test di valutazione dello stress ossidativo.

Argomenti del colloquio: diabete; retinopatia diabetica; cellule dell'epitelio retinico pigmentato; stress ossidativo; morte cellulare.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 13

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **11 maggio 2010** alle ore **9.00** presso l'aula del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Padiglione Maragliano, Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino – Largo Rosanna Benzi, 10 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **11 maggio 2010** alle ore **12.00** presso l'aula del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Padiglione Maragliano, Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino – Largo Rosanna Benzi, 10 – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **11 maggio 2010** alle ore **12.15** presso l'aula del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Padiglione Maragliano, Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino – Largo Rosanna Benzi, 10 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Risposta all'esercizio fisico nelle neuropatie periferiche: Charcot-Marie-Tooth 1 A

Descrizione: Attualmente per la valutazione dello stadio della Charcot-Marie-Tooth (CMT) si utilizzano scale di valutazione della qualità della vita (CMT score), dell'equilibrio (Test Tinetti per l'equilibrio), esame muscolare, articolare, visita neurologica, esami di velocità di conduzione nervosa etc. Finora non è stata trovata una terapia farmacologica per il trattamento della seguente malattia, e la riabilitazione è l'unica che vede tentativi di ricerca. Non possediamo neanche un test standardizzato, ma ipotizziamo per la sintomatologia presente in pazienti affetti da questa malattia (ipostenia, ipotrofia muscolare distale, turbe dell'equilibrio, iporeflessia osteotendinea, superficiale e profonda, difficoltà deambulatorie etc.) possa ricavare informazioni utili dalla valutazione con il test da sforzo cardio-polmonare. Il progetto ha l'obiettivo di confrontare il test da sforzo cardio-polmonare per valutare la capacità di resistenza ad un esercizio massimale e costante, valutando come un paziente affetto da CMT risponda all'esercizio fisico rispetto ad un soggetto sano. Con il seguente test abbiamo la possibilità di misurare il consumo di ossigeno (VO₂), che potrebbe essere un parametro predittivo sullo stato di salute per la stadiazione del paziente, la soglia anaerobica, la ventilazione durante l'esercizio; inoltre si potrebbe utilizzare per valutare eventuali protocolli riabilitativi per verificarne l'impatto sull'equilibrio e la resistenza all'esercizio.

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 in Medicina e Chirurgia con curriculum comprovante buona conoscenza di fisiopatologia respiratoria e approfondita conoscenza teorica e pratica del test da sforzo cardiopolmonare con cicloergometro e treadmill.

Argomenti del colloquio: Il candidato deve dimostrare padronanza nella discussione degli argomenti relativi al test da sforzo cardiopolmonare ed alle prove funzionali respiratorie. Il candidato deve dimostrare

di conoscere la letteratura scientifica relativa, di saper analizzare i dati ed interpretare criticamente i risultati raggiunti.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 14

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **8.30** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **11.30** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **12.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Ruolo del sistema Renina-Angiotensina e della Trombosi nella promozione di Deplezione di cellule muscolari lisce nella malattia aneurismatica della Aorta Toraco-addominale

Descrizione: Le cellule muscolari lisce nella parete dell'aorta hanno la funzione di mantenere lo stress tensile di parete; inoltre, le cellule muscolari lisce permettono di sopportare stress emodinamici di parete senza pagare il prezzo di una eccessiva dilatazione della parete vascolare. L'apoptosi delle cellule muscolari lisce nel tessuto aneurismatico aortico è promossa da meccanismi infiammatori e protrombotici, fra cui la locale attivazione del sistema Renin-Angiotensina e la formazione di trombosi. La attività di ricerca proposta prevede l'allestimento di un modello in vitro di danno vascolare ottenuto con la creazione di una matrice di gel di fibrina in cui cellule muscolari lisce saranno sottoposte a: 1) stimolo con Angiotensina II, 2) stimoli protrombotici, 3) stimoli ipossici per evidenziare il contributo del sistema renina-angiotensina, di mediatori protrombotici e di ipossia nel regolare la sopravvivenza delle cellule muscolari lisce.

Settore scientifico-disciplinare: MED/11 MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

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

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Biologica Cardiaca e Vascolare
ovvero

Laurea in Medicina e Chirurgia o Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza in Biologia Vascolare; con particolare attenzione esperienze di ricerca e/o di lavoro riguardante la problematica di studio degli Aneurismi aortici.

Argomenti del colloquio: Modelli animali di aneurisma aortico; metodi per valutare la vitalità, la proliferazione, l'attività sintetica e l'apoptosi cellulare di cellule di parete vascolare; tecniche istologiche per l'analisi della matrice extracellulare.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 15

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **9.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **12.00** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **12.15** presso la sala riunioni della Direzione del Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche (DIMI) – Viale Benedetto XV, 6 - Genova

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

N. 1 assegno - Durata anni 1

Titolo: Comportamento di biomarcatori sierici in pazienti con epatocarcinoma sottoposti a terapie locoregionali o con bersaglio molecolare

Descrizione: L'epatocarcinoma è uno dei tumori più diffusi nel mondo e rappresenta la tappa finale della storia naturale delle epatopatie croniche in particolare di quelle causate dai virus B e C e/o dall'alcol. L'armamentario terapeutico prevede a seconda dello stadio della malattia il ricorso alla terapia chirurgica, locoregionale (chemoembolizzazione, termoablazione) o alla terapia medica con bersaglio molecolare (farmaci antiangiogenetici e antiproliferativi). Obiettivo dello studio è di monitorare i livelli di alcuni biomarcatori sierici espressivi della patogenesi dell'epatocarcinoma, come i complessi SCCA-IgM ed il VEGF, allo scopo di valutarne il possibile impiego come marcatori di malattia e come risposta alla terapia.

Settore scientifico-disciplinare: MED/12 GASTROENTEROLOGIA

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

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

Laurea vecchio ordinamento in Scienze Biologiche con curriculum comprovante consolidata attività di laboratorio in ambito immuno-oncologico

Argomenti del colloquio: 1) Principi di epatocarcinogenesi 2) Ruolo dei biomarcatori sierici nella diagnosi e monitoraggio dell'epatocarcinoma.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 16

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **3 maggio 2010** alle ore **8.30** presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche Mediche e Odontostomatologiche (DISTBIMO) Largo Rosanna Benzi, 10 – Pad. 4 – II piano Ospedale San Martino - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **3 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche Mediche e Odontostomatologiche (DISTBIMO) Largo Rosanna Benzi, 10 – Pad. 4 – II piano Ospedale San Martino – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche Mediche e Odontostomatologiche (DISTBIMO) Largo Rosanna Benzi, 10 – Pad. 4 – II piano Ospedale San Martino - 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 delle caratteristiche intrinseche dei dispositivi temporanei di ancoraggio (miniviti ad uso ortodontico) mediante microscopio elettronico a scansione, capacità di resistenza a torsione con l'utilizzo di torsionometro e resistenza a flessione con una macchina di trazione statica.

Descrizione: Per valutare la capacità di resistere a carichi di torsione e flessione dei dispositivi temporanei di ancoraggio (TAD) verranno eseguiti dei test in laboratorio con macchine di misurazione dello stress di torsione (torsionometro serie MG modello MGT12) e con macchine di trazione statica (INSTRON serie 4200 con interfaccia IEEE-488). Grazie a questa analisi sarà possibile stabilire il torque che risulti compatibile con le normative ISO 6475:1989 e UNI 9768:1990 e comprovare l'affidabilità della fixture per l'uso clinico sia in fase di serraggio che in fase di carico. Verrà inoltre fatta un'indagine al SEM per poter eseguire

misurazioni del passo e profondità della filettatura di quattro diversi TAD per calcolare il valore del Thread Shape Factor (TSF) come elemento chiave per la stabilità primaria delle fixtures.

Settore scientifico-disciplinare: MED/28 MALATTIE ODONTOSTOMATOLOGICHE

Sede: Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biofisiche Mediche e Odontostomatologiche (DISTBIMO)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Odontostomatologia

ovvero

Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria con curriculum comprovante esperienza nel settore dell'Ortognatodonzia, sia nel bambino in dentatura mista che nell'adolescente in dentatura permanente che nell'adulto con finalità preprotesi e multidisciplinari, pubblicazioni relative all'utilizzo di miniviti ortodontiche, ai sistemi low-friction, alle apparecchiature funzionali, presentazione di poster in Congressi nazionali ed internazionali, relazione in Corsi di perfezionamento e Master nel campo della Ortognatodonzia e Gnatologia

Argomenti del colloquio: caratteristiche fisiche delle miniviti per uso ortodontico; loro utilizzo in ancoraggio ortodontico e in riabilitazioni preprotesi e/o multidisciplinari nell'adulto; aspetti biomeccanici delle applicazioni ortodontiche; requisiti minimi anatomico-topografici e clinici dei siti di inserimento.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 17

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **9.00** presso l'Aula Sala Museo del Dipartimento di Scienze Pediatriche "G. de Toni" - Largo Gaslini, 5 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.00** presso l'Aula Sala Museo del Dipartimento di Scienze Pediatriche "G. de Toni" - Largo Gaslini, 5 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.30** presso l'Aula Sala Museo del Dipartimento di Scienze Pediatriche "G. 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: Studio del ruolo funzionale di iccina, una proteina di membrana mutata nella patologia "Ipomielinizzazione con cataratta congenita (HCC)"

Descrizione: Il nostro gruppo ha identificato una nuova leucoencefalopatia che abbiamo chiamato "Ipomielinizzazione con cataratta congenita (HCC)", caratterizzata da cataratta congenita con compromissione neurologica progressiva ed evidenza di un diffuso deficit di mielina sia da RMN che da biopsia di nervo periferico. Sono state identificate 3 mutazioni in un nuovo gene, *DRCTNNB1A*, che codifica per una proteina da noi chiamata iccina dalla funzione ancora sconosciuta. L'obiettivo di questo progetto, finanziato dalla Compagnia di San Paolo, sarà quello di caratterizzare la localizzazione e la funzione di iccina attraverso studi *in vitro*; in particolare sarà investigato il suo meccanismo d'azione e le sue connessioni con sistemi segnali che regolano la mielinizzazione. Questo studio definirà il ruolo patogenetico di iccina in disordini con ipomielinizzazione ad eziologia sconosciuta e determinerà le funzioni cellulari di questa proteina, chiarificando così il suo ruolo nella mielinizzazione del sistema nervoso centrale e periferico.

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 Biologia e Medicina Sperimentale, Molecolare e Clinica: Indirizzo Biotecnologie

ovvero

Laurea V.O. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza nel settore delle discipline biochimiche e della biologia molecolare

Argomenti del colloquio: Approccio in vivo e vitro dello studio di proteine a funzione ignota coinvolte nelle patologie neurodegenerative.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 18

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via Pastore, 1 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via Pastore, 1 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL) – Via Pastore, 1 – Genova

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

N. 1 assegno- Durata anni 1

Titolo: Attività di sorveglianza della Legionellosi nelle ASL Liguri nell'anno 2009- 2010

Descrizione: La Legionellosi è una malattia infettiva grave a letalità elevata per cui è prevista la notifica obbligatoria in classe II (DM 15.12.1990). La legionellosi è sottoposta ad un programma di sorveglianza speciale con inserimento dei casi nell' apposito Registro Nazionale e, per quanto riguarda i casi di legionellosi nei viaggiatori è sottoposta ad un sistema di notifica internazionale che fa capo all' European Working Group for Legionella Infection (EWGLI). La delibera della Regione Liguria n° 326 del 05/04/2002 "Approvazione delle linee guida inerenti la Sorveglianza della Legionellosi in Liguria" attribuisce al Laboratorio di Riferimento Regionale i seguenti compiti:- il coordinamento e la collaborazione con le ASL e con l'ARPAL per la sorveglianza epidemiologica;- la raccolta, la conferma e la sierotipizzazione di tutti i ceppi di Legionella isolati in Liguria e l' invio dei relativi Report alla Regione ed al Centro Nazionale dell'ISS; - la raccolta e la verifica delle schede di sorveglianza inviate dalle Asl; - la ricerca delle informazioni relative alle indagini ambientali effettuate ed alle eventuali bonifiche; la stesura di Report periodici. La ricerca riguarderà l' esecuzione di quanto sopra indicato nonché la relativa attività di Laboratorio.

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

Sede: Dipartimento di Scienze della Salute (DISSAL)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Epidemiologia

ovvero

Laurea v.o. in Scienze Biologiche con curriculum comprovante esperienza di ricerca precedenti sullo stesso argomento.

Argomenti del colloquio: Il candidato deve dimostrare padronanza nella discussione degli argomenti relativi all' attività della ricerca in corso e sulle problematiche ad essa connesse. Il candidato deve dimostrare di conoscere la letteratura scientifica relativa, di saper analizzare i dati ed interpretare criticamente i risultati raggiunti. Il candidato dovrà inoltre dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA

PROGRAMMA DI RICERCA N. 19

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)– Laboratorio di Ingegneria Ambientale Viale Cambiaso, 7- Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)– Laboratorio di Ingegneria Ambientale Viale Cambiaso, 7- Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Ingegneria delle Costruzioni, dell'Ambiente e del Territorio (DICAT)– Laboratorio di Ingegneria Ambientale Viale Cambiaso, 7 - 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: PROGETTO LIFE08-ECOMAWARU: Gestione eco-sostenibile delle acque meteoriche e reflue nelle comunità rurali

Descrizione: ECOMAWARU è un progetto dimostrativo finalizzato alla verifica di un sistema di gestione delle acque meteoriche e reflue civili, ecologicamente ed energeticamente efficiente, da applicarsi in contesti rurali. Obiettivo generale del progetto è la valutazione della fattibilità e dell'efficienza di un sistema di fitodepurazione a microalghe quale trattamento terziario per reflui civili; uno degli obiettivi specifici del progetto è la valutazione dell'efficienza dei sistemi di trattamento tradizionali delle acque meteoriche. Nell'ambito del progetto l'assegnista dovrà partecipare all'analisi relativa alla gestione delle acque meteoriche, in particolare dovrà predisporre l'installazione di opportune stazioni di monitoraggio per la caratterizzazione qualitativa delle acque meteoriche, gestire l'acquisizione dati e validare scientificamente i risultati sperimentali ottenuti.

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 Fluidodinamica e Processi dell'Ingegneria Ambientale ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria Civile o in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con curriculum comprovante conoscenze di base dell'idrologia urbana e della gestione delle infrastrutture idrauliche; conoscenze di base relative agli strumenti del monitoraggio ambientale.

Argomenti del colloquio: Idrologia, Infrastrutture Idrauliche, Sistemi di Drenaggio Urbano, Depurazione delle Acque Reflue, Fonti puntuali e diffuse di inquinamento, Metodi e Tecnologie per il Monitoraggio Ambientale. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 20

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **11 maggio 2010** alle ore **10.00** 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 **11 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica (DIST) – Via all'Opera Pia 13- Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **11 maggio 2010** alle ore **15.00** 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: Analisi delle condizioni sinottiche legate alle precipitazioni intense sull'area di Mumbai (India) nella stagione dei monsoni estivi.

Descrizione: Il lavoro di ricerca è finalizzato all'identificazione delle condizioni meteorologiche forzanti eventi di precipitazione intensa sulla regione di Mumbai, area di notevole interesse economico e sociale per il sub-continente Indiano. I dati disponibili comprendono: un catalogo di eventi d'inondazione, dati giornalieri di precipitazione osservata e climatici derivanti da modelli globali della circolazione atmosferica.

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

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

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Monitoraggio dei Sistemi e Gestione dei Rischi Ambientali

ovvero

Laurea vecchio ordinamento in Ingegneria Civile o in Ingegneria dell'Ambiente e del Territorio con curriculum comprovante capacità di analisi di dati meteorologici e climatici a grande scala spaziale, di uso di modellistica meteorologica, climatica e idrologica sia di tipo concettuale che fisicamente basato; buona capacità di analisi statistica.

Argomenti del colloquio: analisi di dati meteorologici e climatici a grande scala spaziale; modellistica meteorologica, climatica e idrologica; statistica. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 21

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICHEP) – Via all'Opera Pia 15- Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICHEP) – Via all'Opera Pia 15- Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino" (DICHEP) – Via all'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: Processi per la bonifica di siti contaminati da prodotti petroliferi (PRIN 2008)

Descrizione: L'attività di ricerca si inserirà nell'ambito del Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2008) dal titolo "Processi per la bonifica di siti contaminati da prodotti petroliferi" il quale ha come obiettivo la sperimentazione di biobarriere per la bonifica di siti contaminati da prodotti petroliferi. L'attività dell'assegnista di ricerca sarà volta allo sviluppo di un processo integrato di separazione dei composti organici volatili (COV) tramite membrane e successivo trattamento di tali inquinanti. L'attività di ricerca comprenderà una sperimentazione di laboratorio con lo scopo di verificare le efficienze di separazione dei COV mediante membrana ed analisi chimiche di laboratorio per l'identificazione e la quantificazione dei COV stessi.

Settore scientifico-disciplinare: ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE

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 V.O. in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio o in Ingegneria Chimica con curriculum comprovante esperienza maturata nella conduzione e monitoraggio di impianti a scala di laboratorio.

Argomenti del colloquio: nozioni di analisi strumentale e di chimica ambientale con riferimento a tecniche di gascromatografia, HPLC ed assorbimento atomico.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 22

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via Montelleghro, 1 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via Montelleghro, 1 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via Montelleghro, 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 assegni - Durata anni 1

Titolo: Studio aero/idrodinamica di carene plananti con metodi CFD.

Descrizione: L'assegnista sarà inserito presso il Laboratorio di Idrodinamica Numerica Navale del polo di Spezia e si occuperà della applicazione e validazione di metodi Ranse per la previsione della resistenza al moto e del flusso aerodinamico di imbarcazioni da diporto (principalmente carene plananti). Si occuperà anche dello sviluppo di nuovi metodi numerici per la previsione della resistenza di carene plananti basati su tecniche Sph (Smoothed Particle Hydrodynamics).

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

Sede: Dipartimento di Ingegneria Navale e Tecnologie Marine (DINAV)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Ingegneria Navale
ovvero

Laurea in Ingegneria Navale con curriculum comprovante esperienza nello sviluppo e applicazione di solutori Ranse, programmazione in Fortran o C/C++, conoscenza tecniche di ottimizzazione parametrica della forma di corpi idrodinamici.

Argomenti del colloquio: architettura navale, problema della resistenza d'onda e di carene per imbarcazioni da diporto. metodi Ranse per la soluzione del flusso viscoso in aria ed in acqua attorno a carene veloci, metodi Sph per la soluzione del flusso.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 23

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montelleghro, 1 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montelleghro, 1 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **13.00** presso Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montelleghro, 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 di gassificazione di combustibili solidi e diagnostica sperimentale della combustione del syngas prodotto, con particolare riferimento alla produzione di emissioni di particolato

Descrizione: La problematica della combustione eterogenea tra un combustibile solido e un comburente aeriforme (aria, ossigeno) riveste un'importanza formidabile soprattutto per quanto attiene alle emissioni particolose. Nel Campus di Savona, presso il Laboratorio di Combustione DIMSET/SCL, sono operativi diversi impianti energetici che, tra loro integrati, coprono l'intera filiera che va dalla combustione/gassificazione di combustibili solidi di origine fossile (carbone) o rinnovabile (biomassa) fino all'utilizzo del syngas prodotto in opportuni bruciatori di syngas su banchi –prova a ciò dedicati. D'altra parte anche la diagnostica strumentale ivi disponibile è particolarmente adeguata e aggiornata, comprendendo analizzatori di combustione on-line e off-line, strumentazione laser di tipologia LDA e PIV nonché LIF (laser induced fluorescence), analizzatori di particolato (anche ultra-fine) di tipo off-line (raccolto su filtri) ed altresì on-line (sensori MAD). La ricerca si prefigge di utilizzare tale disponibilità impiantistica e strumentale al fine di caratterizzare le emissioni inquinanti, gassose e particolose, provenienti da processi combustivi eterogenei, in modo estremamente accurato, così da trarre indicazioni di stretta correlazione tra i parametri di combustione (combustibile, temperatura, pressione, rapporto stechiometrico, ecc.) e le emissioni inquinanti, anche in relazione al loro impatto ambientale e sanitario.

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., Specialistica o Magistrale in Ingegneria Meccanica o in Ingegneria Gestionale con curriculum comprovante competenze nel campo della combustione/gassificazione di combustibili fossili o rinnovabili.

Argomenti del colloquio: Soluzione numerica di processi energetici di combustione/gassificazione; metodologie sperimentali di misura su impianti combustivi; gestione di apparecchiature energetiche a impatto emissivo ambientale. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 24

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montellegro, 1 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montellegro, 1 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **15.00** presso Dipartimento di Macchine Sistemi Energetici e Trasporti (DIMSET) – Via Montellegro, 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. 2 assegni- Durata anni 1

Titolo: Sistemi di pirogassificazione ed integrazione con impianti ibridi a celle a combustibile ad ossidi solidi

Descrizione: Lo studio prevede l'integrazione di un sistema di pirogassificazione alimentato a biomasse con una cella a combustibile ad ossidi solidi per la generazione di potenza elettrica e termica ad alta efficienza a partire da un combustibile a bassa densità energetica. Verrà condotto uno studio sulla qualità del gas di sintesi prodotto dal processo di pirogassificazione applicato ad un impianto in fase di realizzazione attraverso un finanziamento del ministero dello sviluppo economico. I risultati dello studio verranno utilizzati per valutare l'impatto sulle prestazioni e sul layout d'impianto della sezione celle a combustibile nel caso di alimentazione con gas di sintesi.

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 con curriculum comprovante conoscenze nel campo dei sistemi energetici avanzati.

Argomenti del colloquio: principi della pirogassificazione, applicazioni della pirogassificazione, gas clean-up; integrazione gassificatore – fuel cell. 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 **4 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria della produzione, termoenergetica e modelli matematici (DIPTM) – Via Opera Pia, 15 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio il giorno **4 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Ingegneria della produzione, termoenergetica e modelli matematici (DIPTM) – Via Opera Pia, 15 – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **4 maggio 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Ingegneria della produzione, termoenergetica e modelli matematici (DIPTM) – 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: Studio di tecniche non convenzionali di saldatura e valutazione dell'influenza dei relativi parametri di processo

Descrizione: Obiettivo del programma di ricerca è l'acquisizione di conoscenze tecniche su aspetti inerenti diversi processi di giunzione permanente. Al fine di effettuare lo studio, si dovrà effettuare un'ampia campagna di prove, variando i parametri di processo. I giunti così realizzati verranno testati per valutarne l'integrità strutturale, sottoponendoli a controlli di tipo non distruttivo, e la resistenza meccanica sotto l'azione di diverse tipologie di carico (statico e variabile).

Settore scientifico-disciplinare: ING-IND/16 TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE

Sede: Dipartimento di Ingegneria della produzione, termoenergetica e modelli matematici (DIPTM)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica

ovvero

Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica con curriculum comprovante la conoscenza delle tecniche di giunzione basate sull'uso di sorgenti termiche tradizionali e innovative, nonché la capacità di operare su progetti sperimentali che prevedono attività di laboratorio.

Argomenti del colloquio: Tecniche di saldatura tradizionali ed innovative, stesura di procedure di saldature, aspetti legati alle indagini metallografiche.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 26

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **9.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/A - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **12.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/A – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **10 maggio 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/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: Progettazione e programmazione di sistemi elettronici embedded basati su DSP ed FPGA per il processamento in tempo reale di immagini biomedicali

Descrizione: Nella ricerca saranno indirizzati lo studio e la progettazione dei sistemi elettronici per l'acquisizione, il processamento, la memorizzazione e la trasmissione in tempo reale di immagini biomedicali in genere. Dal punto di vista algoritmico la ricerca focalizza in particolare sulle tecniche di acquisizione e processamento dei segnali e la loro gestione in ambito biomedico. Il progetto ha come obiettivi generali: studio e gestione di apparati biomedici basati su processori programmabili DSP ed FPGA in generale, architettura hardware/software, componenti periferici e di interfaccia, l'implementazione, e ottimizzazione per il funzionamento in tempo reale.

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 V.O. in Ingegneria Elettronica o in Ingegneria Informatica con curriculum comprovante conoscenze di programmazione nei linguaggi C, C++ in ambiente windows e linux, esperienza nella progettazione di sistemi elettronici basati su processori digitali di segnale (DSP), algoritmi di compressione video e processamento di immagini, esperienza nello sviluppo software per applicazioni multimediali ed integrazione, in software e hardware, di sistemi per la compressione, trasmissione e decompressione in tempo reale di informazione video e dati.

Argomenti del colloquio: linguaggi di programmazione applicata alla elaborazione elettronica di segnali e immagini, strumenti per la progettazione elettronica dei sistemi per telecomunicazioni ed elettronici.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 27

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/A - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/A – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **14.30** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11/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: Progetto, sviluppo e verifica sperimentale di sistemi elettronici sensoriali tattili per la realizzazione di pelle artificiale per robot umanoidi

Descrizione: L'obiettivo dell'attività di ricerca è lo studio, il progetto, lo sviluppo e la verifica sperimentale di sistemi elettronici sensoriali tattili per robot umanoidi, basati su matrici di trasduttori che utilizzano film di polimeri piezoelettrici. I sistemi sensoriali tattili che saranno realizzati costituiranno una sorta di pelle artificiale che andrà a ricoprire superfici di dimensioni anche elevate (i.e. fino ad 1 m²) del corpo di robot umanoidi. Il supporto sul quale verrà realizzata la pelle artificiale dovrà essere flessibile/conformabile alla superficie esterna del corpo del robot. L'attività prevede il progetto e la realizzazione di sistemi prototipali dedicati le cui prestazioni e caratteristiche saranno verificate sperimentalmente. I principali blocchi funzionali del sistema sensoriale tattile sono: la matrice di sensori; il frontend analogico; il circuito di elaborazione digitale; l'interfaccia verso il bus di comunicazione.

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 o in Ingegneria delle Telecomunicazioni o in Robotica

ovvero

Laurea (vecchio ordinamento) in Ingegneria Elettrica o in Ingegneria Elettronica o in Ingegneria delle Telecomunicazioni o in Robotica o in Ingegneria Informatica o

Laurea Specialistica della classe 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni) o della classe 31/S (Ingegneria Elettrica) o della classe 32/S (Ingegneria Elettronica) o della classe 35/S (Ingegneria Informatica) o

Laurea Magistrale della classe LM-27 (Ingegneria delle Telecomunicazioni) o della classe LM - 28 (Ingegneria Elettrica) o della classe LM - 29 (Ingegneria Elettronica) o della classe LM - 32 (Ingegneria Informatica)

con curriculum comprovante: attività relativa alla progettazione, realizzazione e misura di sistemi elettronici; conoscenza approfondita delle tecnologie elettroniche; attività di progettazione di sistemi microelettronici.

Argomenti del colloquio: Sistemi elettronici sensoriali; trasduttori e sensori; tecnologie elettroniche; tecnologie per la microelettronica; progettazione di sistemi elettronici. 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 **13 maggio 2010** alle ore **8.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via Opera Pia, 11A - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **11.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via Opera Pia, 11A - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **13 maggio 2010** alle ore **12.30** presso il Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB) c/o il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) - Via 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: Metodologie sperimentali per la valutazione elettromagnetica dell'esposizione a segnali wireless emergenti

Descrizione: Ci si propone di analizzare le tecniche adatte alla valutazione sperimentale dell'esposizione indotta dalle sorgenti elettromagnetiche create dai nuovi segnali wireless, con particolare riferimento a condizioni multi-sorgente. Quest'attività, che verrà svolta nell'ambito del progetto EFHRAN European Health Risk Assessment Network on EMF Exposure della Commissione Europea (progetto finanziato dalla Executive Agency for Health and Consumers (EAHC), Health Programme 2008-2013, Agreement number

20081106), si inserisce nell'ampio dibattito su quali siano gli approcci scientifici appropriati per la valutazione di tali condizioni espositive, caratterizzate da un crescente numero di sorgenti (auricolari, palmari, modem wireless, etc.) supportanti un crescente numero di standard wireless (bluetooth, ZigBee, Wi-Fi) caratterizzati da spettri in frequenza larghi e variabili nel tempo in modo dipendente dalle condizioni di trasmissione. In particolare in attesa della norma CENELEC sulla misura di potenza in aria per sorgenti Wi-Fi, è necessario stabilire come misurare il SAR all'interno dei tessuti e come sviluppare sistemi espositivi adeguati.

Settore scientifico-disciplinare: ING-INF/02 CAMPI ELETTROMAGNETICI

Sede: Centro interuniversitario sulle interazioni tra campi elettromagnetici e biosistemi (ICEmB)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di ricerca in Ingegneria Elettronica

ovvero

Laurea vecchio ordinamento in Ingegneria Elettronica con curriculum comprovante la competenza scientifica nel settore dello studio dell'interazione tra campi elettromagnetici e sistemi biologici.

Argomenti del colloquio: Modalità di interazione tra campi elettromagnetici e sistemi biologici, peculiarità dei segnali dei sistemi wireless emergenti, tecniche di dosimetria sperimentale, tecniche di sviluppo di sistemi espositivi.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 29

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **13.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11 – Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **7 maggio 2010** alle ore **16.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE) – Via Opera Pia, 11 – Genova

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

N. 1 assegni - Durata anni 1

Titolo: Studio e definizione di un sistema di una Wave Form MANET a larga banda utilizzabile in ambito militare tattico in contesto di coalizione per uso in architetture Software-Defined-Radio

Descrizione: Si tratta dello studio di sistema di contributi generati in contesto internazionale e della generazione di contributi rivolti al contesto internazionale stesso per la realizzazione di sistema di una architettura radio ad ampia banda per reti mobili ad-hoc da usarsi in contesto di interoperabilità di coalizione a livello NATO. L'architettura è progettata per 'appoggiarsi' alla Software-Defined-Radio. Le tematiche di studio attraversano i livelli dell'architettura dal livello fisico verso il sotto-livello MAC e fino ai sottolivelli LLC e NET. La ricerca è prevalentemente orientata alla definizione di soluzioni per il livello NET realizzato in modalità MANET appunto al secondo livello architeturale in conformità con quanto già intrapreso in precedenti programmi con affinità di argomenti. L'obiettivo riguarda l'acquisizione dei contributi delle altre nazioni e la redazione dei contributi in carico all'Italia con la finalità di contribuire alla definizione dell'architettura e della specifica di sistema della radio MANET in oggetto. Il lavoro dovrà essere svolto nel rispetto delle linee guida tecnico/strategiche di SELEX Communications e con la collaborazione di personale SELEX.

Settore scientifico-disciplinare: ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI

Sede: Dipartimento di Ingegneria Biofisica ed Elettronica (DIBE)

Titolo di studio richiesto: Dottorato di Ricerca in Scienze e Ingegneria dello Spazio

ovvero

Laurea V.O. in Ingegneria delle Telecomunicazioni o in Ingegneria Elettronica o Laurea Specialistica della classe 30/S (Ingegneria delle Telecomunicazioni) o della classe 32/S (Ingegneria Elettronica) o Laurea Magistrale della classe LM-27 (Ingegneria delle Telecomunicazioni) o della classe LM-29 (Ingegneria

Elettronica) con curriculum comprovante buona conoscenza delle tecniche di elaborazione dei segnali, conoscenza approfondita dei sistemi di telecomunicazione wireless. Buona conoscenza delle caratteristiche e delle problematiche relative alla generazione, propagazione e ricezione dei segnali radio.

Argomenti del colloquio: Telecomunicazioni e fondamenti di elaborazione dei segnali, linguaggi C, C++, Matlab, conoscenze nell'ambito dei sistemi di telecomunicazione wireless, sistemi radianti. Il candidato dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese.

PROGRAMMA DI RICERCA N. 30

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **9.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via Opera Pia 11A - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via Opera Pia 11A - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Ingegneria Navale ed Elettrica (DINAEL) – Via 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 assegni - Durata anni 1

Titolo: Sviluppo di un algoritmo per il Load-Shedding automatico in impianti industriali

Descrizione: L'attività di ricerca consiste nello sviluppo di un algoritmo atto a realizzare un sistema di load shedding totalmente automatico per un impianto industriale dotato di autoproduzione di energia. Tale algoritmo, sulla base del layout di stabilimento e dei dati iniziali dell'impianto dovrà implementare sul controllore le logiche che consentono di realizzare le funzioni di stacco carichi, di backup in frequenza, di controllo del sovraccarico e di riaccelerazione. Parte integrante dell'attività sarà anche definire, in collaborazione con ABB S.p.A. quale sia la miglior architettura hardware per un sistema di questo tipo, al fine di ridurre i costi ed ottimizzare i tempi di risposta.

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

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 Laurea Specialistica della classe 31/S in Ingegneria Elettrica con curriculum comprovante conoscenze in ambito dell'impiantistica elettrica, dell'automazione industriale (PLC e sistemi di controllo e supervisione) e dello sviluppo ed utilizzo di programmi software. Esperienza nell'ambito della realizzazione e del testing di sistemi di Load Shedding.

Argomenti del colloquio: impianti elettrici industriali, sistemi di automazione e sistemi load shedding.

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE DELL'ANTICHITA', FILOLOGICHE- LETTERARIE E STORICO ARTISTICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 31

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **5 maggio 2010** alle ore **10.30** presso il Dipartimento di Archeologia, 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 **5 maggio 2010** alle ore **14.00** presso il Dipartimento di Archeologia, 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 **5 maggio 2010** alle ore **15.00** presso il Dipartimento di Archeologia, 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 assegni - Durata anni 1

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

Descrizione: Nel quadro delle attività del Centro Italiano dell'*Année Philologique* – unica sede in Italia dell'équipe internazionale del prestigioso repertorio bibliografico che è punto di riferimento indiscusso per gli studiosi dell'antichità greca e latina – il progetto di ricerca prevede un lavoro di reperimento e schedatura della bibliografia scientifica italiana riguardante il mondo classico, occupandosi anche della sua immissione in linea nel database internazionale dell'*Année Philologique*, pubblicato in formato elettronico in rete e come volume cartaceo.

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 e competenze bibliografiche specifiche secondo gli standard propri dell'*Année Philologique*.

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

AREA SCIENTIFICO DISCIPLINARE SCIENZE STORICHE, FILOSOFICHE, PEDAGOGICHE E PSICOLOGICHE

PROGRAMMA DI RICERCA N. 32

Affissione dei criteri per la valutazione dei titoli e del colloquio: il giorno **30 aprile 2010** alle ore **12.00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)- Corso Podestà, 2 - Genova

Affissione dei giudizi collegiali relativi ai titoli nonché l'indicazione dei candidati ammessi al colloquio il giorno **3 maggio 2010** alle ore **10.30** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)- Corso Podestà, 2 - Genova

Svolgimento del colloquio: il giorno **3 maggio 2010** alle ore **11.00** presso il Dipartimento di Scienze Antropologiche (DISA)- Corso 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 assegni - Durata anni 1

Titolo: Funzioni Esecutive e difficoltà dell'apprendimento scolastico

Descrizione: Le funzioni esecutive (FE) sono un gruppo di abilità cognitive relativamente indipendenti tra loro che includono memoria di lavoro, controllo inibitorio, flessibilità, pianificazione e controllo attentivo. Tali funzioni svolgono un ruolo importante nell'apprendimento. Il presente progetto si propone di proseguire uno studio longitudinale che ha avuto inizio nel 2008, con l'obiettivo di studiare il costrutto delle FE fra i 5 e gli 8 anni d'età e di evidenziare gli effetti a breve e medio termine del funzionamento esecutivo valutato in età prescolare. Al termine dello studio sarà possibile individuare il contributo delle FE all'emergere e al consolidamento delle competenze nella matematica e nella letto-scrittura, identificando nelle FE i predittori delle difficoltà di apprendimento.

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 partecipazioni a congressi.

Argomenti del colloquio: Il colloquio sarà volto a verificare le conoscenze dei candidati sui contenuti inerenti il programma di ricerca: funzioni esecutive e attenzione; sviluppo delle funzioni esecutive e della memoria di lavoro, prerequisiti all'apprendimento e apprendimenti scolastici. 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.